



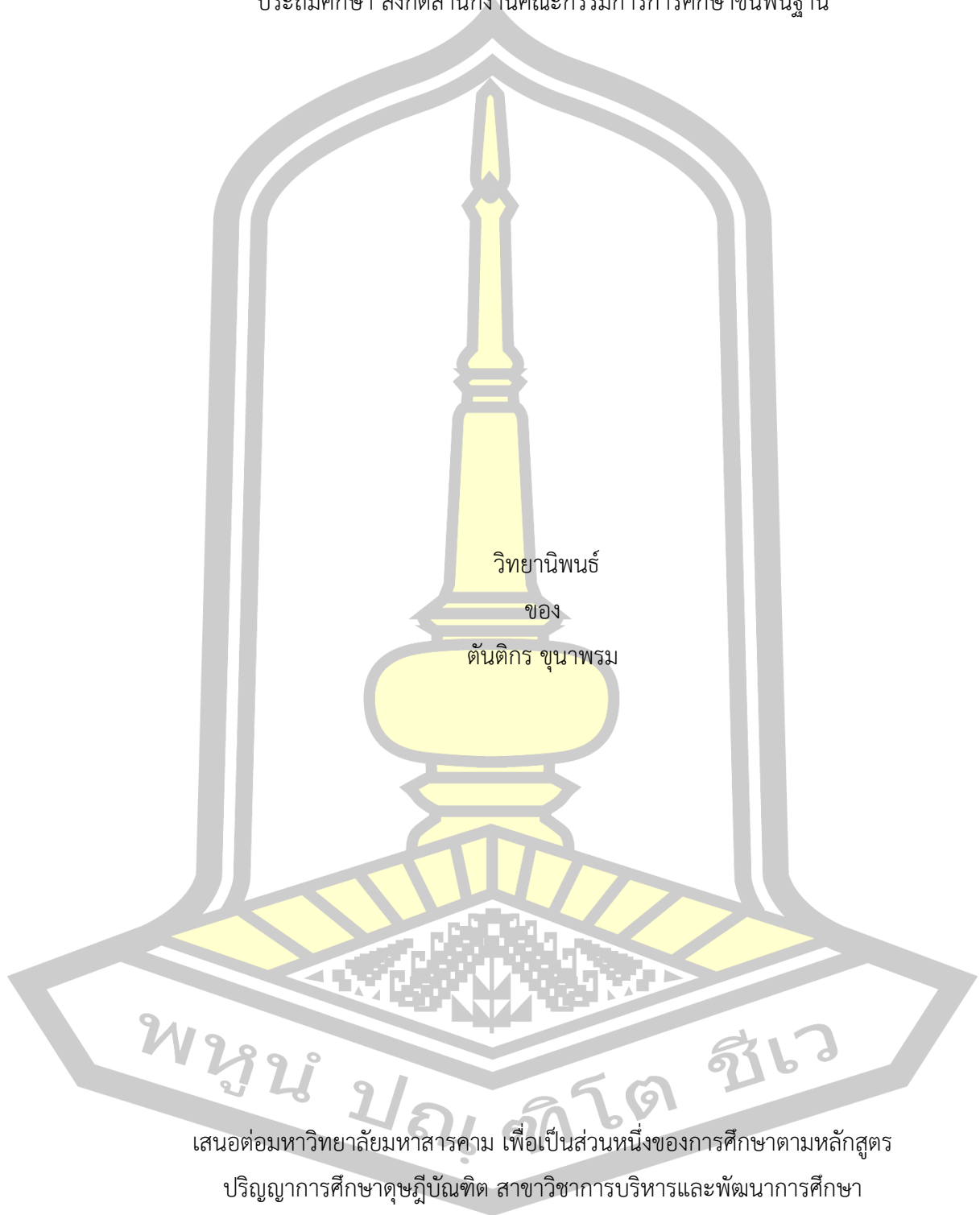
โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิทยานิพนธ์
ของ
ต้นติกร ชูนาพรหม

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาดุสิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา
ตุลาคม 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

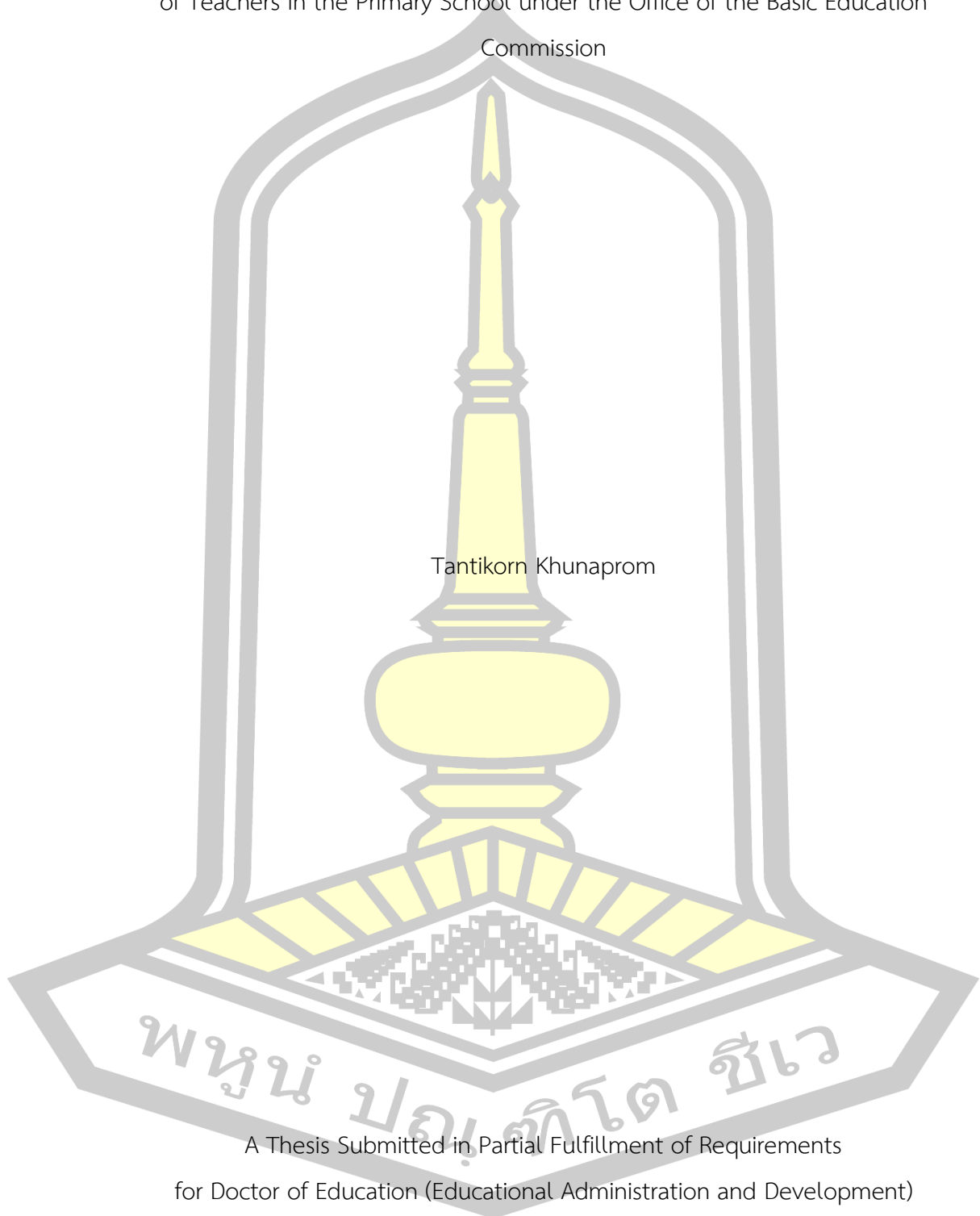


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา

ตุลาคม 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Program of Developing Growth Mindset for Enhancing Learning Management
of Teachers in the Primary School under the Office of the Basic Education
Commission



Tantikorn Khunaprom

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Doctor of Education (Educational Administration and Development)

October 2023

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายตันติกร ชูนาพรหม แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(ศ. ดร. กนกอร สมปราษฎณ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

กรรมการ

(รศ. ดร. สุวัฒน์ จุลสุวรรณณ์)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(รศ. ดร. ธรินธร นามวรรณ)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. กาญจน์ เรืองมนตรี)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(รศ. ดร. ขวลิต ชูกำแพง)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		
ผู้วิจัย	ต้นติกร ชูนาพรหม		
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ		
ปริญญา	การศึกษาดุษฎีบัณฑิต	สาขาวิชา	การบริหารและพัฒนการศึกษา
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา 2) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา 3) เพื่อพัฒนาโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา 4) เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การดำเนินการวิจัยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาแบ่งออกเป็น 4 ระยะ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในแต่ละระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 5 คน ครูโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 433 คน ระยะที่ 2 ครูโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 427 คน ระยะที่ 3 ผู้ทรงคุณวุฒิ 10 คน และระยะที่ 4 ครูโรงเรียนประถมศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 15 คน เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบวัด แบบสัมภาษณ์ แบบประเมิน และแบบสังเกต สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และ Modified Priority Needs Index (PNI_{modified})

ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา มีทั้งหมด 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีกระบวนการพัฒนา 2) ความพยายามการเรียนรู้ 3) ความท้าทายในการเรียนรู้ 4) การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ 5) การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ 6) การยอมรับความล้มเหลว รวมทั้ง 21 ตัวบ่งชี้ 2. สภาพปัจจุบันในการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็น พบว่าอยู่ในระดับมีความจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาทุกองค์ประกอบ เมื่อจัดลำดับความจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนา โดยพิจารณาจากค่า

PNI_{modified} พบว่า ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ มีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนามากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการยอมรับความล้มเหลว ด้านความพยายามในการเรียนรู้ ความท้าทายในการเรียนรู้ ด้านการมีกระบวนการพัฒนา และต่ำที่สุดคือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จตามลำดับ ตามลำดับ 3. การสร้างโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบ 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการและเหตุผล 2) เป้าหมาย 3) วัตถุประสงค์ 4) เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนา ประกอบด้วย 6 โมดูล ได้แก่ โมดูลที่ 1 การมีกระบวนการพัฒนา โมดูลที่ 2 ความพยายามการเรียนรู้ โมดูลที่ 3 ความท้าทายในการเรียนรู้ โมดูลที่ 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ โมดูลที่ 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ และโมดูลที่ 6 การยอมรับความล้มเหลว โดยใช้ระยะเวลาในการพัฒนา จำนวน 120 ชั่วโมง 5) วิธีการพัฒนา 6) สื่อที่ใช้ในการพัฒนา และ 7) การวัดและการประเมินผล ผลการประเมินความสอดคล้องของโปรแกรมการพัฒนา ผลการประเมินโปรแกรมการพัฒนาด้านความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสมความเป็นไปได้ และผลการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด 4. การศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า 1) ครูที่สมัครใจเข้ารับการพัฒนา มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตสูงกว่าก่อนเข้ารับการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการสะท้อนความสำเร็จของผู้เข้ารับการพัฒนาจากการนำโปรแกรมการพัฒนาไปบูรณาการสอดแทรกในการปฏิบัติงาน จำนวน 6 โมดูล พบผู้เข้ารับการพัฒนาสามารถพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ได้ และสามารถนำไปพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนได้ รวมทั้งมีระดับความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : กรอบความคิดแบบเติบโต, โปรแกรมการพัฒนา, ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ปทุมบัณฑิต ชีวะ

TITLE	Program of Developing Growth Mindset for Enhancing Learning Management of Teachers in the Primary School under the Office of the Basic Education Commission		
AUTHOR	Tantikorn Khunaprom		
ADVISORS	Associate Professor Pacharawit Chansirisira , Ed.D.		
DEGREE	Doctor of Education	MAJOR	Educational Administration and Development
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2023

ABSTRACT

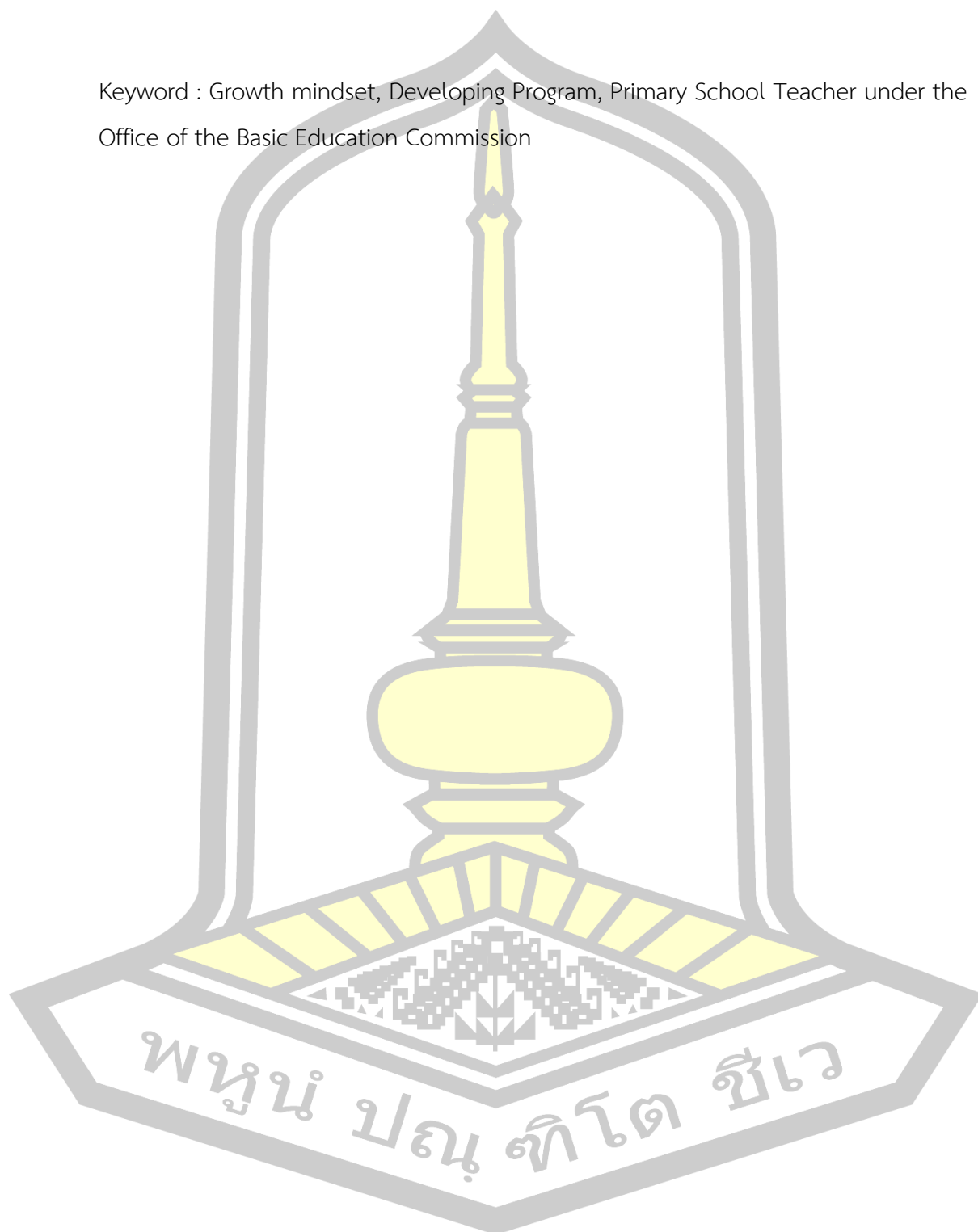
The objectives of this research were 1) to study the components and indicators of a growth mindset to strengthen the learning management of primary school teachers; 2) to study the current condition, desirable conditions, and needs necessitate the development of a growth mindset to strengthen the learning management of primary school teachers; 3) to develop a growth mindset development program to strengthen the learning management of primary school teachers, and 4) to study the effects of the Growth Conceptual Development Program to strengthen learning management of primary school teachers under the Office of the Basic Education Commission. The research methodology is divided into 4 phases. The samples used in each phase of research are Phase 1 experts. 9 persons, 5 experts in instrument inspection, 433 primary school teachers. Phase 2: 427 primary school teachers, Phase 3: 10 qualified persons, and Phase 4: the primary school teachers who are the target group of 15 people. Data collection tools include questionnaires, measurements, interviews, assessments, and observations. Statistics used in data analysis include Frequency, Percentage, Average, and Standard Deviation, Confirmatory Component Analysis, and Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$)

The results of the research showed that: 1. Elements and indicators of

growth mindset to strengthen learning management of primary school teachers. There are 6 Components :1) Developing Paradigm 2) Learning Effort 3) Learning Challenges 4) Accepting Criticism 5) Inspired by the Success 6) Accepting Failure. A total of 21 Indicators. 2. The current condition in the development of a growth mindset to strengthen the learning management of primary school teachers. The overall desirable condition is to a large extent. When considering the necessary needs, it was found that at the level of necessity, all elements need to be developed. When prioritizing the need for improvement based on $PNI_{modified}$, it was found that acceptance of criticism needed to be developed the most, followed by Acceptance of Failure. Learning Efforts, Learning Challenges, Development Paradigms, and Lowest are Motivations for Success, respectively. 3. Creating a growth mindset development program to strengthen the learning management of primary school teachers under the Office of the Basic Education Commission, there are 7 components: These include: 1) Principles and Reasons 2) Goals 3) Objectives 4) The scope of content used in development consists of 6 modules: Module 1: Development Paradigm, Module 2: Learning Efforts, Module 3: Learning Challenges, Module 4: Accepting Criticism, Module 5: Inspired by the Success, and Module 6: Acceptance of Failure with a development period of 120 hours. 5) Methodology Development, 6) Media Development, and 7) Measurement and Evaluation. Conformity assessment results of development programs Assessment of the development program on usefulness and suitability. The feasibility and results of the manual for the development of a growth framework program to strengthen the learning management of primary school teachers are at the highest level. 4. A study on the effect of using growth mindset development programs to strengthen learning management among primary school teachers. Under the Office of the Basic Education Commission, it was found that 1) teachers who voluntarily undergo development; Knowledge and understanding of the higher growth mindset before entering the development Statistically significant at .01, the results reflect the success of the participants from the integration of development programs into their operations 6 modules. The participants develop a growth mindset to strengthen learning management. It can be used to improve students' learning as well as have

the highest level of satisfaction with the use of the program.

Keyword : Growth mindset, Developing Program, Primary School Teacher under the Office of the Basic Education Commission



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนวิจัยประเภทส่งเสริมการตีพิมพ์สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และเสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความสมบูรณ์ตลอดการทำวิทยานิพนธ์นี้

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราษฎ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ รองศาสตราจารย์ ดร.ธรินธร นามวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี คณะกรรมการสอบที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในวิทยานิพนธ์จนสมบูรณ์ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนา อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล อาจารย์ ดร.ชนะดี สุริยจันทร์หอม ดร.กชภัทร สงวนเครือ ดร.อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ุ ดร.พรเพ็ญ ฤทธิสัน ดร.นรากร ศรีวาปี ดร.มณีวรรณ ฤทธิน้ำคำ และดร.ธนศักดิ์ เจริญธรรม ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ท้ายเรือคำ รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา รองศาสตราจารย์ ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์ นายสุชาติ พุทธลา นายอดุลย์ จันทร์ฝาง ดร.ปรียานันท์ เหินไธสง ดร.ฐิตารีย์ วิลัยเลิศ ดร.พลพิศิษฐ์ ตาละซอน ดร.คมสันต์ หลาวเหล็ก และนางสาว กล่อมจิต ดอนภิรมย์ ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นทรงคุณวุฒิในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ อ.ดร.ณัฐพล โยธา ดร.บรรดิษฐ์ ม่วงอ่อง ดร.อุษณีย์ ดวงพรม ดร.โกศล ภูศรี และดร.ประวิทย์ รักษาแสง ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัย

ขอขอบพระคุณ ดร.มณีวรรณ ฤทธิน้ำคำ นางกาญจนาวรรณ ลามะไห นางสาวมัลลิกานาตพัฒน์ นางสาวพิจิตรา ถ้ำกลาง และนายสุรพจน์ บัวเขียว ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์การศึกษาวิธีปฏิบัติเป็นเลิศเกี่ยวกับการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต และครูโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายที่ 15 ลุ่มน้ำชี สพป.ร้อยเอ็ด เขต 2 ที่อนุเคราะห์เป็นกลุ่มเป้าหมายในการนำไปประเมินพัฒนาฯในครั้งนี้ และผู้วิจัยขอบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ เพื่อนพี่น้องทุกท่าน ที่ประสาทวิทยาให้มีสติปัญญาและคุณธรรมอันเป็นเครื่องชี้ความสำเร็จในชีวิต

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฅ
สารบัญ.....	ญ
สารบัญตาราง.....	ฐ
สารบัญภาพ	ต
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
คำถามการวิจัย	6
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	7
ความสำคัญของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
กรอบแนวคิดการวิจัย	12
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	13
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset).....	18
แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาครู	129
แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครู.....	142
แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning)	186
หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม	204
หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมิน.....	223

หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน	232
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	238
1. งานวิจัยในประเทศ	238
2. งานวิจัยต่างประเทศ	243
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	246
ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการ เรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	253
ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นการพัฒนารอบ ความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	268
ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	274
ระยะที่ 4 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมพัฒนารอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการ จัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน	286
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	291
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	291
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	291
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	292
ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการ เรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	292
ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นการพัฒนารอบ ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	322

ระยะเวลาที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการ เรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	342
ระยะเวลาที่ 4 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริม สร้าง การจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน	379
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	395
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	395
สรุปผล	396
อภิปรายผล.....	399
ข้อเสนอแนะ	409
บรรณานุกรม	412
ภาคผนวก.....	434
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	435
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิและหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย.....	524
ภาคผนวก ค โปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อ เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	534
ภาคผนวก ง ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา.....	539
ภาคผนวก จ ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย	564
ภาคผนวก ฉ ภาพประกอบการดำเนินการวิจัย.....	571
ประวัติผู้เขียน	577

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 สรุปการวิเคราะห์องค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset) ตามแนวคิดของนักวิชาการ.....	54
ตาราง 2 การสังเคราะห์องค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ตามแนวคิดของนักวิชาการ.....	56
ตาราง 3 การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการมีกระบวนการพัฒนาตามแนวคิดของนักวิชาการ.....	70
ตาราง 4 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการมีกระบวนการพัฒนาตามแนวคิดของนักวิชาการ.....	72
ตาราง 5 ทฤษฎีการตั้งเป้าหมาย รูปแบบพฤติกรรมในสถานการณ์ความสำเร็จ.....	77
ตาราง 6 สรุปการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านความท้าทายในการเรียนรู้ ตามแนวคิดของนักวิชาการ.....	81
ตาราง 7 สรุปการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการยอมรับความล้มเหลว ตามแนวคิดของนักวิชาการ.....	91
ตาราง 8 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการยอมรับความล้มเหลว.....	92
ตาราง 9 สรุปการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านความพยายามในการเรียนรู้ ตามแนวคิดของนักวิชาการ.....	103
ตาราง 10 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านความพยายามในการเรียนรู้.....	104
ตาราง 11 สรุปการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ ตามแนวคิดของนักวิชาการ.....	111
ตาราง 12 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้.....	112
ตาราง 13 สรุปการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จตามแนวคิดของนักวิชาการ.....	120

ตาราง 14 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการสร้างแรงบันดาลใจและความสำเร็จของผู้อื่น	121
ตาราง 15 แสดงองค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	122
ตาราง 16 ผลการสังเคราะห์วิธีการของการพัฒนาครู	134
ตาราง 17 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการสอนผู้ใหญ่กับการสอนเด็ก	153
ตาราง 18 การเปรียบเทียบประเภทของโปรแกรม	209
ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์และการสังเคราะห์องค์ประกอบของโปรแกรม	213
ตาราง 20 แสดงการสังเคราะห์เพื่อให้ได้องค์ประกอบของโปรแกรม	215
ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม	218
ตาราง 22 วิธีดำเนินการวิจัยโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	249
ตาราง 23 จำนวนโรงเรียน และจำนวนครูของแต่ละจังหวัดที่เป็นหน่วยสุ่ม จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA)	261
ตาราง 24 จำนวนตัวอย่าง จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA)	261
ตาราง 25 เกณฑ์พิจารณาความสอดคล้องหรือความตรงเชิงโครงสร้าง	267
ตาราง 26 จำนวนโรงเรียน และจำนวนครูของแต่ละจังหวัดที่เป็นหน่วยสุ่ม จำแนกตามขนาดโรงเรียนใช้ในการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนา	270
ตาราง 27 จำนวนตัวอย่าง จำแนกตามขนาดโรงเรียนใช้ในการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นในการพัฒนา	270
ตาราง 28 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	293
ตาราง 29 ผลการปรับแก้นิยามเชิงปฏิบัติการตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา	295

ตาราง 30 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมขององค์ประกอบรอบ
ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....300

ตาราง 31 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบ
เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน วิทยานิพนธ์301

ตาราง 32 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง
การจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
.....303

ตาราง 33 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความโด่ง และค่าความเบ้ของตัวบ่งชี้.....304

ตาราง 34 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา307

ตาราง 35 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความท้าทายในการจัดการเรียนรู้.....309

ตาราง 36 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของด้านการยอมรับความล้มเหลว310

ตาราง 37 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความพยายามในการเรียนรู้312

ตาราง 38 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์การวิจารณ์ใน
การจัดการเรียนรู้.....313

ตาราง 39 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ
ของผู้อื่น315

ตาราง 40 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของตัวบ่งชี้รวมของกรอบความคิดแบบ
เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 6 ด้าน.....316

ตาราง 41 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความ
ต้องการจำเป็นในโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของ
ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมและรายด้าน
.....322

ตาราง 42 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความ
ต้องการจำเป็นในโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของ

ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการมีกระบวนการพัฒนา.....	324
ตาราง 43 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความท้าทายในการเรียนรู้.....	327
ตาราง 44 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการยอมรับความล้มเหลว.....	330
ตาราง 45 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความพยายามในการเรียนรู้.....	333
ตาราง 46 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้.....	336
ตาราง 47 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ.....	339
ตาราง 48 แสดงการสังเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ออกแบบโปรแกรมพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	353
ตาราง 49 รายละเอียดการดำเนินการตามโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา.....	362

ตาราง 50 การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	364
ตาราง 51 ผลการประเมินความสอดคล้องโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อ เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน.....	370
ตาราง 52 ผลการประเมินโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการ เรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	372
ตาราง 53 ผลการประเมินคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	374
ตาราง 54 เปรียบเทียบคะแนนรอบความคิด (Mindset) ก่อนและหลังการพัฒนารอบความคิด แบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	380
ตาราง 55 ผลการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	382
ตาราง 56 ผลจากการบูรณาการสอดแทรกในกิจกรรมการเรียนรู้และการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ (PLC).....	390
ตาราง 57 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจโปรแกรมการพัฒนารอบ ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	393



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.12	
ภาพประกอบ 2 แผนภาพแสดงคุณลักษณะที่แตกต่างของผู้ที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตและกรอบความคิดแบบตายตัว (ดัดแปลงจาก (Dweck, 2006)).....	38
ภาพประกอบ 3 องค์ประกอบกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา.....	58
ภาพประกอบ 4 (ร่าง)กรอบแนวคิดการวิจัยองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต.....	124
ภาพประกอบ 5 ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน	224
ภาพประกอบ 6 ขั้นตอนการวิจัยโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	248
ภาพประกอบ 7 โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านการมีกระบวนการพัฒนา	308
ภาพประกอบ 8 โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านความท้าทายในการจัดการเรียนรู้.....	310
ภาพประกอบ 9 โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านความท้าทายในการจัดการเรียนรู้.....	311
ภาพประกอบ 10 โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านความพยายามในการเรียนรู้.....	313
ภาพประกอบ 11 โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้.....	314
ภาพประกอบ 12 โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ	316

ภาพประกอบ 13 โมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....321

ภาพประกอบ 14 (ร่าง)โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....360

ภาพประกอบ 15 กรอบเนื้อหาในการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....363

ภาพประกอบ 16 โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน366

ภาพประกอบ 17 โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน368

ภาพประกอบ 18 คู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....369



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนเป็นเป้าหมายหลักที่ให้หน่วยงานของรัฐทุกภาคส่วนต้องดำเนินการให้สอดคล้องบูรณาการร่วมกันไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทย บรรลุวิสัยทัศน์ ประเทศไทย มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในยุทธศาสตร์ชาติ 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความมั่นคง 2) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 3) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ 4) ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม 5) ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิต และ 6) ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ การให้ความสำคัญของการพัฒนาครูได้บรรจุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 7 ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา มาตรา 52 ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่และการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวง ศึกษาธิการจัดทำขึ้นภายใต้กรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 และสอดคล้องเชื่อมโยงกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 โดยมีกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ให้ยกระดับคุณภาพและมาตรฐานครู คณาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา เพื่อส่งเสริมและพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2559)

หนึ่งในความคิดที่บางคนอาจมีคือกรอบความคิดแบบตายตัว คนที่มีความคิดแบบนี้มักจะต้องการดูแลและมักจะกำจัดความท้าทาย (Charney and Conway (2005)) คนประเภทนี้คิดว่าสติปัญญาของเขาไม่สามารถเติบโตหรือปรับตัวได้เนื่องจากความเชื่อในพรสวรรค์ตามธรรมชาติ เขาไม่เชื่อว่าการทำงานหนักและการฝึกฝนสามารถสร้างความแตกต่างได้ อย่างยิ่ง เขาเชื่อว่าการทำผิดพลาดเป็นส่วนหนึ่งของความล้มเหลวของใครบางคน ซึ่งให้เห็นว่าคนที่มีความคิดแบบตายตัวคาดหวังชีวิตที่เรียบง่ายและไม่ลำบากซึ่งไม่รวมการต่อสู้ใดๆ เขารู้สึกปลอดภัยในความสบายของเขา เพื่อให้ดูสมบูรณ์แบบในทางกลับกัน คนที่มีความคิดแบบเติบโตเห็นคุณค่าของความผิดพลาดและ

ยอมรับความท้าทายเนื่องจากความปรารถนาที่จะเรียนรู้จากประสบการณ์กรอบความคิดแบบเติบโต ยอมรับการเปลี่ยนแปลงและการเติบโตใดๆ ที่เกิดขึ้นจากความผิดพลาดหรือความท้าทาย (Dweck et al., 2014) คนประเภทนี้เชื่อว่ากระบวนการและความพยายามมีความสำคัญและสามารถกำหนดผลลัพธ์ได้ ผู้ที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะประสบความสำเร็จในการทำดีที่สุดในการเรียนรู้และปรับปรุง ผู้ที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะพบว่าความพ่ายแพ้มีแรงจูงใจ พวกเขากำลังให้ข้อมูล พวกเขา กำลัง โทร่ปลุก เพื่อให้สอดคล้องกับสิ่งนี้ Ragan (Ragan, 2016) ให้เหตุผลว่ามีคนเรียนรู้มากมายจากการประสบกับความสามารถของเขา แม้ว่าจะมีความยากลำบากและเต็มไปด้วยความท้าทาย กรอบความคิดแบบเติบโตเป็นเรื่องของการที่คนๆ หนึ่งสามารถบรรลุผลในระดับสูงได้อย่างไร สอดคล้องกับ (Heggart, 2015) พบว่าแนวคิดของการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตนั้นใช้ได้กับประสิทธิภาพของครูและบุคลากรเท่าๆ กับที่เป็นกับนักเรียน

วิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ถูกคิดค้นและพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนกระทั่ง (Carol S. Dweck, 2006) นักจิตวิทยาและนักวิจัยแห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดมีความสนใจศึกษาและทำงานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการที่ จะพัฒนาความสิ้นหวังอันเกิดจากการเรียนรู้ (Learned Helplessness) ซึ่งจากการศึกษาค้นคว้ามาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน ทำให้ได้ค้นพบว่าสิ่งที่ควบคุมความคิด เจตคติ ความเชื่อที่มีอิทธิพลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคล เป็นผลมาจากสิ่งที่เรียกว่า กรอบคิด (Mindset) ซึ่งเป็นความเชื่อเกี่ยวกับตนเองและคุณสมบัติพื้นฐานส่วนใหญ่ของบุคคลในด้านต่างๆ เช่น ความคิดเกี่ยวกับความสามารถ สติปัญญา พรสวรรค์ หรือบุคลิกภาพของตนเอง ซึ่งมีอิทธิพลมาจากการเลี้ยงดูของครอบครัว ความคาดหวังของสังคม ประสบการณ์ความสำเร็จของบุคคล รวมถึงการเรียนรู้ในสถาบันการศึกษา ที่จะทำให้บุคคลรับรู้เกี่ยวกับศักยภาพของตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เกิดเป็นความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตนเอง และหล่อหลอมจนกลายเป็นกรอบคิดที่บุคคลยึดถือ โดยได้แบ่งกรอบคิดของบุคคลออกเป็น 2 ประเภท คือ กรอบความคิดแบบตายตัว (Fixed mindset) และกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset) กรอบความคิดแบบตายตัว (Carol S Dweck, 2006) เป็นความเชื่อ ความคิด และเจตคติของบุคคลเกี่ยวกับคุณลักษณะและคุณสมบัติพื้นฐานที่ตนมี เป็นสิ่งที่ถูกกำหนดมาอย่างตายตัว หรือสามารถเปลี่ยนแปลงได้เล็กน้อย ซึ่งบุคคลที่มีกรอบคิดแบบคงที่นี้ จะมีลักษณะไม่ชอบความท้าทาย กลัวความเสี่ยง เชื่อว่าการประสบความสำเร็จไม่จำเป็นต้องอาศัยความพยายาม และให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ของตนเอง ซึ่งจากการศึกษาของ (Mercer & Ryan, 2010) ที่ได้ทำการศึกษาอาสาสมัครที่กำลังเรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากมหาวิทยาลัยในประเทศออสเตรเลียและประเทศญี่ปุ่น พบว่าผู้เรียนภาษาที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว จะมีมุมมองต่อความสำเร็จในการเรียนภาษาว่าเป็นผลมาจากพรสวรรค์ที่ติดตัวมาแต่กำเนิด จึงไม่จำเป็นต้องอาศัยความพยายามในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนในกลุ่มนี้แสดงลักษณะหลีกเลี่ยงความท้าทาย เพิกเฉยต่อการปรับปรุงตนเองเมื่อ

ได้ข้อมูลย้อนกลับในทางลบรู้สึกหมกมุ่นกำลังใจยอมแพ้ได้ง่ายเมื่อต้องพบอุปสรรคหรือเกิดความผิดพลาด ขณะที่กรอบความคิดแบบเติบโต เป็นความเชื่อ ความคิด และเจตคติของบุคคลเกี่ยวกับคุณลักษณะและคุณสมบัติพื้นฐานด้านความสามารถ สติปัญญา พรสวรรค์ และบุคลิกภาพว่าเป็นสิ่งที่พัฒนาปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ซึ่งบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต จะมีลักษณะชอบความท้าทาย มีความมุ่งมั่นที่จะเผชิญหน้ากับอุปสรรคอย่างไม่ย่อท้อ และพร้อมยืนหยัดทุ่มเทความพยายามเพื่อเอาชนะอุปสรรคโดยไม่กลัวความล้มเหลว ทำให้มองเห็นประโยชน์ของการนำข้อมูลย้อนกลับจากผู้อื่นมาใช้ควบคู่กับการเรียนรู้ในความสำเร็จของบุคคลต่างๆ เพื่อเป็นแรงบันดาลใจในการพัฒนาตนเอง ถึงแม้จะตั้งความคาดหวังไว้สูงและเสี่ยงที่จะล้มเหลว แต่ก็พร้อมจะเรียนรู้จากความล้มเหลวนั้น จึงไม่สนใจกับภาพลักษณ์ที่ผู้อื่นจะมองตนเอง แต่จะสนใจในสิ่งที่ตนเองอยากจะทำ ทำให้ขอร่วมงานกับผู้ที่มีความสามารถสูงเพราะจะมองเห็นแบบอย่างในการเรียนรู้และวิธีการที่จะพัฒนาตัวเองไปสู่ความสำเร็จได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ (Carol S Dweck, 2006; Thomas & Murphy, 2008) แสดงให้เห็นว่าบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ และมีโอกาสประสบความสำเร็จมากกว่าบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว

ในการประเมิน PISA 2018 มีการสำรวจเรื่องกรอบความคิดแบบเติบโตเป็นครั้งแรก ซึ่ง PISA ได้สอบถามความคิดเห็นของนักเรียน จากผลการประเมิน PISA 2018 พบว่า นักเรียนไทยมีกรอบความคิดแบบเติบโตเพียงร้อยละ 43 ในขณะที่ ค่าเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD มีกรอบความคิดแบบเติบโตประมาณร้อยละ 63 นอกจากนี้ยังพบว่าระบบการศึกษาที่ประสบความสำเร็จ เช่น ฟินแลนด์และเอสโตเนียมีนักเรียนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตสูงถึงร้อยละ 67 และร้อยละ 77 ตามลำดับ สำหรับในภูมิภาคเอเชียพบว่า 60 ของนักเรียนจากสิงคโปร์และจีนไทเปมีกรอบความคิดแบบเติบโต ซึ่งใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD ในรอบการประเมิน PISA 2018 ซึ่งเน้นประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่านเป็นหลัก พบว่า การมีกรอบความคิดแบบเติบโตมีความสัมพันธ์กับคะแนนการอ่าน ซึ่งแสดงว่ากรอบความคิดแบบเติบโตของนักเรียนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนการอ่าน สำหรับนักเรียนที่ด้อยเปรียบด้านสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมและนักเรียนที่เป็นผู้อพยพ กรอบความคิดแบบเติบโตจะยังมีความสัมพันธ์กับคะแนนการอ่านมากขึ้นไปอีก (OECD, 2021)

การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีกรอบความคิดแบบเติบโตให้ประสบความสำเร็จนั้นผู้สอนหรือโค้ชจำเป็นต้องมีกรอบความคิดแบบเติบโตก่อน เนื่องจากกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้สอน ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้พฤติกรรมโค้ช และส่งผลต่อไปยังการรับรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน เกิดเป็นคุณลักษณะกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน (Hoffer & Sampson, 2016) ความเชื่อและพฤติกรรมครู หากครูมีความเชื่อว่าความสามารถของนักเรียนไม่สามารถพัฒนาได้ด้วยความพยายาม จะนำไปสู่พฤติกรรมของครูที่บั่นทอนจิตใจและส่งเสริมให้

นักเรียนมีความเชื่อเช่นนั้นตามไปด้วย เช่น การชื่นชมหรือให้ความสนใจแก่นักเรียนที่ครูคิดว่ามีความสามารถมากกว่านักเรียนคนอื่น และการชื่นชมนักเรียนมากเกินไป เมื่อนักเรียนเพียงทำงานที่ง่ายกว่านักเรียนคนอื่นได้สำเร็จ เป็นต้น ซึ่งผลการวิจัยบ่งชี้ว่าพฤติกรรมเหล่านี้ของครูอาจสะท้อนให้นักเรียนเข้าใจได้ว่าตนเองมีความสามารถน้อยกว่านักเรียนคนอื่น ดังนั้น ครูจึงควรแสดงความชื่นชมต่อนักเรียนอย่างเหมาะสมด้วยการให้คุณค่ากับกระบวนการและความพยายามในการเรียนรู้ของนักเรียน (OECD, 2021) นอกจากนี้ความสามารถด้านการอ่านแล้ว PISA 2018 ยังพบว่าคนที่เชื่อว่าความสามารถและสติปัญญาสามารถพัฒนาได้หรือมีกรอบความคิดแบบเติบโตจะมีความกลัวต่อความล้มเหลวน้อยกว่าคนที่เชื่อว่าความสามารถและสติปัญญาของตนเองถูกกำหนดไว้แล้วด้วยโชคชะตา ทั้งนี้ข้อมูลของประเทศสมาชิก OECD ชี้บอกว่า คนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะมีแรงจูงใจในการทำภาระงาน เห็นคุณค่าของการศึกษา รับรู้ความสามารถของตนเอง ตั้งเป้าหมายที่สูงในการเรียนรู้ และคาดหวังต่อการจบการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย ภายในปี 2030 เด็กในวัยเรียน ร้อยละ 65 ในโลกจะอาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้ปานกลางต่ำหรือต่ำกว่า (Dweck & Yeager, 2021) คนหนุ่มสาวจำนวนมากจะเผชิญกับอุปสรรคในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมในระดับสูง รวมถึงความเชื่อเชิงลบเกี่ยวกับศักยภาพของเยาวชนที่ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจเรียนรู้ (Seager et al., 2022) สิ่งสำคัญอันดับแรกสำหรับนักวิจัยด้านการศึกษาคือการพัฒนาและปรับใช้ทางวิทยาศาสตร์ เช่น กรอบความคิดแบบเติบโต ซึ่งอาจรวมถึงคนหนุ่มสาวจำนวนมากขึ้นในอนาคตทางเศรษฐกิจของโลก (OECD, 2021)

ปัจจุบันการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต ได้รับความสนใจในการใช้พัฒนาบุคลากรมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยียุคดิจิทัลและการแข่งขัน การสร้างให้บุคลากรตระหนักถึงความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวเพื่อให้องค์กรอยู่รอดและแข่งขันได้ จึงเป็นเรื่องสำคัญโดยโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูนี้มีพื้นฐานจากงานวิจัยของศาสตราจารย์ แครอล ดเว็ค ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ซึ่งได้แบ่งกรอบความคิดออกเป็น 2 ประเภท คือ กรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) และกรอบความคิดแบบตายตัว (Fixed Mindset) ซึ่งกรอบความคิดแบบเติบโต คือ ความเชื่อว่าศักยภาพของตนเองสามารถพัฒนาได้ หากมีความมุ่งมั่นอย่างเพียงพอ ส่วนกรอบความคิดแบบตายตัว มีความหมายตรงข้ามกันคือ ไม่เชื่อว่าศักยภาพตนเองพัฒนาได้ ซึ่งสิ่งที่เป็นปัญหาของบุคลากรในองค์กรที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว คือ กลัวความผิดพลาด มักจะหนีหรือหลีกเลี่ยงการทำงาน เพราะไม่อย่างล้มเหลว จึงทำให้องค์กรไม่พัฒนา เมื่อเจออุปสรรค จะล้มเลิกหรือยอมแพ้โดยง่ายเพราะเชื่อว่าพยายามไปก็เท่านั้น ไม่เชื่อมั่นในศักยภาพของตัวเอง เพราะคิดว่าเกิดมาก็เป็นแบบนี้ ความสามารถมีได้เท่านี้ เปลี่ยนแปลงไม่ได้ เมื่อเกิดความล้มเหลว มักท้อถอย โทษตัวเอง ลดคุณค่าตัวเอง เกิดความทุกข์ จึงไม่ยอมเปิดรับความ

ล้มเหลวเข้ามาในชีวิต การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ให้กับครู ในองค์กรจึงเป็นเรื่องสำคัญโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตนี้จะสร้างแรงจูงใจเพื่อพัฒนาครู ทำให้ผู้เข้ารับการพัฒนาเข้าใจกรอบความคิดแบบเติบโตกล้าก้าวข้ามความผิดพลาดมี มุมมองต่อการทำงานเชิงรุก มีทัศนคติในแง่บวก แนวความคิดนี้จะทำให้ครูประสบความสำเร็จในการ จัดการเรียนรู้และสร้างผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น ผ่านโปรแกรมการพัฒนาและกิจกรรมสร้างกรอบความคิด แบบเติบโต และครูที่เข้ารับการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตจะเข้าใจวิธีการสร้างกรอบความคิด แบบเติบโตในการจัดการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองได้ และสามารถใช้กรอบความคิดแบบเติบโตพัฒนาการ จัดการเรียนรู้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ ในการทำงานเพื่อสร้างผลลัพธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและ ยั่งยืน

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าวการที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีกรอบความคิดแบบ เติบโตให้ประสบความสำเร็จนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องมีกรอบความคิดแบบเติบโตก่อน เนื่องจากกรอบ ความคิดแบบเติบโตของผู้สอน ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ พฤติกรรมการโค้ช และส่งผล ต่อไปยังการรับรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน เกิดเป็นคุณลักษณะกรอบความคิดแบบ เติบโตของผู้เรียน (Patphol et al., 2021) สอดคล้องกับ (Gerstein, 2014) ได้สรุปว่าครูก็เหมือนกับ นักเรียนที่พวกเขาสอน สามารถเรียนรู้ที่จะพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต แต่สิ่งนี้ต้องมีการ วางแผนอย่างรอบคอบโดยผู้บริหารโรงเรียน วิธีที่ชัดเจนที่สุดในการนำแนวคิดแบบเติบโตมาใช้ในการ พัฒนาวิชาชีพครูคือการสร้างแบบจำลอง ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพเพื่อพยายามสอนครูเกี่ยวกับ วิธีสร้างแบบจำลองความคิดแบบเติบโตในหมู่นักเรียน และหลักการสำคัญประการหนึ่งคือการส่งเสริม ให้ครูมองว่าตนเองเป็นผู้เรียน และเช่นเดียวกับนักเรียนทุกคนที่สามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ ครูก็ เช่นกัน ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการ เรียนรู้ของครู โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของกรอบความคิดแบบเติบโตของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ออกมาเป็นโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิด แบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ในบริบทของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งจะเห็นได้ว่าครูคือปัจจัยสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนในทุกมิติ รวมถึงการรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และมีทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ดังนั้น การพัฒนา ผู้เรียนให้ครบทุกมิติ บุคลากรในโรงเรียนจึงมีความสำคัญ โดยเฉพาะครูระดับประถมศึกษาจึงมีความ จำเป็นจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มพูนกรอบความ คิดแบบเติบโต ในการจัดการ เรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีกรอบความคิดแบบเติบโตให้สอดคล้องกับความต้องการและความ คาดหวังของสังคม ตามบริบทโลกที่เปลี่ยนแปลง การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีกรอบความคิดแบบเติบโต ให้ประสบความสำเร็จนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องมีกรอบความคิดแบบเติบโตก่อน เนื่องจากกรอบความคิด แบบเติบโตของผู้สอนส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ พฤติกรรมการโค้ช และส่งผลต่อไปยังการ

รับรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน เกิดเป็นคุณลักษณะกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน มีกระบวนการทำงานที่ดี เช่นการวางแผนที่ดี(Planning) มีการจัดการองค์กรที่เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผน (Organizing) มีการนำนโยบายสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ (Leading) และมีการประเมินที่มีประสิทธิภาพ (Evaluation) สถานศึกษาจะสามารถพัฒนาไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ, 2565) สอดคล้องกับ Gerstein (2014) ว่าครูก็เหมือนกับนักเรียนที่พวกเขาสอน สามารถเรียนรู้ที่จะพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต และนอกจากนี้การประเมินการจัดการเรียนรู้ยังเป็นสิ่งที่ประกันได้ว่าการจัดการเรียนรู้นั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (ประสาธต เนืองเฉลิม, 2556) แต่สิ่งนี้ต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบโดยผู้บริหารโรงเรียนซึ่งเป็นวิธีที่ชัดเจนที่สุดในการนำแนวคิดแบบเติบโตมาใช้กับการพัฒนาวิชาชีพครู

ดังนั้นผู้วิจัยมุ่งเน้นพัฒนายกระดับให้ครูมีกรอบความคิดแบบเติบโต จึงได้ดำเนินการวิจัยเรื่องโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาเสริมสร้างครูเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ที่มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติในทุกช่วงวัย สู่การเป็นคนไทยที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต ตามความมุ่งหมายการวิจัยที่กำหนดไว้ต่อไป

คำถามการวิจัย

1. องค์กรประกอบ และตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยอะไรบ้าง
2. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นอย่างไร
3. โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรเป็นอย่างไร
4. ผลการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ความสำคัญของการวิจัย

1. ใต้อค์ประกอบ และตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาที่ชัดเจน จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ แนวคิด เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากนักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และสามารถนำไปใช้เป็นเนื้อหาในโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ได้ความต้องการจำเป็นการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ชัดเจนจากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นสามารถนำไปใช้เป็นเนื้อหาในโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. ได้โปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ที่สามารถให้ผู้บริหารการศึกษา หรือผู้บริหารสถานศึกษานำไปใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาครูให้มีกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา
4. สถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้พัฒนาครูในโรงเรียนประถมศึกษา ที่มีการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ครูและนักเรียนมีกรอบความคิดแบบเติบโต และให้การปฏิบัติงานในหน้าที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 องค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของโปรแกรมจากเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องตามแนวคิดของ Dweck (2006), Heggart (2015), Dweck (2016), Dweck (2017), Brock and Hundley (2018), OECD (2021), Wilson and Conyers (2020), Elliott-Moskwa (2022), ชนิตา รุ่งเรืองและเสรี ชัดแจ่ม (2559), ศศิมา สุขสว่าง (2559), ศูนย์จิตวิทยาการศึกษามูลนิธิยุวสถิรคุณ (2561), อภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2563) ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ จำนวน 21 ตัวบ่งชี้

1.1.1 ด้านการมีกระบวนการพัฒนา ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

1) มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้ 2) ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด 3) การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก 4) การสื่อสารกับตนเอง และผู้เรียนในเชิงบวก 5) รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1.1.2 ความท้าทายในการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเปิดรับความท้าทาย 2) การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ 3) การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค 4) การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด

1.1.3 ด้านการยอมรับความล้มเหลว ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด 2) การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว 3) การใช้พลังของคำว่า "ยัง" ในการจัดการเรียนรู้

1.1.4 ด้านความพยายามในการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้ 2) การปลุกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้ 3) การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ

1.1.5 ด้านการยอมรับการวิพากษ์การวิจารณ์ ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น 2) การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้ 3) การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้

1.1.6 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น 2) การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นมาสร้างแรงบันดาลใจ 3) การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

1.2 องค์ประกอบของโปรแกรม ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของโปรแกรม จากเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องตามแนวคิดของ Knowles (1980) ; Barr and Keating (1990) ; Styles (1990) ; Houle (1996) ; Caffarella (2002) ; Robbin and Coulter (2003) ; Charney and Conway (2005) ; Russell and Linda (2006) ; Armstrong (2010) ; ชำรง บัวศรี (2542); สุมิตรา พงศธร (2550) ; สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2561) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ

- 1.2.1 หลักการและเหตุผล
- 1.2.2 เป้าหมาย
- 1.2.3 วัตถุประสงค์
- 1.2.4 เนื้อหาในการพัฒนา
- 1.2.5 วิธีการพัฒนา
- 1.2.6 สื่อที่ใช้การพัฒนา
- 1.2.7 การวัดและการประเมินผล

1.3 วิธีการพัฒนาครู

ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์วิธีการพัฒนาครู จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามแนวคิดของ Palmer (1978), Nadler (1989), Spark (1989), Fullen และ Hargreaves (1992), Anthony perrew และ Kachmar (1996), Glickman (2004) มีวิธีการพัฒนาครูดังนี้

- 1.3.1 การฝึกอบรม
- 1.3.2 การเรียนรู้จากบุคคลอื่น
- 1.3.3 การบูรณาการสอดแทรกการปฏิบัติงาน

2. ขอบเขตประชากร กลุ่มตัวอย่างและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านกรอบความคิดแบบเติบโต โดยพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่กำหนดที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 9 คน

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.1 ประชากร คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 251,490 คน จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 27,040 โรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564)

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) จำนวน 433 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – stage Random Sampling)

ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.1 ประชากร คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 251,490 คน จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 27,040 โรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้ในการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นในการพัฒนา จำนวน 427 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – stage Random Sampling)

ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนากลอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาการจัดการเรียนรู้กรอบความคิดแบบเติบโตของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากครูที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice)

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นครูต้นแบบที่สอนการคิดแบบเติบโต จำนวน 5 โรงเรียน โดยประกอบด้วยครู จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ขั้นตอนที่ 2 ยกร่างโปรแกรมการพัฒนากลอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบยืนยันร่างโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ในการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 10 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

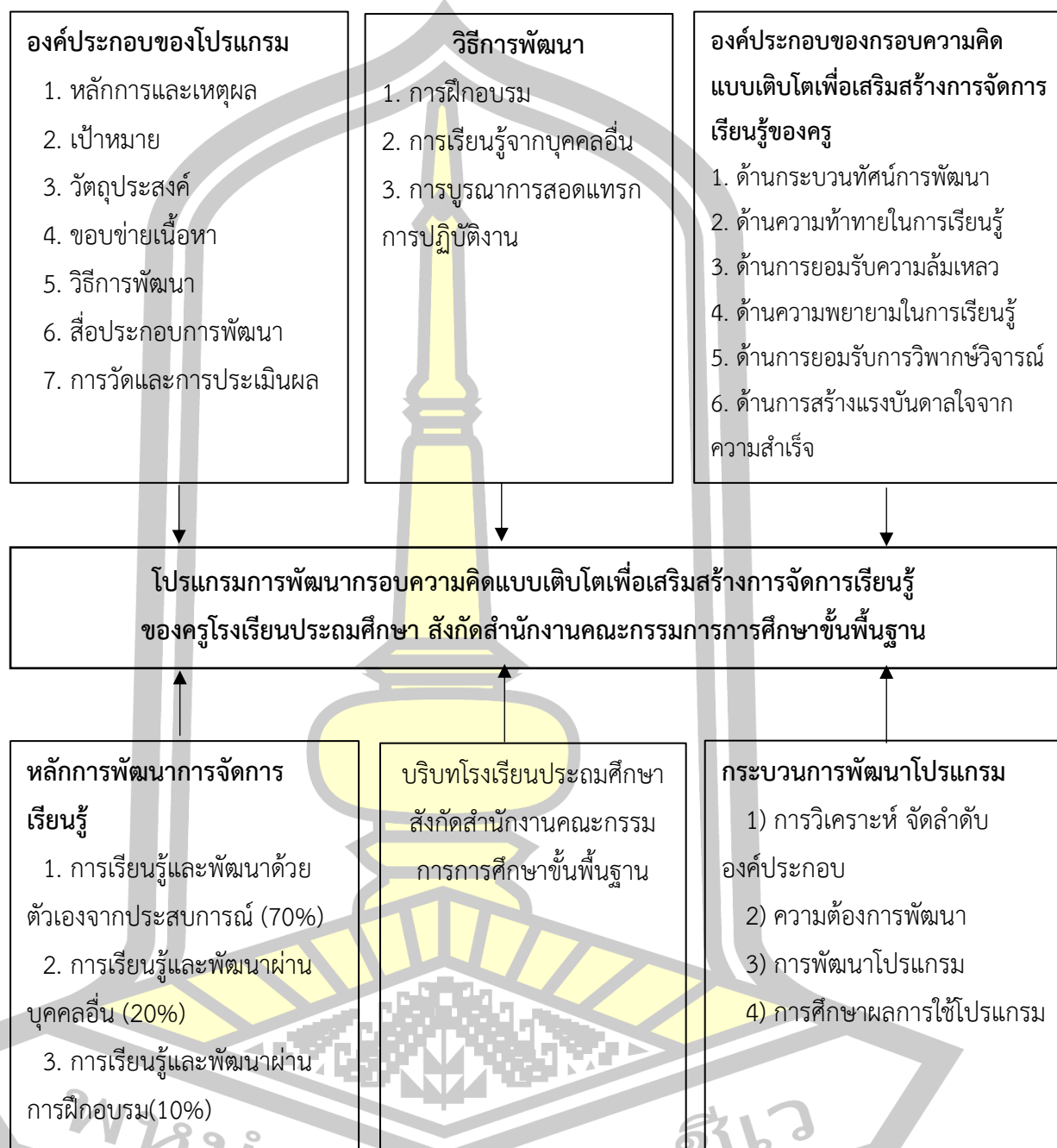
ระยะที่ 4 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ปีการศึกษา 2566 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ที่สมัครใจเข้ารับการพัฒนา จำนวน 15 คน



กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง ชุดกิจกรรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 6 องค์ประกอบ คือ

- 1) การมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา
- 2) ความท้าทายในการเรียนรู้
- 3) การยอมรับความล้มเหลว
- 4) ความพยายามในการเรียนรู้
- 5) การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์
- 6) การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ

โดยแบ่งออกเป็น 6 Module คือ Module 1 การมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา Module 2 ความพยายามในการเรียนรู้ Module 3 ความท้าทายในการเรียนรู้ Module 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ Module 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ Module 6 การยอมรับความล้มเหลว ชุดกิจกรรมในการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโต เพื่อใช้เป็นแบบแผนในการพัฒนาฝึกอบรมครู ให้มีความสามารถที่จะพัฒนางานให้บรรลุจุดประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้รูปแบบวิธีการพัฒนาที่หลากหลาย

2. รอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง ความเชื่อว่าความสามารถสติปัญญาของครูสามารถพัฒนาได้ตลอดเวลาด้วยการปรับกระบวนการทัศน์ ไม่หลีกเลี่ยงความท้าทาย ไม่ย่อท้อต่อความล้มเหลว ความผิดพลาดการเห็นคุณค่าของความพยายาม เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ และการมองหาบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จจากผู้อื่น ความเชื่อเหล่านี้จะนำไปสู่พฤติกรรมที่เน้นการเรียนรู้และความสามารถที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ จำนวน 21 ตัวบ่งชี้ คือ

2.1 ด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา หมายถึง พฤติกรรมความเชื่อที่ว่าความสามารถพิเศษเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาและเติบโตได้อีกสามารถเรียนรู้เพิ่มศักยภาพของสมองได้ตลอดชีวิตและพร้อมรับความรู้ใหม่ๆตลอดเวลา จำนวน 5 ตัวบ่งชี้

2.1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้ หมายถึง การเชื่อว่าความสามารถของตนเองเป็นสิ่งที่พัฒนาได้ สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อดึงเอาศักยภาพของตัวเองออกมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เต็มที่

2.1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด ความเชื่อและมุมมองต่อตนเอง หมายถึง การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิดทั้งกรอบความคิดแบบตายตัวและกรอบความคิดแบบเติบโตและการปลูกฝังแรงจูงใจภายในไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

2.1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก หมายถึง การเปลี่ยนมุมมองกรอบความคิดจากกรอบความคิดแบบตายตัวเป็นกรอบความคิดแบบเติบโต รวมทั้งควบคุมความคิดในทางลบเป็นทางบวก

2.1.4 การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก หมายถึง การสื่อสารที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกสบายใจกับตนเอง สร้างความรู้สึกที่ดี มีความสัมพันธ์ที่ดีพัฒนาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สร้างความเชื่อมั่น สร้างความเข้าใจ และโน้มน้าวสร้างแรงจูงใจให้เกิดความร่วมมือ

2.1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง การเรียนรู้ด้วยการเริ่มต้นเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ด้วยตัวเอง พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเองตลอดเวลา และพัฒนาความเชี่ยวชาญให้มากขึ้น

2.2 ความท้าทายในการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมการมองความท้าทายเป็นโอกาสในการเรียนรู้ กล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค คิดพยายามทำในสิ่งที่ท้าทายให้สำเร็จด้วยการตั้งเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้และตั้งเป้าหมายที่มีระดับความท้าทายที่ไม่ง่ายหรือยากเกินไป จำนวน 4 ตัวบ่งชี้

2.2.1 การเปิดรับความท้าทาย หมายถึง การแสวงหาและการเรียนรู้ที่ใช้ความท้าทายเป็นฐานและสร้างกลยุทธ์ใหม่ๆที่มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาที่ถูกท้าทายในการจัดการเรียนรู้

2.2.2 การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การตั้งเป้าหมายเพื่อพัฒนาความสามารถของตนเองจากการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ และการฝึกฝนทักษะใหม่ๆ เพิ่มขึ้นเพื่อให้เกิดการเติบโตจากผลลัพธ์

2.2.3 การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค หมายถึง การตอบสนองต่อการเผชิญปัญหาและอุปสรรคด้วยการลงมือปฏิบัติด้วยความมุ่งมั่นยืนหยัดในการแก้ปัญหา ไม่สูญเสียกำลังใจ โดยง่ายหากวิธีที่มีประสิทธิภาพ จดจ่ออยู่ที่การรับมือกับปัญหา มากกว่าความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น

2.2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่ก้าวข้ามทำสิ่งที่ไม่คุ้นเคย นำความชำนาญมาสร้างโอกาสการเติบโตทางความคิดในเรื่องใหม่ๆ พร้อมจัดการความท้าทายที่มากกว่าเดิม

2.3 ด้านการยอมรับความล้มเหลว หมายถึง พฤติกรรมที่ส่งผลต่อความผิดพลาด ความล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นได้เสมอในกระบวนการแก้ปัญหาและการจัดการเรียนรู้แต่เมื่อความล้มเหลวเกิดขึ้นการเรียนรู้จากความล้มเหลวเป็นบันไดสู่ความสำเร็จ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้

2.3.1 ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด หมายถึง การยอมรับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการไม่ตั้งใจ การให้อิสระตัวเองได้ผิดพลาด นำความผิดพลาดมาเป็นโอกาสในการเรียนรู้

2.3.2 การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว หมายถึง การปรับมุมมองต่อความล้มเหลว เมื่อผิดพลาดเผชิญหน้าเรียนรู้จากทุกความล้มเหลวที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้ และนำความล้มเหลวมาพัฒนาการตัดสินใจในครั้งต่อไปไม่ให้เกิดผิดพลาดเหมือนที่ผ่านมา

2.3.3 การใช้พลังของคำว่า “ยัง” ในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง วิธีคิดที่รวมเอา

คำว่า ‘ยัง’ เข้าไปในทัศนคติของครูให้พูดกับตัวเองว่า ‘ฉันยังทำไม่ได้’ แทนที่จะพูดว่า ‘ฉันทำไม่ได้’ เปลี่ยนทัศนคติของครูเกี่ยวกับความล้มเหลวให้เป็นการพัฒนาไปข้างหน้าโดยการใช้คำว่า ‘ยัง’

2.4 ด้านความพยายามในการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมครูที่ส่งผลต่อความพยายามเป็นหนทางสู่การเรียนรู้ ความรอบรู้ และเป็นหนทางสู่ความเชี่ยวชาญ มองว่าทุกอย่างสามารถเกิดขึ้นและเป็นไปได้ด้วยความพยายาม ความมุ่งมั่น ความกระตือรือร้น และการไม่ย่อท้อในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้

2.4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การมีใจใฝ่เรียนรู้ ทุ่มเท บากบั่น ฝ่าฟัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายระยะยาว ตั้งเป้าหมายไว้ข้างหน้าให้สำเร็จ

2.4.2 การปลูกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้ หมายถึง การพยายามช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้มองว่าทุกอย่างสามารถเกิดขึ้นและเป็นไปได้ด้วยความพยายาม ความมุ่งมั่น ความกระตือรือร้น และการไม่ย่อท้อ

2.4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ หมายถึง การให้คุณค่ากับความปรารถนา ความพยายาม กระบวนการปรับปรุง กลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และการทำงานเป็นทีม ไม่ใช่แค่พรสวรรค์โดยธรรมชาติ ให้กำลังใจและสนับสนุนการพยายาม ด้วยการมองความพยายามเป็นหนทางสู่การเรียนรู้

2.5 ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ หมายถึง พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการรับคำติชมคำวิพากษ์วิจารณ์ และเรียนรู้จากคำวิจารณ์ ยอมรับและชอบการสะท้อนผลกลับเพื่อให้เกิดการพัฒนาและการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสะท้อนผลกลับในทางลบ คำวิพากษ์วิจารณ์จะช่วยเปลี่ยนแปลงความรู้สึกที่อึดอัด สู่ความกระตือรือร้น จำนวน 3 ตัวบ่งชี้

2.5.1 การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น หมายถึง การเปิดใจรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ การสะท้อนผลกลับ และข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลังจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

2.5.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง ในสิ่งที่ควรปฏิบัติหรือพฤติกรรมนั้นๆ ของผู้เรียน รวมถึงการให้ข้อมูลเพื่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมให้ถูกต้องและเหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการเรียนรู้

2.5.3 การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การที่ครูเลือกคำชี้แนะอย่างสร้างสรรค์โดยการไม่สะกิดให้ผู้เรียน รู้สึก ‘โง่’ ‘ผิด’ ‘เป็นคนไม่ดี’ แต่เน้นกระตุ้นให้เขาพยายามเปลี่ยนแนวคิดหรือใช้วิธีแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย

2.6 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จหมายถึง พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเปิดใจและยอมรับความสำเร็จจากผู้อื่น ชื่นชมที่ความพยายามและกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ ค้นหาบทเรียนมาเป็นแบบอย่างและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่นนำความสำเร็จของผู้อื่นมาเป็นกำลังใจ เป็นแรงผลักดันให้ปรับปรุงตัวเอง ไม่คิดลบหรืออิจฉาความสำเร็จนั้น จำนวน 3 ตัวบ่งชี้

2.6.1 การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น หมายถึง การเปิดใจและยินดีที่จะนำความสำเร็จของผู้อื่นมาเป็นแรงผลักดันของตนเอง

2.6.2 การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นเพื่อนำมาสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง การค้นหาบทเรียนความสำเร็จของคนอื่นที่ประสบความสำเร็จมาพัฒนา ปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้ให้กับตนเอง และเป็นแรงบันดาลใจในการจัดการเรียนรู้

2.6.3 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ หมายถึง การสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีทั้งในอดีตและปัจจุบันจากบุคคลที่เป็นต้นแบบ หรือการเปิดโอกาสค้นหาตัวเองด้วยตัวเอง

3. โปรแกรม (Program) หมายถึง ชุดของกิจกรรมที่ดำเนินการอย่างมีระบบเป็นขั้นตอน จัดทำขึ้นให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมรอบความคิดของผู้เรียน ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ

3.1 หลักการและเหตุผล หมายถึง ปัญหาและความสำคัญจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.2 เป้าหมาย หมายถึง ผลที่จะเกิดขึ้นหลังจากการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโต ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.3 วัตถุประสงค์ หมายถึง สิ่งต้องการให้บรรลุผลในการใช้โปรแกรมพัฒนารอบความคิดแบบเติบโต ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.4 ขอบข่ายเนื้อหา หมายถึง องค์ประกอบที่ใช้ในการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโต ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

3.5 วิธีการพัฒนา หมายถึง รูปแบบการพัฒนา วิธีการพัฒนา และกระบวนการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโต ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

3.6 สื่อประกอบการพัฒนา หมายถึง เอกสาร วัสดุอุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ที่ใช้ในการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโต ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

3.7 การวัดและการประเมิน หมายถึง การประเมินพฤติกรรม และการประเมิน ปฏิบัติการใช้โปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

4. สภาพปัจจุบัน หมายถึง สภาพที่การปฏิบัติของครูในโรงเรียนประถมศึกษาตามความเป็นจริงเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

5. สภาพที่พึงประสงค์ หมายถึง สภาพที่ต้องการให้เกิดการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

6. ความต้องการจำเป็น หมายถึง สภาพปัญหาที่ต้องการได้รับการแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อ บุคคล หน่วยงาน ซึ่งวัดได้จากการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับสภาพที่พึงประสงค์

7. ประสิทธิภาพของโปรแกรม หมายถึง ลักษณะของโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เป็นไปตามเกณฑ์ ดังนี้

7.1 ความเป็นประโยชน์ หมายถึง โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สามารถนำไปใช้ได้อย่างสอดคล้องในสถานการณ์จริง เหมาะสมกับสถานการณ์ ปฏิบัติได้ และคุ้มค่า

7.2 ความเหมาะสม หมายถึง โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา มีความเหมาะสม ยืดหยุ่น สอดคล้องตามกฎระเบียบ หลักสูตรสถานศึกษา

7.3 ความเป็นไปได้ หมายถึง โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สามารถนำไปใช้ได้อย่างสอดคล้องในสถานการณ์จริง เหมาะสมกับสถานการณ์ ปฏิบัติได้ และคุ้มค่า

8. ความพึงพอใจต่อโปรแกรมพัฒนา หมายถึง ความรู้สึกชอบ หรือความรู้สึกที่ดีต่อโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

9. โรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง โรงเรียนประถมศึกษาของรัฐที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

10. ครู หมายถึง ครูที่ทำการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโต(Growth Mindset)
2. แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตของครู
3. หลักการ แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามกรอบความคิดแบบเติบโต
4. หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม
5. หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทฤษฎีการประเมิน
6. หลักการ แนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA)
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset)

1. ความเป็นมาของกรอบคิด (Mindset)

ศาสตราจารย์ ดร. แครอล เอส ดเว็ค (Dr.Carol S. Dweck) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาและนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาจิตวิทยาสังคม บุคลิกภาพ และจิตวิทยาพัฒนาการของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีตัวตน (Self-Theories) ที่เป็นการเชื่อมโยงของจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาสังคม และจิตวิทยาบุคลิกภาพ โดยสนใจพิจารณาเกี่ยวกับการรับรู้หรือการเข้าใจในตนเอง ที่บุคคลใช้ในการสร้างความเป็นตัวตน (อัตตา) และใช้ความเข้าใจและการรับรู้นี้ไปสู่การแสดงออกทางพฤติกรรมของตนเอง ในช่วงปี ค.ศ.1973-1982 ได้ศึกษาและทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการที่จะพัฒนาความสิ้นหวังอันเกิดจากการเรียนรู้ (Learned Helplessness) โดยมุ่งศึกษาในมิติที่มีความหลากหลาย เช่น เรื่องของความคาดหวัง (Expectation) ขนบธรรมเนียมประเพณี (Social Cues) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) การประเมินผลการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Evaluative Feedback) ความแตกต่างทางเพศ (Sex Difference) เป็นต้น โดยในปี ค.ศ. 1977 เริ่มสนใจศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจ (Motivation) และการกำหนดเป้าหมายความสำเร็จ (Achievement Orientation) และในปี ค.ศ.1993 -1998 ได้ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีโดยนัย (Implicit

Theories) จนกระทั่งปี ค.ศ.1999 ได้มีการพัฒนาเป็นทฤษฎีแห่งตน มีบทบาทในแรงจูงใจ บุคลิกภาพ และการพัฒนาตนเอง โดยมุ่งสนใจค้นคว้าว่าบุคคลสามารถพัฒนาความเชื่อเกี่ยวกับตนเองได้อย่างไร และการใช้จิตวิทยาในการชมเชย (Praise) ที่สามารถปรับเปลี่ยนความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมของบุคคล โดยในการศึกษาทฤษฎีที่มีความหลากหลายเพื่อหาคำตอบว่าเหตุใดผู้เรียนบางคนถูกจูงใจให้ทำงานมากขึ้นได้ ขณะที่บางคนตกอยู่ในสภาวะสิ้นหวังในการเรียนรู้จนกระทั่งปี ค.ศ. 2006 จึงเขียนหนังสือเรื่อง Mindset : The New Psychology of Success (Carol S Dweck, 2006) ซึ่งได้รับการยอมรับและนำไปปรับใช้ในการเรียน การประกอบธุรกิจ กีฬา ฯลฯ ทั่วโลก

กระบวนการคิดแบบเติบโต หรือที่เรียกว่าทฤษฎีโดยปริยาย ถูกกำหนดให้เป็น สมมติฐานหลักเกี่ยวกับความอ่อนไหวของคุณสมบัติส่วนบุคคล (Dweck et al., 1995; Dweck & Leggett, 1988; Molden & Dweck, 2006; Yeager & Dweck, 2012) คนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต (an incremental theory) ถือความเชื่อที่ว่าสติปัญญา บุคลิกภาพ และความสามารถเป็นสิ่งที่สามารถเติบโตหรือพัฒนาได้ตลอดเวลา คนที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว (an entity theory) เชื่อว่าคุณภาพพื้นฐานของมนุษย์เหล่านี้คงที่และไม่เปลี่ยนแปลง (Dweck, 2009; Yeager & Dweck, 2012) ผู้ที่เชื่อว่าสติปัญญาเป็นคุณสมบัติที่อ่อนตัวได้ (as opposed to an unchangeable, fixed entity) แสดงให้เห็นเป้าหมายการเรียนรู้ที่แข็งแกร่งขึ้น มีความเชื่อเชิงบวกมากขึ้นเกี่ยวกับความพยายาม และมีส่วนร่วมในกลยุทธ์ที่เน้นความพยายามมากขึ้น เช่น ทำงานหนักขึ้นและใช้เวลาทำงานมากขึ้น (Blackwell et al., 2007) เมื่อบุคคลตั้งการเรียนรู้เป็นเป้าหมาย พวกเขาจะมุ่งเน้นไปที่ความหมายเบื้องหลังสิ่งที่พวกเขาต้องเรียนรู้ และพวกเขายังพยายามปรับปรุงเพื่อประโยชน์ของตนเอง (McWhaw & Abrami, 2001) ด้านหนึ่งผู้ที่มีกรอบความคิดแบบตายตัวจะเน้นที่เป้าหมายด้านประสิทธิภาพ เช่น คุณผลและพิสูจน์ความสามารถของตนเอง ในทางกลับกัน คนที่คิดแบบเติบโตจะเน้นไปที่เป้าหมายการเรียนรู้ เช่น ฉลาดและพัฒนาความสามารถ (Dweck, 2000; Dweck & Leggett, 1988) นักเรียนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะมีความยืดหยุ่นมากขึ้นเมื่อเผชิญกับความยากลำบาก (Dweck, 2010) นักเรียนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะตีความพฤติกรรมของมนุษย์ในแง่ของกระบวนการทางจิตวิทยาที่อ่อนไหวต่อบริบท ในขณะที่ผู้ที่มีกรอบความคิดแบบตายตัวจะเน้นที่ลักษณะเฉพาะที่ฝังลึกและข้ามสถานการณ์ว่าเป็นสาเหตุสำคัญของพฤติกรรม (Chiu et al., 1997; Molden & Dweck, 2006). นอกจากนี้ บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัวมักมีแนวโน้มที่จะเป็นแบบแผน (Levy et al., 1999; Rydell et al., 2007)

โดยทั่วไป ความคิดพื้นฐานสองประการสามารถจำแนกได้ในแง่ของความอ่อนไหวของสติปัญญา คือ กรอบความคิดแบบตายตัว และกรอบความคิดแบบเติบโต (Dweck, 1999; Carol S Dweck, 2006) บางคนเชื่อว่าความฉลาดเป็นลักษณะเฉพาะบุคคลมีสติปัญญาจำนวนหนึ่งและไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ความคิดแบบคงที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับเป้าหมายด้านประสิทธิภาพและกลยุทธ์

ที่มุ่งเน้นการไม่ช่วยเหลือเพื่อตอบสนองต่อความล้มเหลวและความพ่ายแพ้ เนื่องจากข้อผิดพลาดถูกมองว่าเป็นการยืนยันว่าบุคคลนั้นไร้ความสามารถ คนอื่นเชื่อว่าปัญหานั้นอ่อนแอได้ กล่าวอีกนัยหนึ่ง ความฉลาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ด้วยความพยายามและความพากเพียร นั่นคือความคิดแบบเติบโต เกี่ยวข้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ กลยุทธ์เชิงผู้เชี่ยวชาญ และความเชื่อในความพยายามเชิงบวก (Blackwell et al., 2007; Burnette et al., 2013)

กรอบความคิดแบบเติบโต หรือ กระบวนการทางความคิดเพื่อการเติบโตได้รับการวิจัยและพัฒนาขึ้นจนเป็นที่แพร่หลาย โดยแครอล เอส ดเวคได้นำไปใช้สำหรับพัฒนาบุคลากรในหลายวงการ ไม่ว่าจะเป็นวงการธุรกิจ หรือกีฬา รวมทั้งวงการการศึกษาด้วย และถือว่าเป็นกุญแจสำคัญของความสำเร็จในการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในอนาคต เพราะกรอบความคิดแบบเติบโต เป็นความเชื่อของบุคคลที่มีต่อตนเองว่าสามารถพัฒนาศักยภาพด้านต่างๆได้ หากใช้ความมุ่งมั่นพยายามอย่างเพียงพอ อนึ่ง กรอบความคิดแบบเติบโต ไม่ใช่การเปิดใจกว้าง หรือความยืดหยุ่นในความเชื่อ (Alerson, 2017)

กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับความเป็นมาของกรอบความคิดแบบเติบโต พบว่า จุดเริ่มต้นของการศึกษากรอบความคิดแบบเติบโต เริ่มจากการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาความสิ้นหวังในการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยพยายามที่จะศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องในหลายมิติเพื่อให้เกิดความครอบคลุม จนสามารถเข้าใจสาเหตุความสับสน และค้นพบว่าสิ่งที่สำคัญในการพัฒนามนุษย์มีความเกี่ยวข้องกับกรอบความคิดแบบเติบโต

2. ความหมายของกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset)

Carol S Dweck (2006) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึง ความเชื่อของมนุษย์ที่มีต่อลักษณะ (Characteristics) และคุณลักษณะ (Traits) ของตนเอง เช่น เซาว์ ปัญญา ความสามารถ และบุคลิกภาพ เชื่อว่าคุณสมบัติพื้นฐานคือสิ่งที่สามารถพัฒนาได้จากความพยายาม ถึงแม้ว่าคนเราอาจแตกต่างกันในทุกๆทาง ไม่ว่าในด้านพรสวรรค์แต่แรกเริ่ม ความถนัด ความสนใจ หรืออารมณ์ ทุกคนสามารถเปลี่ยนแปลงและเติบโตได้จากการนำไปประยุกต์ใช้และจากประสบการณ์

Blackwell et al. (2007) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึง เมื่อบุคคลเผชิญสถานการณ์ต่างๆ จะมีการตีความหมายของสถานการณ์และมีการแสดงออกเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์นั้นๆ โดยอาศัยรูปแบบของกรอบความคิดที่ตนมีความเชื่ออยู่เดิม ทำให้แต่ละคนมีแรงจูงใจและคุณลักษณะอื่นๆ เช่น การมีเป้าหมายที่ชัดเจนแตกต่างกัน เป็นผลให้มีการพัฒนาศักยภาพได้ไม่เท่ากัน จึงประสบความสำเร็จในระดับที่มากขึ้นน้อยแตกต่างกันออกไป

Goldstein and Brooks (2007) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึง สมมุติฐานหรือสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตที่มีอยู่ในตัวของบุคคลและบุคคลอื่นที่ส่งผลถึง พฤติกรรมของบุคคล

Dweck (2012) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึง การเข้าใจว่า ความสามารถ และความสามารถของพวกเขาสามารถพัฒนาด้วยความพยายาม

Murphy and Dweck (2016) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึง ความเชื่อที่มีต่อลักษณะและคุณลักษณะของตนเองว่า สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ ทั้งเขาว์ ปัญญา ทักษะ ความสามารถ และบุคลิกภาพ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนานี้ สามารถเกิดขึ้นได้ โดยอาศัยความพยายาม การเรียนรู้ และการฝึกฝน ทั้งนี้ กรอบความคิดแบบเติบโตจะนำไปสู่การจูงใจให้ผู้ที่มีการอบความคิดนี้แสวงหาโอกาสในการพัฒนาตนเองตลอดเวลา

Dweck (2017) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึง ความเชื่อที่ว่า พื้นฐานของคุณ คือคุณสมบัติสิ่งที่คุณสามารถปลูกฝังผ่านความพยายาม กลยุทธ์ของคุณและความช่วยเหลือจากผู้อื่น แม้ว่าผู้คนอาจแตกต่างกันไปทุกทางในความสามารถเบื้องต้นและความถนัด ความสนใจ หรืออุปนิสัยทุกคนสามารถเปลี่ยนแปลงและเติบโตผ่านการใช้งานและประสบการณ์

Brock and Hundley (2018) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึง ความเชื่อที่ว่าด้วยการฝึกฝน ความพากเพียร และความพยายาม ผู้คนมีศักยภาพที่ไร้ขีดจำกัดในการเรียนรู้และเติบโต

OECD (2021) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึง ความเชื่อที่ว่า ความสามารถหรือสติปัญญาของบุคคลสามารถพัฒนาได้ตลอดเวลา นำไปสู่พฤติกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ได้แก่ การไม่หลีกเลี่ยงความท้าทาย การไม่ย่อท้อต่อความล้มเหลว การเห็นคุณค่าของความพยายาม การเรียนรู้จากคำวิจารณ์ และการมองหาบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น ซึ่งล้วนเป็นหนทางสู่การประสบความสำเร็จทั้งในด้านการศึกษาและด้านอื่น ๆ ในชีวิต

Elliott-Moskwa (2022) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึง ความเชื่อที่ว่า คุณสามารถเพิ่มความสามารถหรือพัฒนาคุณลักษณะของคุณ ซึ่งคุณสามารถปรับเปลี่ยนและเรียนรู้จากความผิดพลาดได้

บุญเกียรติ โชควัฒนา (2554) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึง สิ่งที่ได้พบสิ่งที่สัมผัส สิ่งที่รับรู้ทั้งหลายทั้งปวง และมีที่ยึดติดอยู่ ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง ถ้ามีชุดความคิดที่เป็นบวกและดีควรเก็บไว้ แต่ถ้าชุดความคิดลบและชุดความคิดนั้นมีผลต่อตัวเองหรือคนอื่นทำให้ไม่เจริญก้าวหน้าและเดือนร้อน จึงต้องมีเปลี่ยนชุดความคิด

พงษ์ธร ตันติฤทธิศักดิ์ (2555) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึง ชุดความเชื่อหรือวิถีคิดที่กำหนดการแสดงพฤติกรรม การมองโลก และทัศนคติ ในทางปฏิบัติคือ เมื่อ

เราแสดงพฤติกรรม หรือแสดงความคิดความเห็นประการใดประการหนึ่ง เราสามารถสะท้อนกลับไป ถึงกรอบความคิดที่มาของพฤติกรรมและความคิดนั้นๆ ได้เสมอ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน and ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิ รคุณ (2558) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึง ความเชื่อหรือความคิดที่ส่งผลถึง พฤติกรรม และทัศนคติ ประสบการณ์ต่างๆ ที่เราได้รับ จะส่งผลต่อกรอบความคิด (Mindset) และทำ ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพัฒนามุมมองต่างๆ ของตัวเรา

อารยา ปิยะกุล (2558) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึง ทัศนะ ของบุคคลเกี่ยวกับทักษะทางปัญญา (Intellectual Skills) ความสามารถพิเศษ (Talent) และ บุคลิกภาพ (Personality) ของตนเอง ซึ่งทัศนะ หรือความเชื่อนี้ มีอิทธิต่อพฤติกรรมและวิถีชีวิต ของบุคคล

ชนิตา รุ่งเรือง และเสรี ชัดเข้ม (2559) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดเติบโต หมายถึง ความเชื่อของมนุษย์ที่มีต่อลักษณะและคุณลักษณะของตนเองว่า สามารถเปลี่ยนแปลงได้ และพัฒนาได้

แครอล เอส. ดเว็ค (2561) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดเติบโต หมายถึง ความเชื่อ ที่ว่าคุณสมบัติพื้นฐานของคุณคือสิ่งที่พัฒนาได้ด้วยความพยายาม ถึงแม้ว่าคนเราจะแตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน ทั้งพรสวรรค์ที่ติดตัวมาแต่เกิด ความถนัด ความสนใจ และนิสัยใจคอ แต่ทุกคนสามารถ เปลี่ยนแปลงและเติบโตได้ด้วยความพยายามและประสบการณ์

ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ (2561) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดแบบ เติบโต หมายถึง การไม่ยึดติดกับความตายตัว มีการปรับเปลี่ยน เปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา ครูจำเป็นต้องมี ความคิดในลักษณะมากกว่าที่จะยึดติดอยู่กับความรู้เดิม ๆ ที่เคยรับรู้มา ความคิดแบบนี้ทำให้ครูเชื่อ ว่าเด็กมีการเปลี่ยนแปลงได้ จากเด็กที่ไม่เก่ง หรือมีปัญหาด้านการเรียน ถ้าสามารถปรับพฤติกรรมได้ อย่างเหมาะสม เขาจะสามารถพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้นได้ ผิดกับความคิดแบบเดิมที่มองว่าเด็กเก่งคือ เด็กเก่ง เด็กไม่เก่งคือไม่เก่ง ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงอะไรได้ และนอกจากนี้ความคิดนี้ยังช่วยให้ครูไม่ หยุตพัฒนาตัวเอง พยายามเพิ่มเติมความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ซึ่งเป็นเรื่องที่ดีอย่างมาก

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2562) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดเติบโต หมายถึง ความเชื่อที่มีต่อ ตนเองว่าความสามารถของตนเองไม่มีขอบเขตจำกัด สามารถสั่งสมและพัฒนาได้ด้วยความมุ่งมั่น พยายาม

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2563) ให้ความหมายว่า กรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึง ความคิดที่มีความเชื่อว่า คนเราเรียนรู้และพัฒนาได้ มองว่าทุกอย่างสามารถเกิดขึ้นและเป็นไปได้ด้วย ความพยายาม ความมุ่งมั่น ความกระตือรือร้น และการไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เป็น

ความคิดที่พยายามทำในสิ่งที่ท้าทายให้สำเร็จ ไม่กลัวความผิดพลาดและล้มเหลว ไม่กลัวที่จะดูไม่ดีในสายตาผู้อื่น ยอมรับความจริง

สรุปได้ว่า กรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึง พฤติกรรมที่มีความเชื่อที่ว่าคุณสมบัติพื้นฐานเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ด้วยความพยายาม กล้าเผชิญความท้าทาย สู้กับความพ่ายแพ้ มองเห็นความพยายามเป็นเส้นทางสู่การเรียนรู้ โดยการเรียนรู้จากการวิพากษ์วิจารณ์ ผลสะท้อนกลับ และการค้นหาบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น เพื่อบรรลุความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง ความเชื่อว่าความสามารถสติปัญญาของครูสามารถพัฒนาได้ตลอดเวลาด้วยการปรับกระบวนการทัศน์ ไม่หลีกเลี่ยงความท้าทาย ไม่ย่อท้อต่อความล้มเหลว ความผิดพลาด การเห็นคุณค่าของความพยายาม เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ และการมองหาบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จจากผู้อื่น ความเชื่อเหล่านี้จะนำไปสู่พฤติกรรมที่เน้นการเรียนรู้และความสามารถที่เพิ่มขึ้น

3. ทฤษฎีที่เกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset)

3.1 ทฤษฎีแห่งตน (Self-Theory)

ทฤษฎีแห่งตน (Self-Theory) สร้างขึ้นโดย Carol S. Dweck นักจิตวิทยา มีรากฐานมาจากทฤษฎีบุคลิกภาพด้านความคิด (Cognitive) การตอบสนองแบบเน้นการเรียนรู้ (mastery orientation) (Dweck & Leggett, 1988) ที่ระบุว่า การตอบสนองมี 2 ประเภท คือ แบบช่วยตัวเองไม่ได้ (helpless) กับแบบเน้นการเรียนรู้ (mastery orientation) บุคคลที่มีการตอบสนองต่อสถานการณ์ใดๆ แบบช่วยเหลือตนเองไม่ได้มักหลีกเลี่ยงปัญหาเมื่อเจออุปสรรค ส่วนการตอบสนองแบบเน้นการเรียนรู้จะเผชิญหน้ากับปัญหาแม้เจออุปสรรค ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล และได้พัฒนาต่อมาเป็นทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset) และกรอบความคิดแบบตายตัว (Fixed mindset) ซึ่งได้แบ่งทฤษฎีที่กล่าวถึงลักษณะของสติปัญญาเป็น 2 ลักษณะ คือทฤษฎีสติปัญญาแบบคงที่ (The Theory of Fixed Intelligence) และทฤษฎีสติปัญญาที่ดัดแปลงได้ (The Theory of Malleable Intelligence) โดยทั้งสองความคิดเป็นการอธิบายเกี่ยวกับการทำความเข้าใจสติปัญญาและผลสัมฤทธิ์ (Two Frameworks for Understanding Intelligence and Achievement) แนวคิดการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ที่มีคุณภาพมุ่งเน้นที่การเติบโตซึ่งเป็นหนทางที่ออกจากวิธีที่บุคคลเข้าใจเกี่ยวกับสติปัญญา และมีสองเอกลักษณ์ ที่มีแนวทางแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงเกี่ยวกับความเข้าใจสติปัญญาของบุคคล มาดูกรอบความคิดแรก ซึ่งเป็นกรอบความคิดที่ไม่ส่งเสริมแนวคิดการเรียนรู้เพื่อรอบรู้

3.1.1 ทฤษฎีของสติปัญญาแบบคงที่ (theory of fixed intelligence) บุคคลที่มองว่าสติปัญญาของตนเป็นลักษณะแบบคงที่โดยความคิด ความเชื่อในลักษณะนี้ เรียกว่า “ทฤษฎีคงที่” เนื่องจากบุคคลที่มีทัศนคติเกี่ยวกับสติปัญญาของตนว่า เป็นสิ่งที่ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิดและไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ มุมมองเช่นนี้ ส่งผลกระทบมากสำหรับบุคคลที่มีมุมมองแบบคงที่ โดยความคิด ความเชื่อในลักษณะนี้ทำให้บุคคลเกิดความกังวลในความสามารถของตนเองว่าอยู่เท่าไรและทำให้บุคคลให้ความสำคัญกับระดับความฉลาดเป็นอันดับแรก มุมมองในลักษณะนี้ส่งผลให้บุคคลต้องการถูกมองว่าเป็นคนที่ฉลาด จึงเกิดเป็นระบบการคิดที่ต้องการงานที่สามารถทำได้โดยง่ายเพื่อเป็นการพิสูจน์ถึงความฉลาดเพราะการประสบความสำเร็จโดยไม่มีความสำเร็จเป็นเครื่องยืนยันความฉลาด และมองว่างานที่ยากและท้าทายเสี่ยงต่อความล้มเหลวเป็นภัยคุกคามต่อการเห็นคุณค่าในตนเอง สิ่งใดที่ทำให้บุคคลที่มีลักษณะกรอบความคิดแบบตายตัว (Fixed mindset) รู้สีกว่าตนนั้นฉลาด คำตอบคือ งานที่ง่าย ความสำเร็จที่ใช้ความพยายามน้อย และการทำได้ดีกว่าคนอื่น ๆ งานที่ต้องอาศัยความพยายาม งานที่ยาก มักมีอุปสรรค หรือเพื่อนที่มีความสามารถสูงกว่าเป็นสิ่งที่บั่นทอนความมั่นใจ และทำให้เกิดความสงสัยในสติปัญญาของตนเอง ในความจริง บุคคลที่มีลักษณะของทฤษฎีแบบคงที่ จะพร้อมผ่านโอกาสในการเรียนรู้ที่มีคุณค่าถ้าโอกาสเหล่านั้นจะเปิดเผยให้เห็นถึงความบกพร่องหรือนำมาซึ่งข้อผิดพลาด และพวกเขาพร้อมจะปล่อยงานที่เป็นต้นเหตุของอุปสรรคแม้กระทั่งพวกเขา กำลังตามล่าความสำเร็จในระยะสั้นๆ ก่อน ดเวคได้แสดงวิธีการที่จะแนะนำช่องโหว่ในบุคคล เมื่อ ดเวคและทีมวิจัย พยายามที่จะเพิ่มความนับถือตนเองในระบบความสำเร็จที่ดีหมายความว่า แจกจ่ายและชื่นชมสำหรับสติปัญญา ใช้มากเกินไป มันไม่ได้เป็นการให้กระตุ้นให้เกิดความอดทน สามารถทำให้เกิดความสามารถทางปัญญาสิ่งที่สามารถส่งเสริมทฤษฎีคงที่ มีความสัมพันธ์มากกับการดูฉลาด ไม่พอใจความท้าทาย และการลดลงของความสามารถถึงการรับมือกับความพ่ายแพ้ (Dweck, 2000)

3.1.2 ทฤษฎีของสติปัญญาเปลี่ยนแปลงได้ (Theory of Malleable Intelligence) ความเชื่อที่ว่าสติปัญญาสามารถดัดแปลงได้ หมายความว่า บุคคลมองว่าสติปัญญาของพวกเขาสามารถเพิ่มขึ้นได้ผ่านการประยุกต์ใช้ความพยายาม การดัดแปลงของสติปัญญาเป็นการยืนยันตรงกันข้ามกับความเชื่อที่ว่าสติปัญญาเป็นสิ่งที่คงที่มาตั้งแต่กำเนิด ความสนใจ ความแข็งแกร่งและการมีวินัยในตนเองความเชื่อที่ว่าสติปัญญาสามารถดัดแปลงได้เป็นการพยากรณ์ถึงความสำเร็จของอนาคต บุคคลต่างมีนิยามของสติปัญญาที่แตกต่างกัน สำหรับบุคคลบางกลุ่มมองว่าสติปัญญาที่มีไม่ได้เป็นลักษณะแบบคงที่ บางสิ่งบางอย่างสามารถสร้างได้ผ่านการเรียนรู้ บุคคลที่มีลักษณะเช่นนี้เรียกว่า “ทฤษฎีการรอกงามทางสติปัญญา” เนื่องจากบุคคลมีความมองว่าสติปัญญาเป็นสิ่งที่สามารถเพิ่มขึ้นผ่านความพยายาม และบางอย่างสามารถสร้างขึ้นมาได้จากการเรียนรู้ซึ่งความเชื่อตามแนวทฤษฎีนี้ บุคคลจะไม่ใส่ใจกับความแตกต่างของความสามารถว่าแต่ละคนนั้นมีเท่าไรหรือหาวิธีลัดที่จะได้บางสิ่ง

บางอย่างในเวลาที่เรารวดเร็ว บุคคลจะมุ่งเน้นไปที่ความคิด ความเชื่อที่ว่าทุกคนนั้นมีความพยายาม และถ้าได้รับคำแนะนำที่ดีก็สามารถเพิ่มพูนสติปัญญาและความสามารถได้ การเห็นคุณค่าในตนเองเป็นความแตกต่างของทฤษฎีนี้ เนื่องจากทฤษฎีนี้ไม่ได้เกิดจากการที่บุคคลอื่นให้การยกย่องชมเชยเกี่ยวกับความฉลาดหรือมีระดับสติปัญญา แล้วเกิดเป็นการเห็นคุณค่าในตนเองขึ้น แต่ในทฤษฎีนี้ได้เน้นเกี่ยวกับการที่บุคคลรับรู้ความสามารถ และสติปัญญาของตนนั้นเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงให้เพิ่มขึ้นได้ โดยบุคคลอื่นอาจส่งเสริมให้บุคคลเห็นคุณค่าของการเรียนมากกว่าการชมเกี่ยวกับความฉลาด ตระหนักในความท้าทายและความพยายาม และให้ความผิดพลาดเป็นหนทางสู่ความชำนาญ ไม่ใช่ว่าคนที่ยึดทฤษฎีนี้ จะปฏิเสธความแตกต่างระหว่างบุคคล ในคนจำนวนมากที่พวกเขาหรือวิธีการอย่างรวดเร็วอย่างแน่นอนในการนำเสนอ มันเป็นเพียงแค่ว่าพวกเขามุ่งเน้นไปที่ความคิดว่าทุกคนที่มีความพยายามสามารถเพิ่มความสามารถทางปัญญา มุมมองเช่นนี้มีผลต่อนักเรียนทำให้พวกเขาต้องการที่จะเรียนรู้ ในที่สุด สติปัญญาของคุณสามารถที่จะเพิ่มขึ้นทำไมทำเช่นนั้น ทำไมเสียเวลาไปกับการกังวลเกี่ยวกับการที่ต้องดูฉลาดหรือโง่ ในเมื่อคนเราสามารถที่จะเป็นคนฉลาดกว่า และในความจริงผู้เรียนที่มีมุมมองเช่นนี้จะพร้อมเสียสละโอกาสที่จะทำตัวเองนั้นดูฉลาด แต่กลับยกย่องให้ความสำคัญกับโอกาสในการเรียนสิ่งใหม่ๆ แม้ผู้เรียนที่มีทฤษฎีแห่งการเพิ่มเติมและความเชื่อมั่นจะมีระดับสติปัญญาต่ำก็สามารถจะเติบโตได้บนความท้าทาย มุ่งมั่นด้วยใจจริงเข้าไปถึงงานที่ยากและยืนหยัดไว้ซึ่งความไม่ยอมแพ้สิ่งที่ทำให้ผู้เรียนที่มีลักษณะของความเชื่อแบบนี้รู้สึกฉลาดคือ การมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่กับงานใหม่ๆ มีความพยายามในการทำบางสิ่งบางอย่าง การได้ใช้ทักษะ และได้ใช้ความรู้ของพวกเขาเอาไปใช้ประโยชน์ เช่น การช่วยนักเรียนคนอื่นๆ ได้เรียนรู้ เหล่านี้เป็นประเภทของสิ่งที่พยายามและการเรียนรู้ที่ทำให้ให้นักเรียนที่มีลักษณะเพิ่มเติมรู้สึกเกี่ยวกับสติปัญญาของพวกเขา งานที่ง่ายเป็นสิ่งที่เสียเวลามากกว่าที่จะเพิ่มความนับถือในตัวเองของพวกเขา ทฤษฎีแนวคิดของกรอบความคิดแบบเติบโต (Blackwell et al., 2007)

สรุปได้ว่า ทฤษฎีแห่งตน เป็นทฤษฎีที่อยู่ในกลุ่มของการสร้างแรงจูงใจ ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 2 ทฤษฎีย่อย คือ ทฤษฎีของสติปัญญาแบบคงที่ และทฤษฎีที่เชื่อว่าความสามารถสติปัญญาสามารถเพิ่มขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงได้ ดังนี้ บุคคลที่มองว่าสติปัญญาของตนเป็นลักษณะแบบคงที่ โดยความคิด ความเชื่อในลักษณะนี้ เรียกว่า “ทฤษฎีคงที่” นักเรียนที่มีลักษณะของทฤษฎีแบบคงที่จะเปิดเผยให้เห็นถึงความบกพร่อง หรือนำมาซึ่งข้อผิดพลาด และพวกเขาพร้อมจะปล่อยงานที่เป็นต้นเหตุของอุปสรรคแม้กระทั่งพวกเขา กำลังตามล่าความสำเร็จในระยะสั้นๆ งานที่ง่าย ความสำเร็จที่ใช้ความพยายามน้อย และการทำได้ดีกว่านักเรียนคนอื่นๆ งานที่ต้องอาศัยความพยายาม งานที่ยากมักมีอุปสรรค หรือเพื่อนที่มีความสามารถสูงกว่า เป็นสิ่งที่บั่นทอนความมั่นใจ ไม่พอใจความท้าทาย และการลดลงของความสามารถถึงการรับมือกับความพ่ายแพ้ บุคคลมองว่าสติปัญญาของพวกเขาสามารถเพิ่มขึ้นได้ผ่านการประยุกต์ใช้ความพยายามบุคคลมองว่าสติปัญญาของพวกเขาสามารถ

เพิ่มขึ้นได้ผ่านการประยุกต์ใช้ความพยายามลักษณะเช่นนี้ เรียกว่า ทฤษฎีการรอกงามทางสติปัญญา บุคคลจะมุ่งเน้นไปที่ความคิด ความเชื่อที่ว่าทุกคนนั้นมีความพยายาม และถ้าได้รับคำแนะนำที่ดีก็สามารถเพิ่มพูนสติปัญญาและความสามารถได้ การเห็นคุณค่าในตนเอง ทัศนคติในความท้าทายและความพยายาม และให้ความผิดพลาดเป็นหนทางสู่ความชำนาญ ผู้เรียนที่มีมุมมองเช่นนี้จะพร้อมเสียสละโอกาสที่จะทำตัวเองนั้นดูฉลาด แต่กลับยกย่อง ให้ความสำคัญกับโอกาสในการเรียนสิ่งใหม่ๆ แม้ผู้เรียนที่มีทฤษฎีแห่งการเพิ่มเติมและความเชื่อมั่น จะมีระดับสติปัญญาต่ำก็สามารถจะเติบโตได้บนความท้าทาย มุ่งมั่นด้วยใจจริงเข้าไปถึงงานที่ยากและยืนหยัดไว้ซึ่งความไม่ยอมแพ้ การมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่กับงานใหม่ๆ มีความพยายามในการทำบางสิ่งบางอย่าง การได้ใช้ทักษะ และได้ใช้ความรู้ของพวกเขาเอาไปใช้ประโยชน์ (Dweck, 2000)

3.2 ทฤษฎีของการหมดหนทางเรียนรู้ (theory of learned helplessness)

ทฤษฎีของการหมดหนทางเรียนรู้เริ่มปรากฏให้เห็นในต้นทศวรรษ 1960 ในขณะที่ Seligman and Overmier เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มหาวิทยาลัยเพนซิลเวเนียและกำลังศึกษาระบบชาติของการหลีกเลี่ยงการเรียนรู้ (Overmier, 2002)

Overmier and Seligman (1967) ได้บัญญัติปรากฏการณ์นี้ว่าเรียนรู้การทำอะไรไม่ถูกเพราะวิชาของพวกเขาได้เรียนรู้ที่จะทำอะไรไม่ถูกในระหว่างการเปิดรับการทดลองครั้งแรกที่ประกอบด้วย ความล้มเหลว การทดลองประกอบด้วยการใช้สุนัขและระบบที่น่าตกใจในการเข้าถึงข้อสรุป ผู้ทดลองใช้สุนัขสามชุด กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการรักษาใด ๆ และกลุ่มทดลองสองกลุ่มซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมบางอย่างสภาพเช่นไฟฟ้าช็อต ในกลุ่มหนึ่งสุนัขถูกใส่เครื่องที่ใช้บังคับสัตว์(บังคับ) ติดอยู่ในเครื่องอยู่ระยะหนึ่งแล้วปล่อยวาง สุนัขในกลุ่มที่สองใส่เครื่องเดียวกันและได้รับไฟฟ้าช็อต สุนัขจะรอดจากไฟฟ้าช็อตได้หากกดจัมกับแผงแล้วช็อตจะหยุด กลุ่มที่สามได้รับแรงกระแทกแบบเดียวกันและสวมสายรัดแบบเดียวกันแต่ไม่สามารถหนีจากแรงกระแทกได้ สุนัขกลุ่มที่สามได้รับแรงกระแทกแบบสุ่ม และดูเหมือนว่าจะไม่มีการควบคุมสำหรับสุนัขที่จะหลบหนี จากนั้นนำสุนัขไปวางไว้ในกล่องกระสวยและสุนัขตั้งแต่ตัวแรกและตัวที่สองกลุ่มได้เรียนรู้ว่าการกระโดดข้ามสิ่งกีดขวางจะปราศจากไฟฟ้าช็อตสำหรับสุนัขกลุ่มที่สามไม่ได้พยายามหนีจากแรงกระแทกแต่อย่างใดนอนลงและรอให้ช็อตหยุด สุนัขได้พัฒนาความคิดที่ว่าไม่มีอะไรที่พวกเขาจะป้องกันหรือหยุดการกระแทก จึงพบว่ามันคือการรับรู้ถึงความควบคุมไม่ได้ที่ทำให้เกิดอาการหมดหนทาง ไม่ใช่ไม่สามารถควบคุมตัวเอง แต่วิธีการที่อาสาสมัครรับรู้ (Overmier & Seligman, 1967)

การเรียนรู้ที่ทำอะไรไม่ถูกถือเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้แสดงว่าความปรารถนาและความมั่นใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนถูกทำลายลงเพราะขาดคุณ 3 ประการที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์และควบคุมไม่ได้ แรงบันดาลใจ ความรู้ความเข้าใจ และความบกพร่องทางอารมณ์ นักเรียนที่หมดหนทางการเรียนรู้ มีการขาดแรงจูงใจขาดความมั่นใจในกระบวนการเรียนรู้ และขาด

การตอบสนองในการระบุวิธีการหลบหนี สถานการณ์เชิงลบพวกเขาประสบความสำเร็จและวิธีการจัดการกับสถานการณ์คือเลิกหรือเลิกพยายาม นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเรียนรู้ล้มเหลวในการใช้การคิดเชิงตรรกะและความรู้ความเข้าใจความสามารถในการเรียนรู้ ซึ่งทำให้นักเรียนคิดว่า เขาไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ในที่สุดนักเรียนที่มีความบกพร่องทางอารมณ์ก็เป็นโรคซึมเศร้าที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลอยู่ในสถานการณ์เชิงลบและรู้สึกว่าเขาไม่อยู่ในการควบคุม

Diener and Dweck (1978) ได้ทำการศึกษากับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนประถม พวกเขาระบุพฤติกรรมที่แตกต่างกันสองอย่างต่อความล้มเหลวทำอะไรไม่ถูกและรูปแบบที่เน้นการเรียนรู้ในการศึกษานี้ คำว่ากำพริบหมายถึงนักเรียนบางคนมองความล้มเหลวและวิธีที่พวกเขาตอบสนองต่อความล้มเหลวในลักษณะที่แสดงให้เห็นถึงการหมิ่นประมาทของพวกเขาสติปัญญา ความคาดหวังที่ลดลง อารมณ์เชิงลบ ความเพียรต่ำ และประสิทธิภาพการทำงานที่แย่ง Diener และ Dweck แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มตามแบบสอบถาม คือพัฒนาโดย Crandall และคณะ ซึ่งน่าจะแสดงว่าทำอะไรไม่ถูกหรือตอบสนองเชิงผู้เชี่ยวชาญ นักเรียนกำพริบติดตามเช่นเดียวกับนักเรียนที่ผู้เชี่ยวชาญจนมีสิ่งกีดขวางบนถนนแล้วนักเรียนที่ทำอะไรไม่ถูกเริ่มดูหมิ่นอย่างรวดเร็วด้วยคำพูดเช่น "ฉันเดาว่าฉันไม่ค่อยฉลาด" "ฉันไม่เคยทำให้มีความทรงจำที่ดี" และ "ฉันไม่เก่งเรื่องแบบนี้" ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมากกว่าหนึ่งในสามตั้งคำถามถึงความสามารถทางปัญญาของพวกเขาในขณะที่ไม่มีนักเรียนที่ผู้เชี่ยวชาญก็ทำเช่นนั้น (Crandall et al., 1965)

Licht and Dweck (1984) ได้ทำการศึกษาที่คล้ายคลึงกันกับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนเพื่อพิจารณาว่ารูปแบบที่ช่วยเหลือไม่ได้และมุ่งเน้นการเรียนรู้ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนหรือไม่ในโรงเรียน พวกเขาเริ่มต้นด้วยการระบุนักเรียนที่มีแนวโน้มว่าจะมีการตอบสนองที่ทำอะไรไม่ถูกและบรรดาผู้ที่มีแนวโน้มที่จะมีการตอบสนองเชิงผู้เชี่ยวชาญโดยใช้แบบสอบถามโดยใช้หนังสือเล่มเล็กที่แบ่งปันเนื้อหาใหม่ พวกเขาให้นักเรียนอ่านหนังสือและตอบคำถาม 7 ข้อที่ด้านหลังเพื่อค้นหารูปแบบที่ทำอะไรไม่ถูก พวกเขาเพิ่มสิ่งที่สับสนให้กับข้อความ พวกเขาทำคู่มือเริ่มต้น 2 ชุดที่มีความยากและที่ไม่มีความยาก ผลปรากฏว่าเมื่อนักเรียนได้รับหนังสือที่ไม่สับสนผู้ที่มีแนวโน้มจะมีการตอบสนองที่ทำอะไรไม่ถูกก็เหมือนกับนักเรียนที่มีแนวโน้มจะมีรูปแบบที่ผู้เชี่ยวชาญ ผลลัพธ์อยู่ในบรรทัดกับการศึกษาก่อนหน้านี้ปี 1978 อย่างไรก็ตาม เมื่อนักเรียนได้รับข้อความที่สับสนนักเรียนที่เน้นความเชี่ยวชาญอยู่คงที่ด้วยอัตราการตอบที่ถูกต้องร้อยละ 72 ในขณะที่กลุ่มที่ทำอะไรไม่ถูกได้รับความทุกข์ทรมานและทำคะแนนได้เพียงประมาณร้อยละ 35 อัตราการตอบที่ถูกต้อง นักวิจัยพบว่ารูปแบบที่ทำอะไรไม่ถูกตอบสนองด้วยความสงสัยในตนเองและอาจขัดขวางการเรียนรู้เนื้อหาใหม่ในห้องเรียน

Dweck (2000) กล่าวว่าไม่เพียงแต่เด็กในกลุ่มกำพร้าสูญเสียศรัทธาในความสามารถที่จะประสบความสำเร็จในงานในอนาคต แต่พวกเขายังสูญเสียมุมมองเกี่ยวกับความสำเร็จที่พวกเขาทำสำเร็จในอดีตอีกด้วย นักวิจัยสังเกตเห็นที่นักเรียนกำพร้าเริ่มสงสัยในสติปัญญาของตนเมื่อเผชิญกับความล้มเหลวและแม้กระทั่งพูดเกินจริงความล้มเหลวของพวกเขาเมื่อในความเป็นจริงพวกเขามีความสำเร็จมากกว่าความล้มเหลว แต่กล่าวตรงกันข้าม ในความพยายามที่จะรับมือ นักเรียนที่ทำอะไรไม่ถูกจึงหันไปใช้พฤติกรรมเช่นเปลี่ยนเรื่องเป็นวิชาที่ถนัด เปลี่ยนกฎเกณฑ์ของงาน หรือพูดคุยเกี่ยวกับหัวข้อที่ไม่เกี่ยวข้องอย่างสมบูรณ์ พบว่าปัญหาในกลุ่มที่เน้นการเรียนรู้การสร้างความตั้งใจในตนเองบอกกับตัวเองว่า ยุ่งยาก ยุ่งต้องพยายาม หรือ “ฉันควรช้าลงและพยายามคิดให้ออก” หรือ “ฉันเกือบจะเข้าใจแล้ว หรือฉันชอบความท้าทายหรือสุดท้าย ความผิดพลาดคือเพื่อนของเรา สิ่งที่นักวิจัยสังเกตเห็นคือนักเรียนที่มุ่งเน้นการเรียนรู้โอกาสที่จะเผชิญหน้าและเอาชนะอุปสรรคในการศึกษาอื่น

3.3 ทฤษฎีความฉลาด (Theories of Intelligence)

Alfred Binet นักจิตวิทยาชาวฝรั่งเศส เป็นที่รู้จักกันดีที่สุดสำหรับการพัฒนาของความฉลาดทางสติปัญญาหรือการทดสอบไอคิว BINET ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลฝรั่งเศสให้สร้างแบบทดสอบที่อนุญาตให้มีความแตกต่างระหว่างนักเรียนที่มีค่าเฉลี่ยและสูงกว่าความสามารถโดยเฉลี่ย (Nettelbeck & Wilson, 2005) พร้อมด้วยผู้ร่วมมือของเขา Theodore Simon เขาได้สร้าง Binet-Simon Intelligence Scale (Binet & Simon, 1948) ซึ่งต่อมาแก้ไขโดย Lewis Terman และใช้กับวิชาที่ดึงมาจากกลุ่มตัวอย่างชาวอเมริกัน เป็นที่รู้จักกันในชื่อมาตราส่วนข่าวกรอง Binet-Simon เป็นที่ชัดเจนว่า BINET เชื่อว่าความฉลาดสามารถเพิ่มขึ้น นักปรัชญาสมัยใหม่บางคนดูเหมือนจะให้การสนับสนุนทางศีลธรรมที่น่าสงสารเหล่านี้ตัดสินเมื่ออ้างว่าปัญญาของบุคคลคือปริมาณคงที่ซึ่งไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้เราต้องประท้วงการมองโลกในแง่ร้ายที่โหดร้ายนี้ ด้วยการฝึกฝน การฝึกอบรม และเหนือสิ่งอื่นใด วิธีการเราจัดการเพื่อเพิ่มความสนใจของเรา ความทรงจำของเรา การตัดสินใจของเรา และแท้จริงแล้วจะฉลาดกว่าที่เราเคยเป็นมา (Siegler, 1992)

Gardner (1984) กล่าวว่าเราทุกคนเกิดมาพร้อมกับศักยภาพในการพัฒนาหลายหลากของชาวปัญญา (Pal et al., 2004) การ์ดเนอร์เสนอว่ามีแปดปัญญาและได้แนะนำการเพิ่มที่เป็นไปได้ของเก้าที่เรียกว่าอรรถิภาวนิยมปัญญา เขาได้สร้างชุดป้ายกำกับเพื่อกำหนดความสำเร็จทางจิต เช่น เชิงพื้นที่ ภาษาศาสตร์ ตรรกะคณิตศาสตร์ กายภาพ ดนตรี มนุษย์สัมพันธ์ และบุคลิกภาพ งานของ Gardner ได้ช่วยขยายวิจัย ขอบเขตที่เกินขอบเขตแคบ ๆ ของการทดสอบ IQ ของ Binet

ในช่วงทศวรรษ 1970 และ 1980 ทฤษฎีความฉลาดเริ่มซ้อนทับกันเนื่องจากมีการปรับแนวคิดที่คล้ายคลึงกันในงาน Elliott and Dweck มีการเสนอทฤษฎีการปฐมนิเทศเป้าหมายของ

นักเรียน (ประสิทธิภาพหรือเป้าหมายการเรียนรู้) ต่องานวิชาการส่งผลต่อความสามารถของพวกเขา ผู้เขียน (ปี 1988) ศึกษา นักเรียนชั้น ป.5 แสดงผลงานและเป้าหมายการเรียนรู้ส่งผลต่อพวกเขา เป้าหมายด้านประสิทธิภาพแสดงให้เห็นว่านักเรียนได้เกรดดีหรือดูฉลาดเพื่อชนะการตัดสินในเชิงบวก พวกเขาต้องการดูสมาร์ท(แก่ตนเองหรือผู้อื่น) และต้องการหลีกเลี่ยงจากการดูถูก เป้าหมายการเรียนรู้ แนะนำนักเรียนมองว่าความพ่ายแพ้และความท้าทายเป็นบันไดสู่การเรียนรู้ในที่สุด ดังนั้นเป้าหมายของเป้าหมายการเรียนรู้คือการเพิ่มความสามารถของนักเรียน (Elliott & Dweck, 1988)

Elliott and Dweck (1988) ในการศึกษาของพวกเขาขอบหมายงานเดียวกันให้นักเรียนทุกคนทำ การศึกษาเริ่มต้นด้วยชุดของงานที่ประสบความสำเร็จ และทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเป้าหมายประสิทธิภาพ และกลุ่มเป้าหมายการเรียนรู้ ทำได้ดีเท่ากัน ต่อมางานเริ่มยากขึ้น โดยทั่วไปแล้วนักเรียนที่มีคุณสมบัติเป้าหมายการปฏิบัติงานเริ่มหงุดหงิดและกลยุทธ์การแก้ปัญหาของพวกเขาแย่ลง ในทางตรงกันข้าม นักศึกษาที่ติดตามรูปแบบเป้าหมายการเรียนรู้ไม่ต้องกังวลเรื่องสติปัญญา พวกเขายังคงจดจ่ออยู่กับงาน และพวกเขายังคงรักษากลยุทธ์การแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ (Ames & Archer, 1988; Stipek & Kowalski, 1989) มีการตั้งคำถามเกี่ยวกับวิธีการที่นักเรียนได้รับผลการปฏิบัติงานรูปแบบเป้าหมายหรือการเรียนรู้รูปแบบเป้าหมาย Dweck และ Leggett ได้ดำเนินการวิจัยต่อไปและขยายออกเพื่อสำรวจธรรมชาติของความฉลาดเพื่อทำความเข้าใจการรับรู้ของสติปัญญาและการรับรู้ส่งผลต่อการเรียนรู้ได้อย่างไร (Dweck & Leggett, 1988)

การทำความเข้าใจทฤษฎีโดยปริยายเกี่ยวกับความฉลาดของแต่ละบุคคลหนึ่งเดียวกับความคิดเป้าหมายด้านประสิทธิภาพจะรับรู้ถึงความฉลาดว่าเป็นสิ่งที่ตายตัว อย่างไรก็ตาม บุคคลที่รับรู้ปัญญาของพวกเขาจะมีคุณสมบัติที่อ่อนนุ่มถ่อมตนก็ถือว่ามีความชำนาญแนวทางการเรียนรู้ ทฤษฎีความฉลาดโดยปริยายถือได้ว่าเป็นหนทางไปสู่เป้าหมาย ถนนสายหนึ่งนำไปสู่มุมมองของเขาว่าปัญญา ในขณะที่ถนนสายอื่นนำไปสู่ผู้ที่แสวงหางานที่ท้าทายยิ่งขึ้นและผลการเรียนรู้โดยสรุป ทฤษฎีของดเวค ถือได้ว่า ทฤษฎีโดยนัยของผู้คนเกี่ยวกับคุณลักษณะของมนุษย์มีโครงสร้างวิธีที่พวกเขาเข้าใจและตอบสนองต่อการกระทำและผลลัพธ์ของมนุษย์ (Dweck et al., 1995)

3.3.1 กรอบความคิดแบบตายตัว (Fixed Mindset)

เมื่อคนเชื่อว่าระดับสติปัญญาคงที่และไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้หลากหลาย มักจะเกิดผลเสียตามมา ทฤษฎีความฉลาดนี้ได้รับการประกาศเกียรติคุณจาก Dweck and Leggett (1988) เป็นทฤษฎีตัวตน ผู้ที่มีทัศนคติทฤษฎีนี้ ปัญญาเป็นสิ่งที่คนๆ หนึ่งมีหรือไม่มี เชื่อว่าไม่มีอะไรที่สามารถทำได้เกี่ยวกับเรื่องนี้ ดังที่กล่าวไว้ก่อนหน้านี้ ความไว้อ่านที่เรียนรู้ได้แพร่หลายในบุคคลที่ถือมุมมองทฤษฎีตัวตน ลักษณะของการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถมากกว่าความพยายามในการศึกษาหลายครั้งมีผลเสียต่อแรงจูงใจสำหรับการเรียนรู้ซึ่งในทางกลับกันส่งผลให้เกิดการตอบสนองที่เรียนรู้ไม่ได้ในปัจจุบัน (Dweck et al., 1995; Dweck & Leggett, 1988) บุคคลที่มีความคิด

คงที่สามารถขัดขวางได้แรงจูงใจมากยิ่งขึ้นไปอีก ผู้เรียนที่มีความคิดคงที่มักจะหลีกเลี่ยงความท้าทาย และเสี่ยงที่จะถูกลด นอกจากนี้ Dweck และ Leggett ยังแสดงให้เห็นว่า ความเชื่อที่ว่าสติปัญญา ได้รับการแก้ไขแล้วจะส่งผลต่อการประเมินความสามารถและประสิทธิภาพต่อไป ทฤษฎีความฉลาด ของนักเรียนส่งผลต่อความสำเร็จและความสามารถในการรับมืออย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อนักเรียนนำ ทฤษฎีเลนส์อัจฉริยะมาปรับใช้ พวกเขาให้คุณค่ากับอะไร อย่างไร เข้าทำงานทางปัญญาและวิธีที่พวกเขา ชาติความและตอบสนองต่อสิ่งที่เกิดขึ้นกับพวกเขาคือได้รับผลกระทบ (Dweck, 2000)

3.3.2 กรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset)

กรอบความคิดแบบเติบโตตรงกันข้ามกับกรอบความคิดแบบตายตัว จะถือ โดยนักเรียนที่เชื่ออย่างนั้นสติปัญญาเป็นคุณลักษณะของความพยายามเป็นส่วนใหญ่ สามารถกล่าวได้ว่า มีความคิดแบบเติบโต ดเวค พบว่า นักเรียนที่น้อมรับทฤษฎีความฉลาดเพิ่มขึ้นมุ่งเน้นไปที่รูปแบบที่ มุ่งเน้นการเรียนรู้และเป้าหมายการเรียนรู้ซึ่งตรงข้ามกับการถือตัวตนทฤษฎีความฉลาดและเอนเอียง ไปสู่เป้าหมายการปฏิบัติงาน เด็กที่มีการเจริญเติบโตความคิดมักจะอยู่ห่างจากการตอบสนองด้าน ความรู้ความเข้าใจ อารมณ์ และพฤติกรรมเชิงลบโดยทั่วไปจะแสดงโดยนักทฤษฎีตัวตนหรือผู้ที่มี ความคิดตายตัว (Dweck et al., 1995)

Blackwell et al. (2007) พบว่า ทฤษฎีที่ส่งผลกระทบต่อวัยรุ่นผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนทางคณิตศาสตร์ นักวิจัยได้ดำเนินการสองการศึกษาตามยาวและการแทรกแซงกับ นักเรียนในเมืองนิวยอร์กที่เริ่มต้นในชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 และต่อเนื่องกันเป็นเวลาสี่ปีติดต่อกัน การศึกษานี้มีนักเรียน 373 คนจากเชื้อชาติผสม โดยรวมแล้วการทดสอบคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ทำให้นักเรียนทุกคนอยู่ในเปอร์เซ็นต์ที่ 75 ทั่วประเทศ (โดยเท่าเทียมกัน) ในช่วงเริ่มต้นของ การศึกษาตามยาว นักเรียนได้รับแบบสอบถามเพื่อประเมินเป้าหมาย ทฤษฎีความฉลาด การหมด หนทาง ความพยายาม และการตอบสนองต่อความล้มเหลวอย่างเชี่ยวชาญผลการสำรวจพบว่ามีตัว แปรทั้งหมดในเด็ก ผลการศึกษาพบว่า เมื่อนักเรียนก้าวเข้าสู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นกลุ่มที่เชื่อใน ปัญญาอ่อนมีวิชาการสูงกว่าความสำเร็จ และวิถีได้ขยายช่องว่างระหว่างระหว่างกรอบความคิดแบบ เติบโตของพฤติกรรม และกรอบความคิดแบบตายตัวของพฤติกรรม

ในระยะสุดท้ายของการศึกษาได้ดำเนินการแทรกแซงเพื่อสอนนักเรียน เกี่ยวกับข่าวปัญหา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7-11 เข้าร่วมในขั้นสุดท้ายนี้ นักวิจัยได้ให้แบบ สอบถามพื้นฐานเดียวกันเป็นการศึกษาครั้งแรก การแทรกแซงประกอบด้วย 8 ช่วงเวลา 25 นาที 1 ครั้งต่อสัปดาห์ กลุ่มแทรกแซงและควบคุมได้รับคำสั่งเนื้อหาเดียวกันซึ่งรวมถึงสมองวิทยาศาสตร์ แนว ปฏิบัติที่ดีที่สุดเกี่ยวกับทักษะการเรียน และการเรียนรู้เกี่ยวกับความคิดเหมารวม อย่างไรก็ตามกลุ่ม แทรกแซงได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับความอ่อนไหวของสมองในขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับคำสั่งสอนเรื่อง ความจำ และพวกเขาคุยกันว่าวิชาอะไรที่น่าสนใจสำหรับพวกเขา ผลการศึกษาตามยาวพบว่า 3 ใน 4

ของกลุ่มแทรกแซงที่เรียนรู้เกี่ยวกับความอ่อนตัวของสมองมีพัฒนาการที่ดีขึ้นแรงจูงใจในห้องเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สำหรับกลุ่มแทรกแซงยังแสดงให้เห็นถึงการเติบโต (Blackwell et al., 2007)

สรุปได้ว่า ทฤษฎีความฉลาดของผู้เรียน เป็นตัวทำนายที่เชื่อถือได้ของการวางแผน เป้าหมายของพวกเขา นักเรียนอาจพึงพารูปแบบที่เน้นประสิทธิภาพ (ทฤษฎีตัวตน) หรือรูปแบบการเรียนรู้เชิงเชี่ยวชาญ ไม่ว่าจะเป้าหมายของผู้เรียนมีผลกระทบที่ลึกซึ้งและยั่งยืนต่อผลการเรียนรู้ของแต่ละคนโดยทั่วไปแล้วเป้าหมายการปฏิบัติงานสัมพันธ์กับความสำเร็จของนักเรียนที่ลดลงเมื่อเวลาผ่านไป ในขณะที่นักเรียนที่มุ่งมั่นเพื่อเป้าหมายที่มุ่งเน้นการเรียนรู้มักจะเพิ่มขึ้นในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Dweck, 1999)

3.4 ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Theory of Self-efficacy)

กรอบความคิดแบบเติบโต และการรับรู้ความสามารถของตนเองถือว่ามีโครงสร้างเดียวกับทฤษฎีความรู้ความเข้าใจทางสังคม Albert Bandura แนะนำทฤษฎีการเรียนรู้ทางจิตวิทยาของเขาในทศวรรษที่ 1960 ผ่านชุดการทดลองตุ๊กตาโบโบ ผลงานตุ๊กตาโบโบ การศึกษาสรุปว่าบุคคลเรียนรู้จากสิ่งที่สังเกตและสิ่งที่ เป็นแบบจำลอง การศึกษามีนัยสำคัญเพราะพบว่าพฤติกรรมไม่ได้รับอิทธิพลจากการเสริมแรงหรือรางวัลเสมอไป แต่เป็นพฤติกรรมเมื่อสังเกตและเป็นแบบอย่าง ถูกจำลอง เด็กที่เข้าร่วมในการศึกษานี้ไม่ได้รับการให้กำลังใจหรือสิ่งจูงใจให้ทุบตีตุ๊กตา พวกเขาก็แค่เลียนแบบผู้ใหญ่ที่เดิมตีตุ๊กตา พวกเขากำลังดำเนินการสิ่งที่ เป็นแบบจำลอง เรียกปรากฏการณ์นี้ว่า การเรียนรู้เชิงสังเกต และกำหนดลักษณะองค์ประกอบของการเรียนรู้จากการสังเกตเป็นความสนใจ การตอบสนองการรักษา และแรงจูงใจ เขาแสดงให้เห็นว่าเด็กเรียนรู้และเลียนแบบพฤติกรรมที่ตนเคยสังเกตในผู้อื่นคน (Bandura, 1989)

แนวคิดเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นศูนย์กลางของทฤษฎีความรู้ความเข้าใจทางสังคมของบันดูราตามคำบอกเล่าว่า ทักษะคิด ความสามารถ และทักษะการรู้คิดของบุคคลนั้นประกอบด้วยสิ่งที่เรียกว่าระบบตนเอง ระบบนี้มีบทบาทอย่างมากในการที่ปัจเจกบุคคลเข้าใจสถานการณ์และพฤติกรรมที่เกิดขึ้น การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นสิ่งจำเป็นส่วนหนึ่งของระบบตนเองนี้ นักเรียนที่เชี่ยวชาญงานที่ทำด้วยความช่วยเหลือที่จำกัดจะเพิ่มระดับของการรับรู้ความสามารถของตนเองและผู้ที่มีระดับสูงของการรับรู้ความสามารถในตนเองลองงานที่ทำห่วยให้บ่อยขึ้นและอยู่กับมันนานขึ้น การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นศูนย์กลางของการกำหนดเป้าหมาย ระดับความพยายาม การตอบสนองต่อความท้าทายและความพ่ายแพ้และความยืดหยุ่นซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จทางวิชาการทั้งหมดทฤษฎีความรู้ความเข้าใจทางสังคมและการรับรู้ความสามารถของตนเองควบคู่ไปกับกระบวนการกรอบความคิดแบบเติบโต (Bandura, 1989)

การทำความเข้าใจทฤษฎีการไร้อำนาจที่เรียนรู้เป็นสิ่งจำเป็นต่อการทำความเข้าใจโลกที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมที่ทำอะไรไม่ถูก อย่างไรก็ตาม ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองพิจารณาว่าโดยที่บุคคลนั้นอยู่ในสถานะปัจจุบันของเขาและอธิบายวิธีเพิ่มความรู้สึกของความสามารถที่นำไปสู่ความสำเร็จเล็ก ๆ น้อย ๆ และลดความรู้สึกหมดหนทาง ดังนั้นสองทฤษฎีมีแนวโน้มที่จะเสริมกัน ความเข้าใจที่ดีขึ้นของการเรียนรู้ทฤษฎีการหมดหนทางการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองและทฤษฎีกรอบความคิดแบบเติบโตอาจมีส่วนช่วยในการระบุกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อเพิ่มและรักษาความรู้สึกในเชิงบวกของตัวเอง

4. ประเภทของกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset)

Lee et al. (1994) ได้สรุปบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมักมีการแสวงหาสิ่งที่ท้าทาย เนื่องจากมีความเชื่อว่าการทำในสิ่งที่ท้าทายเป็นเสมือนโอกาสในการเรียนรู้ ส่วนบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว มีความเชื่อว่า สถานการณ์ที่ท้าทายเป็นเสมือนบททดสอบหรือเป็นการประเมินความฉลาดหรือความสามารถของตนเอง ดังนั้น จึงพยายามหลีกเลี่ยงความท้าทายและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ รวมถึงมีแนวโน้มในการแสวงหาเฉพาะสิ่งที่ง่าย ๆ และจะหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดความผิดพลาด ทั้งนี้ในการที่จะจัดการกับสถานการณ์ที่มีความท้าทายได้ดั่งนั้น ต้องมีแรงจูงใจเพื่อให้สามารถเอาชนะอุปสรรคได้

Dweck et al. (1995) ได้นำเสนอทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล (Implicit theory) ซึ่งแบ่งความเชื่อออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) ความเชื่อที่ว่า เซาวน์ปัญญาหรือความสามารถของคนเปลี่ยนแปลงได้ (Incremental theory) 2) ความเชื่อที่ว่า เซาวน์ปัญญาหรือความสามารถของคนเปลี่ยนแปลงไม่ได้ (Entity theory)

กล่าวคือ บางคนอาจมีกรอบความคิดแบบเติบโตเกี่ยวกับเซาวน์ปัญญาแต่อาจมีกรอบความคิดแบบตายตัว เกี่ยวกับบุคลิกภาพหรือทักษะทางดนตรีของตนก็เป็นได้ บุคคลที่มีกรอบความคิดแตกต่างกันจะมีคุณลักษณะที่แตกต่างกันหลายประการ เช่น รูปแบบการเรียนรู้เป้าหมายในชีวิต พฤติกรรมที่แสดงออกเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่ท้าทายหรือเมื่อเกิดปัญหา และปฏิกิริยาเมื่อพบกับความล้มเหลว ซึ่งความแตกต่างของการตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ นี้จะส่งผลต่อการพัฒนาตนเอง อันจะนำไปสู่การประสบความสำเร็จในด้านต่างๆ ทั้งการเรียน การทำงาน รวมถึงการใช้ชีวิตของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกันออกไป

Carol S. Dweck (2006) ได้แบ่งกรอบความคิดออกเป็น 2 ประเภท ที่อธิบายความเชื่อที่มีผลต่อพฤติกรรมในลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. กรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset) เป็นความเชื่อที่มีต่อลักษณะและคุณลักษณะของตนเองว่า สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ ทั้งด้านเซาวน์ปัญญา ทักษะ

ความสามารถ และบุคลิกภาพ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาสามารถเกิดขึ้นได้โดยอาศัยความพยายาม การเรียนรู้ และการฝึกฝนทั้งนี้ กรอบความคิดแบบเติบโตจะนำไปสู่การจูงใจให้ผู้ที่มีการอบความคิดประเภทนี้แสวงหาโอกาสในการพัฒนาตนเองตลอดเวลา

2. กรอบความคิดแบบตายตัว (Fixed mindset) เป็นความเชื่อที่มีต่อลักษณะและคุณลักษณะของตนเองว่า ไม่อาจเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาได้ หรือหากพัฒนาได้ก็เกิดขึ้นเฉพาะในช่วงต้นของชีวิต เนื่องจากศักยภาพหรือความสามารถต่างๆ เป็นผลมาจากพันธุกรรมหรือสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด

Chan (2012); (O'Rourke et al., 2014) ได้สรุปบุคคลที่มีการอบความคิดแบบเติบโต มักจะให้ความสำคัญต่อการแสวงหาแนวความคิดใหม่ รวมทั้งมีความพยายามและฝึกฝนตนเองอย่างหนักเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ส่วนบุคคลที่มีการอบความคิดแบบตายตัว มักมีความเชื่อว่า การใช้ความพยายามสะท้อนถึงการด้อยความสามารถ เพราะหากเป็นผู้ที่มีความสามารถแล้วไม่จำเป็นต้องอาศัยความพยายามในการทำสิ่งต่างๆ ผู้ที่มีการอบความคิดแบบตายตัว จึงมักหลีกเลี่ยงที่จะใช้ความพยายามในการจัดการหรือแก้ไขปัญหาต่างๆ รวมทั้งมีความวิตกกังวลกับการพิสูจน์ว่า ตนเองมีคุณลักษณะที่ดีเพียงพอหรือไม่ หรือมีความสามารถมากน้อยเพียงใด ซึ่งแตกต่างจากผู้ที่มีการอบความคิดแบบเติบโตที่ไม่วิตกกังวลกับภาพลักษณ์เหล่านี้

Moser et al. (2011) ได้ศึกษาความใส่ใจกับความผิดพลาดและการปรับตัว ด้วยวิธีการวัดคลื่นไฟฟ้าสมองสัมพันธ์กับเหตุการณ์ ในนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปรากฏว่า ผู้ที่มีการอบความคิดแบบเติบโตมีการตระหนักและให้ความสนใจกับความผิดพลาด รวมทั้งมีการพัฒนาตนเองภายหลังจากที่ผิดพลาดได้มากกว่าผู้ที่มีการอบความคิดแบบตายตัวและสนใจในมิติทางด้านสังคมควบคู่กับด้านประสาทวิทยาศาสตร์ แต่การศึกษาของ

King et al. (2012) ได้สรุปกรอบความคิดแบบเติบโต มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปรับตัวที่เหมาะสมขณะที่กรอบความคิดแบบตายตัว มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวที่ไม่เหมาะสม

Schroder et al. (2014) ได้อธิบายความแตกต่างของกรอบความคิดในด้านการทำงานของกระบวนการทางปัญญา อย่างไรก็ตามการศึกษาทั้งสองเรื่องก็สามารถอธิบายถึงการปรับตัวของคนที่มีการอบความคิดที่แตกต่างกัน ในการเผชิญกับความล้มเหลวด้วยวิธีการด้านประสาทวิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี ผลของกรอบความคิดต่อการควบคุมทางปัญญา ด้วยการวัดคลื่นไฟฟ้าสมองสัมพันธ์กับเหตุการณ์ในนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งผลปรากฏว่า กลุ่มที่มีการอบความคิดแบบเติบโตมีความสนใจต่อสิ่งเร้า ในขณะที่กลุ่มที่มีการอบความคิดแบบตายตัว จะสนใจที่ผลลัพธ์ ซึ่งไม่มีผลต่อความสามารถในการปรับตัว แตกต่างจากกลุ่มที่มีการอบความคิดแบบเติบโตที่มีการปรับตัวได้ดีกว่า

Murphy and Dweck (2016) ได้สรุปผู้ที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมักไม่ให้ความสำคัญต่อการพยายามรักษาภาพลักษณ์ของตนมากนัก แต่จะให้ความสำคัญกับสิ่งที่ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้มากกว่าบุคคลที่มีกรอบความคิดแตกต่างกันจะมีมุมมองต่อความพยายามแตกต่างกัน ส่งผลให้มีพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งท้าทายที่แตกต่างกันออกไปด้วย

5. ความสำคัญของกรอบความคิดเติบโต (Growth mindset)

ปัจจุบันการศึกษาศึกษาบทบาทของความคิดในด้านวิชาการ การแสดงเน้นไปที่ความคิดของนักเรียนเป็นหลักเกี่ยวกับความฉลาดของตนเองในการศึกษาครั้งนี้เรากล่าวถึงความคิดของครูเกี่ยวกับความเชื่อทั่วไปของพวกเขาเกี่ยวกับความอ่อนไหวของสติปัญญาการประเมินของครูของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีผลสืบเนื่องของแรงจูงใจในการบรรลุผลสำเร็จที่เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนกับนักเรียนคนอื่นบรรทัดฐานอ้างอิงทางสังคม (SRN) มีแนวโน้มที่จะระบุลักษณะทางวิชาการเหล่านั้นความสำเร็จบ่อยขึ้นเพื่อลักษณะที่มั่นคงของนักเรียนเช่น “ความสามารถ” ครูที่ชอบภายในตัวการเปรียบเทียบ (บรรทัดฐานอ้างอิงรายบุคคล (IRN)) มาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อสาเหตุที่แปรปรวนสูง เช่น ความพยายาม กลยุทธ์การเรียนรู้และลักษณะงาน Dweck อ้างถึงข้อสังเกตเหล่านี้เมื่อเธอบัญญัติเงื่อนไขของการเติบโตความคิดที่จะอธิบายความเชื่อพื้นฐานที่ผู้คนมีเกี่ยวกับการเรียนรู้และสติปัญญา (Carol S Dweck, 2006) ในการศึกษาดังกล่าวของ Rheinberg และ Hendricks กล่าวว่าอิทธิพลของบรรทัดฐานอ้างอิงที่ครูต้องการในการเรียนรู้ผลลัพธ์วัดตัวแปรต่อไปนี้ แรงจูงใจในการบรรลุผลสัมฤทธิ์ ไอคิว และเหตุแห่งตนความสำเร็จและความล้มเหลวทางวิชาการในตอนต้นและตอนท้ายของปีการศึกษา นอกจากนี้ เมื่อสิ้นปีการศึกษานักเรียนประเมินการเติบโตของความสามารถทางวิชาการของตนเองระหว่างปี. ผลการศึกษาพบว่า สำหรับครูที่มีค่า IRN ต่ำผู้ที่ประสบความสำเร็จในช่วงต้นปีการศึกษาจะสิ้นสุดในปีการศึกษาในฐานะผู้ประสบความสำเร็จในระดับปานกลางหรือสูง ตรงกันข้าม มากกว่าครึ่งหนึ่งของนักเรียนของครูที่มี SRN ซึ่งเป็นผู้ประสบความสำเร็จต่ำในช่วงต้นปีการศึกษาจบลงด้วยระดับต่ำผู้ประสบความสำเร็จเมื่อสิ้นปีการศึกษาแม้ว่าจะเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องทราบว่าคำจำกัดความของความฉลาดทางแนวคิดมีความไม่สอดคล้องกันและอาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดศตวรรษที่ผ่านมาแนวความคิดของปัญญาไม่ใช่เรื่องของการสอบสวนในปัจจุบันของเรา (Rheinberg & Hendricks, 1980)

ความคิดและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาครูได้มีการพูดคุยและนำกรอบความคิดแบบเติบโต มาประยุกต์ใช้กับระบบการศึกษา การวิจัยแสดงให้เห็นว่าทฤษฎีความสามารถโดยนัยของครูจะส่งผลต่อพฤติกรรมของพวกเขาในห้องเรียน ซึ่งรวมถึงแนวทางการสอน (Swann & Snyder, 1980) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Stroscher, 2003) และวิธีที่ครูดูแลการปฏิบัติงานเบื้องต้นในช่วงเวลาหนึ่ง (Plaks et al., 2001) นอกจากนี้ ความเชื่อโดยนัยของครูในเรื่องความฉลาดยังมี

อิทธิพลต่อพฤติกรรมและปฏิสัมพันธ์ของตนเองกับนักเรียนเป็นส่วนใหญ่ (Georgiou et al., 2002; Rissanen et al., 2019) นอกจากนี้ ครูยังมีบทบาทสำคัญในการมีอิทธิพลต่อความเชื่อของนักเรียนเกี่ยวกับความสามารถของตนเองและสื่อสารกับพวกเขาในรูปแบบที่ละเอียดอ่อน (Rattan et al., 2012; Schmidt et al., 2015) ตัวอย่างเช่น ครูที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตสนับสนุนให้นักเรียนพยายามมากขึ้นเพราะพวกเขาเชื่อว่าพวกเขาทำได้ดีกว่า ครูยังสามารถกำหนดมุมมองของนักเรียนเกี่ยวกับความสามารถของตนเองและกระตุ้นให้พวกเขาบรรลุผลสัมฤทธิ์ได้ด้วยวิธีการใช้ภาษาที่ละเอียดอ่อน (Cimpian et al., 2007; Schmidt et al., 2015) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ครูที่มีกรอบความคิดแบบตายตัวจะยกย่องคุณลักษณะพื้นฐานของนักเรียนของตนบ่อยขึ้น (Jonsson & Beach, 2012) ซึ่งส่งผลกระทบต่อแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียนและความพากเพียรในความพยายาม (Mueller & Dweck, 1998)

Kärkkäinen and Rätty (2010) พบว่าการรับรู้ระหว่างบุคคลและภายในตัวของเด็กเกี่ยวกับศักยภาพในการปรับปรุงมีแนวโน้มที่จะเกี่ยวข้องกับการรับรู้ของครู มีการยืนยันว่าแม้ว่าผลกระทบของความคิดของครูเกี่ยวกับความฉลาดของนักเรียนจะน้อย แต่ความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญระหว่างความคิดของครูกับโครงสร้างการปฏิบัติงานในห้องเรียนก็พบว่ามีผลเชิงโต้ตอบ อย่างไรก็ตาม การวิจัยที่เป็นปัจจุบันส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่วิธีที่ความคิดของครูมีอิทธิพลต่อความคิดของนักเรียน แรงจูงใจในการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีงานวิจัยเพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับวิธีที่ความคิดของครูมีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการทำงาน ความเป็นอยู่ที่ดี และความอดทนในการตั้งค่าการศึกษา

Blackwell et al. (2007) ได้ศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ในประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวน 373 คน โดยการสอนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ของเขาวนปัญญา ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า กรอบความคิดแบบคงที่ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดลง ขณะที่กรอบความคิดแบบเติบโต ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจเพิ่มขึ้นด้วยแสดงให้เห็นว่า กรอบความคิดเติบโตทำให้แรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น

Haimovitz et al. (2011) ได้สุ่มนักเรียนที่มีแรงจูงใจลดลง เมื่อเรียนในระดับสูงขึ้นมักมีความเชื่อว่า เขาวนปัญญาของตนไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ และส่งผลให้นักเรียนกลุ่มนี้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่ากลุ่มที่มีแรงจูงใจสูง ซึ่งมีความเชื่อต่อเขาวนปัญญาของตนว่าเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้

King et al. (2012) ได้ศึกษาในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในประเทศฟิลิปปินส์ถึงความเชื่อเกี่ยวกับเขาวนปัญญาของตนว่า มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวและสุขภาวะทางจิตของนักเรียนอย่างไร ผลปรากฏว่า ความเชื่อที่ว่าความสามารถทางเขาวนปัญญาของตนไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในขณะที่ความเชื่อที่ว่า เขาวนปัญญาของตนสามารถเปลี่ยนแปลงได้ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กล่าวคือ นักเรียนที่มี

กรอบความคิดจากัดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ในขณะที่นักเรียนที่มีกรอบความคิดเติบโตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงความสามารถในการเรียนรู้มีความเกี่ยวข้องกับแรงจูงใจของผู้เรียน และกรอบความคิดเติบโตก็มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้และแรงจูงใจของผู้เรียนด้วย

Park and John (2012) ได้สรุปการให้ความสำคัญกับการพิจารณากรอบความคิดจะทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการโฆษณาให้ดีขึ้นได้ โดยพบว่า ในคนที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว การโฆษณาที่แสดงให้เห็นว่า ผู้บริโภคจะมีลักษณะที่พึงปรารถนาสำหรับคนอื่น หากเลือกซื้อสินค้าเป็นรูปแบบการโฆษณาที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการโฆษณาด้วยการเปลี่ยนเจตคติที่มีต่อสินค้าให้เน้นความสำคัญไปที่การพัฒนาตนเอง

Yeager and Dweck (2012) ที่ได้สรุปว่า ผู้ที่มีกรอบความคิดเติบโตมีแนวโน้มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นเมื่อมีการเลื่อนชั้นเรียนกรอบความคิดเติบโตไม่เพียงมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ แต่ยังมีความสำคัญต่ออารมณ์และสุขภาพจิตของมนุษย์อีกด้วย

Schroder et al. (2014) ได้สรุปคนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมีลักษณะอาการทางจิตเวช เช่น ภาวะซึมเศร้า น้อยกว่าผู้ที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว กรอบความคิดแบบเติบโตเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของคน ไม่ใช่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับความสามารถในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่น อันเนื่องมาจากการมีสุขภาพจิตและการปรับตัวที่มีประสิทธิภาพปัจจุบันแนวคิดเรื่อง กรอบความคิดแบบเติบโตกำลังมีบทบาทอย่างมากในภาคธุรกิจ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการภายในองค์กร การผลิตสินค้า และยังรวมไปถึงการโฆษณาสินค้าหรือบริการอีกด้วย

Dweck (2015) ได้สรุปกรอบความคิดแบบเติบโตมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยปิดช่องว่างความสำเร็จ ไม่ใช่ปิดบังนักเรียน ดูปฏิบัติการของกรอบความคิดแบบตายตัว เมื่อเผชิญกับความท้าทาย ครูรู้สึกวิตกกังวลมากเกินไปหรือไม่ หรือเสียใจในหัวของครูเตือนบอกออกไป คอยดูครูเมื่อเผชิญกับความพ่ายแพ้ในการสอนของครู หรือเมื่อนักเรียนไม่ฟังหรือเรียนรู้ ครูจะรู้สึกไร้ความสามารถหรือพ่ายแพ้ ครูกำลังมองหาข้อแก้ตัวหรือไม่ หรือดูเพื่อดูว่าคำวิจารณ์ทำให้ครูมีกรอบความคิดแบบตายตัว ครูกลายเป็นฝ่ายรับ โกรธ หรือถูกกดทับแทนที่จะสนใจเรียนรู้จากการตอบรับ ดูว่าเกิดอะไรขึ้นเมื่อครูเห็นนักเรียนที่เก่งกว่ามากกว่าครูในสิ่งที่ครูให้ความสำคัญ ครูรู้สึกอิจฉาและถูกคุกคามหรือครูรู้สึกกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ยอมรับความคิดและความรู้สึกเหล่านั้นและทำงานด้วยและผ่านมัน และทำงานต่อไปและผ่านพวกเขาเพื่อนร่วมงานของฉันและฉันกำลังใช้จุดยืนในการเติบโตทางความคิดที่มีต่อข้อความของเราถึงนักเรียนการศึกษา

Murphy and Dweck (2016) ได้สรุปว่า กรอบความคิดมีอิทธิพลต่อวงการธุรกิจ โดยเฉพาะผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าสินค้า รวมถึงเครื่องหมายการค้า ดังนั้น ควรศึกษาและให้สำคัญกับพฤติกรรมของผู้บริโภค โดยวิเคราะห์ถึงกรอบความคิดของผู้บริโภคเพื่อให้ได้แนว

ทางการผลิตสินค้าและโฆษณาที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภครอบความคิดมีอิทธิพลต่อการบริโภคของคน พ่อแม่ที่มีกรอบความคิดเติบโตมักจะมีการเลือกสินค้าที่มีลักษณะส่งเสริมให้ลูกมีกรอบความคิดแบบเติบโต พ่อแม่ที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง มีแนวโน้มที่จะเลือกสินค้าและมีพฤติกรรมที่จะช่วยให้ลูกพัฒนาการควบคุมตนเองด้วย

ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ (2561) ได้สรุปคนที่มีกรอบความคิดเติบโต จะมีความกระตือรือร้นในการเรียนใส่ใจสนุกกับการแก้ปัญหา สนุกกับการเรียนรู้และพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ที่ท้าทาย จากการศึกษาในเด็กพบว่าเด็กที่มีกรอบความคิดเติบโต จะประสบความสำเร็จในการศึกษามากกว่ากลุ่มที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว เนื่องจากเด็กจะเชื่อว่าความสามารถสร้างได้ จึงตั้งใจทำงานเต็มที่และพร้อมเรียนรู้ผ่านอุปสรรค แต่เด็กที่มีกรอบความคิดแบบคงที่ จะยึดติดว่าทักษะเปลี่ยนแปลงไม่ได้ ความตั้งใจทำงานต่ำ มักจะหลบเลี่ยงอุปสรรค ขาดการเรียนรู้ ทำให้มีโอกาสประสบความสำเร็จน้อยกว่า

สรุปได้ว่า กรอบความคิดแบบเติบโตเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งในด้านกระบวนการเรียนรู้ การจัดการปัญหา บุคลิกภาพ และการปรับตัว กรอบความคิดแบบเติบโตจึงนับเป็นสิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดการพัฒนาศักยภาพ อันนำไปสู่การประสบความสำเร็จในชีวิต

6. ลักษณะของกรอบความคิด (Growth mindset)

Carol S Dweck (2006) ได้สรุปถึงลักษณะที่แตกต่างกันของผู้ที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตและผู้ที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว ด้วยแผนภาพ โดยแสดงให้เห็นว่า ผู้ที่มีกรอบความคิดแตกต่างกันเมื่อพบกับสิ่งท้าทายหรืออุปสรรคจะมีมุมมองและการแสดงพฤติกรรมแตกต่างกัน รวมถึงมีความพยายามแตกต่างกันออกไป อีกทั้งเมื่อพบกับคำวิพากษ์วิจารณ์หรือเมื่อเห็นว่าผู้อื่นประสบความสำเร็จ ผู้ที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะมีมุมมองและการแสดงออกที่แตกต่างจากผู้ที่มีกรอบความคิดแบบตายตัวเช่นกันแสดงได้ดังภาพประกอบ 2





ภาพประกอบ 2 แผนภาพแสดงคุณลักษณะที่แตกต่างของผู้ที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต และกรอบความคิดแบบตายตัว (ดัดแปลงจาก (Dweck, 2006))

จากภาพประกอบ 2 จะเห็นได้ว่า ความแตกต่างของกรอบความคิดส่งผลให้คนมีมุมมองต่อตนเองแตกต่างกันทั้งในด้านมุมมองต่อภาพลักษณ์ การใช้ความพยายาม การเรียนรู้ รวมถึงการปรับตัว ทั้งนี้ การให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้มากกว่าการพิสูจน์ภาพลักษณ์ของตน รวมถึงการปรับตัวที่เหมาะสมเมื่อประสบความล้มเหลว เป็นคุณลักษณะของผู้ที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยผู้ที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะมีกระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งทำให้บุคคลสามารถพัฒนาตนเองและประสบความสำเร็จในด้านต่างๆ ได้

Carol S Dweck (2006) ได้แบ่งลักษณะของกรอบความคิดออกเป็น 2 ประเภท คือ กรอบความคิดแบบตายตัว (Fixed Mindset) และกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ซึ่งกรอบความคิดทั้งสองประเภทจะส่งผลให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ Dweck ยังได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเชื่อของบุคคลที่มีกรอบความคิดทั้ง 2 ประเภท ดังนี้

1. ลักษณะของกรอบความคิดแบบตายตัว (Fixed Mindset)

1.1 สติปัญญา (Intelligence) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว มองว่าบุคคลเกิดมาพร้อมระดับสติปัญญาที่ถูกกำหนดมาตั้งแต่กำเนิด หรือใช้ตลอดช่วงชีวิตก็สามารถเปลี่ยนแปลงระดับสติปัญญาได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้นบุคคลที่มีลักษณะกรอบความคิดแบบตายตัว จึงมักให้ความสำคัญกับการสังเกตระดับสติปัญญาของตัวเองและคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดในอนาคต

1.2 สติปัญญาและความพยายามอย่างหนัก (Intelligence and Trying Hard) บุคคลที่มีลักษณะกรอบความคิดแบบตายตัว มองว่าการที่บุคคลใช้ความพยายามอย่างหนักในการทำความเข้าใจ หรือใช้ความพยายามอย่างมากในการแก้ปัญหา บ่งชี้ถึงการมีความสามารถหรือมีสติปัญญาอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว จะมองว่าคนที่มีความระดับสติปัญญาในระดับสูง จะสามารถเข้าใจเรียนรู้ และแก้ปัญหาได้อย่างง่ายดาย

1.3 ความสามารถ (Abilities) บุคคลที่มีลักษณะกรอบความคิดแบบตายตัวมองว่าบุคคลเกิดมาพร้อมกับระดับความสามารถและความสามารถพิเศษที่ถูกกำหนดไว้และความสามารถพิเศษหรือระดับสติปัญญาที่ได้รับการถ่ายทอดนั้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

1.4 ความสามารถและความพยายามอย่างหนัก (Abilities and Trying Hard) บุคคลที่มีลักษณะกรอบความคิดแบบตายตัว มองว่าถ้าบุคคลได้พยายามอย่างหนักเพื่อหาสิ่งต่างๆ หรือเพื่อสร้างทักษะ นั้นแสดงให้เห็นถึงความสามารถที่มีต่ำกว่ามาตรฐาน หากมีความสามารถโดยแท้จริง จะไม่อาศัยความพยายามในการทำงาน เพราะสามารถทำงานสำเร็จได้โดยง่ายและรวดเร็ว รวมถึงการสร้างทักษะใหม่ๆ ขึ้นมาได้โดยง่าย

1.5 การเปลี่ยนแปลง (Change) บุคคลที่มีลักษณะกรอบความคิดแบบตายตัว มองว่าพวกเขาเกิดมาพร้อมกับความสามารถระดับ สติปัญญาที่ถูกกำหนดไว้ ไม่มีสิ่งใดที่จะสามารถมาเปลี่ยนแปลงได้แม้แต่ตัวเอง อีกทั้งบุคคลที่มีลักษณะเช่นนี้ก็จะเชื่อว่าบุคคลอื่นๆ ก็เกิดมาพร้อมกับระดับสติปัญญาที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้เช่นกัน ด้วยการคิดและเชื่อเช่นนี้จึงส่งผลให้ บุคคลยอมรับสิ่งที่ได้รับการถ่ายทอดมาตั้งแต่กำเนิดว่าเป็นสิ่งที่ตายตัว จึงไม่ให้ความสำคัญกับความพยายาม

1.6 การเปลี่ยนแปลงโลก (Change the World) บุคคลที่มีลักษณะกรอบความคิดแบบตายตัว มีความคิดความเชื่อว่า โลกนั้นไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ บุคคลก็ยังไม่สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงโลกได้ถึงแม้ว่าในภายหลังจะเห็นว่าโลกกำลังเกิดการเปลี่ยนแปลง บุคคลก็เชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงนี้อยู่ นอกเหนืออิทธิพล และความสามารถของทุกๆ คน

1.7 การตรวจสอบ (Validation) บุคคลที่มีลักษณะกรอบความคิดแบบตายตัว มีเป้าหมายในชีวิตโดยอยู่บนสถานะที่บุคคลอื่นมอบให้ เป็นเหตุให้บุคคลต้องดำเนินการให้อยู่ในระดับของความคาดหวังมาตรฐานต่างๆ ที่บุคคลอื่นได้กำหนดไว้ตลอดเวลา

1.8) ความท้าทาย (Challenges) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัวมีแนวโน้มจะหลีกเลี่ยงความเสี่ยงและความท้าทายรู้สึกยินดีที่ให้โอกาสในการเรียนรู้ผ่านไป ถ้าในการเรียนรู้นั้นมีแนวโน้มที่จะเปิดเผยให้เห็นถึงความบกพร่องหรือข้อผิดพลาด

1.9) สมรรถนะ (Performance) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว มีแนวโน้มที่จะตัดสินความสามารถของบุคคลอื่นแต่ขาดการย้อนมองดูความสามารถของตน บุคคลที่มีลักษณะกรอบความคิดแบบตายตัว จะสนใจเพียงภาพลักษณ์ที่บ่งบอกถึงการดูมีความรู้ มีความสามารถในการทำงาน มากกว่าสถานะความรู้ความสามารถที่แท้จริง บุคคลเหล่านี้สามารถผ่านการทดสอบและได้รับปริญญา แต่กลับมีความรู้เพียงเล็กน้อยที่ได้รับจากการเรียน

1.10) ความพยายาม (Effort) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว มีแนวโน้มที่จะมองว่า บุคคลควรประสบความสำเร็จด้วยการใช้ความพยายามเพียงเล็กน้อย เนื่องจากบุคคลเชื่อว่าความพยายามเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการเป็นคนที่มีขาดความรู้ ทักษะ หรืออาจมีระดับสติปัญญาที่ไม่ดีพอ บุคคลจึงมีแนวโน้มที่จะลดความพยายาม ดังนั้น เมื่อไรก็ตามที่บุคคลทำสิ่งต่างๆ ด้วยความพยายาม นั่นเป็นสิ่งที่แสดงถึงบุคคลนั้น ขาดความสามารถ

1.11) อุปสรรค (Obstacles) บุคคลที่มีลักษณะกรอบความคิดแบบตายตัว เห็นอุปสรรคเป็นภัยคุกคามเพราะอุปสรรคจะทำให้พวกเขาพบกับความผิดพลาด การทำงานหรือการทำงานความเข้าใจเต็มไปด้วยความยากลำบากทำให้พวกเขารู้สึกด้อยค่า ไร้ความสามารถ ดังนั้น บุคคลจึงมีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงอุปสรรคด้วยการเลือกทำงานที่ง่ายมากกว่าที่จะเลือกทำงานหนัก

1.12) ความล้มเหลว (Failure) บุคคลที่มีลักษณะกรอบความคิดแบบตายตัว จะมองว่าความล้มเหลวเป็นเครื่องพิสูจน์ถึงความสามารถ ความล้มเหลวเป็นสัญลักษณ์ของความโง่เขลา และการไร้ความสามารถดังนั้นบุคคลที่มีลักษณะแบบนี้จึงรู้สึกว่าการล้มเหลวเป็นสิ่งที่น่ากลัวเพราะมันทำลายความรู้สึกสถานะและความภาคภูมิใจในตนเองให้หมดลง

1.13) ตอบสนองต่อความล้มเหลว (Response to Failure) เพื่อตอบสนองถึงความล้มเหลวบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว มีแนวโน้มมักจะทำตามใจตัวเองในการพุดคุยในเชิงลบ พวกเขามีแนวโน้มมากการประมาทถึงงานหรือขอบเขตของความล้มเหลว พวกเขามีแนวโน้มที่จะสูญเสียความเชื่อมั่นในความสามารถและสติปัญญาของพวกเขาจะสามารถที่จะยังคงทำสิ่งที่พวกเขาได้ทำสำเร็จแล้ว

1.14) ยกเลิก เลิกพยายาม (Giving Up) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว มักจะยอมแพ้ง่ายๆ เมื่อประสบกับอุปสรรคหรือความยากลำบาก พวกเขาจะเลิกความพยายามก่อนที่พวกเขาจะหมดแรงพวกเขามีแนวโน้มที่จะสนใจในสิ่งที่พวกเขาล้มเหลว หรือพบกับความยากลำบาก

1.15) ความสำเร็จ (Success) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัวจะเพเลิดเพลิน ในทุกๆ ความสำเร็จที่เป็นการพิสูจน์ถึงการมีความสามารถ และการมีระดับสติปัญญาที่สูง

บุคคลจึงต้องมองหาสิ่งที่เคยประสบความสำเร็จซึ่งจะช่วยสร้างความรู้สึกน่าเคารพ และเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

1.16) การวางเงื่อนไข (Conditional) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว มีชีวิตที่มีเงื่อนไข ความมั่นใจของพวกเขา เคารพตนเอง และความเห็นคุณค่าในตนเองสูงขึ้น และการที่ผู้อื่นตกต่ำลงกว่ามาตรฐาน และสมรรถนะความสามารถของพวกเขาได้รับหรือผ่านมาตรฐานเหล่านั้น สิ่งเหล่านี้อาจทำให้พวกเขาย้อนกลับไปเป็นวัยเด็กที่ความรักและความภาคภูมิใจถูกจัดทำให้โดยพ่อแม่อย่างมีเงื่อนไข

1.17) การเรียนรู้ (Learning) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว มองไม่เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ แต่จะมองเห็นคุณค่าของมันเมื่อมีการประเมินเท่านั้น

1.18) แรงจูงใจ (Motivation) คนที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว มักจะไม่มีแรงจูงใจโดยแรงจูงใจภายในและโดยมากแรงจูงใจมาจากแรงจูงใจภายนอก ไม่ว่าจะพวกเขาจะพยายามสำหรับรางวัลที่เป็นแรงจูงใจภายนอก หรือพวกเขาพยายามถึงการได้รับความเห็นชอบจากคนอื่น ๆ หรือพวกเขากำลังพยายามที่จะผ่านมาตรฐาน หรือพวกเขาจะพยายามอยู่กับคาดหวังว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งหมดนี้ล้วนแต่เป็นแรงจูงใจภายนอกทั้งสิ้น

1.19) การโกง (Cheating) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว เกี่ยวข้องกับภาพลักษณ์และสถานะ พวกเขาจึงมีแนวโน้มพิจารณาถึงการโกง

1.20) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูง (High Achievement) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว เริ่มต้นในช่วงต้นของชีวิตด้วยความแข็งแกร่งและประสบความสำเร็จมาก แต่กลายเป็นกลัวความเสียใจมากขึ้นและมีโอกาสน้อยลงเมื่อเวลาผ่านไป ทำให้ความสำเร็จของพวกเขาค่อยๆ ลดลง จนบ่อยครั้งที่พวกเขาได้ไม่ดีกว่าค่าเฉลี่ยหรือแย่ง ความสำเร็จทางวิชาการของพวกเขา มักดงามเมื่อหนุ่มสาว แต่ลดลงขณะที่พวกเขาทำงานที่ยากหรือเวลาที่พวกเขาต้องจัดการกับความล้มเหลว

1.21) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (Low Achievement) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว บุคคลมักเรียกตัวเองว่าเป็นผู้แพ้ ดังนั้นบุคคลที่รู้สึกหมดหนทางในสถานการณ์ทางลบ ส่วนใหญ่ จะรู้สึกความสามารถที่มีถูกทำลายลง โดยความเชื่อตามกรอบความคิดแบบตายตัว นั้นส่งผลให้บุคคลไม่ประสบความสำเร็จ

2. ลักษณะของบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset)

2.1) สติปัญญา (Intelligence) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมีความคิดความเชื่อว่าบุคคลเกิดมาพร้อมกับระดับสติปัญญาที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยอาศัยการสะสมความรู้ประสบการณ์ ที่ผ่านเข้ามาในทุกช่วงของชีวิต บุคคลเหล่านี้จะให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ในปัจจุบันมากกว่าการมองไปที่เป้าหมายในอนาคต

2.2) สติปัญญากับความพยายามอย่างหนัก (Intelligence and Trying Hard)

บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมีความคิด ความเชื่อว่าสติปัญญาของเราสามารถเพิ่มขึ้นได้ด้วยการพยายามอย่างหนักถึงการปรับปรุงและเข้าใจการแก้ปัญหา สติปัญญานั้นมีหน้าที่ของการเรียนรู้ พวกเขาเชื่อว่าสติปัญญาของพวกเขาสามารถกลายเป็นสติปัญญาระดับสูงโดยใส่ความพยายามเพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจ เพราะสติปัญญาคือความรู้และความเข้าใจ

2.3) ความสามารถ (Abilities) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมองว่า บุคคล

เกิดมาพร้อมความสามารถที่หลากหลายและศักยภาพที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ โดยการทุ่มเท ทำงานอย่างหนักการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้บุคคลมีศักยภาพที่สูงขึ้นได้

2.4) ความสามารถและการทำงานหนัก (Abilities and Trying Hard) บุคคลที่มี

กรอบความคิดแบบเติบโต มองว่าพวกเราทำงานหนักเพื่อทำสิ่งต่างๆ หรือเพื่อสร้างทักษะ และนั่นเป็นหนทางถึงการพัฒนาความสามารถด้วยความพยายามในการเรียน พวกเขาเชื่อว่าไม่มีอะไรที่ทำแล้วเป็นสิ่งที่ไม่มีประโยชน์หรือน่ายกย่องของพวกเขาถ้ามันเป็นงานที่ทำแล้วประสบความสำเร็จอย่างง่ายดาย พวกเขาเชื่อว่าสิ่งต่างๆ ที่มีประโยชน์มากต้องเป็นสิ่งที่ท้าทายพวกเขา ดังนั้นพวกเขามักจะเรียนรู้มากที่สุดเท่าที่สามารถจะเป็นไปได้

2.5) การเปลี่ยนแปลง (Change) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมองว่าพวกเขา

เกิดมาพร้อมการปรับตัวเปลี่ยนแปลงได้ไม่มีที่สิ้นสุดและร่างกายยืดหยุ่นได้ เช่นการแก้ไขความโง่เขลา นั้นพวกเขาสามารถเปลี่ยนแปลงและหล่อหลอมถึงอะไรก็ตามที่พวกเขาปรารถนา พวกเขาเชื่อว่าสิ่งแวดล้อมสามารถเปลี่ยนพวกเขาถ้าพวกเขาอนุญาตมัน นอกจากนั้น พวกเขาเชื่อว่าบุคคลอื่นๆ สามารถที่จะเปลี่ยนโดยตัวของพวกเขาเอง พวกเขาเห็นจุดเปลี่ยนของชีวิตคือการพยายามเปลี่ยนแปลงตัวเองหรือผู้อื่นให้ดีกว่า บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตไม่มีอคติอย่างอย่างไรทั้งและมีแนวโน้มที่จะคิดกับบุคคลในแง่ของภาพลักษณ์เพราะพวกเขาเชื่อว่า

2.6) การเปลี่ยนแปลงโลก (Change the World) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบ

เติบโต มองว่าโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและแต่ละคนและทุกๆ คนสามารถเลือกสนับสนุนถึงการเปลี่ยนแปลง พวกเขาจะแน่ใจได้อย่างยิ่งว่าโลกเป็นการเปิดกว้างถึงการทำให้ดีขึ้น และพวกเขาสามารถเป็นเครื่องมืออย่างสูงในการนำมาเกี่ยวกับการปรับปรุงพวกเขามองเห็นมองโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงผ่านความพยายามของบุคคลที่พยายามถึงการเปลี่ยนมันและเชื่อมั่นสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยพวกเขา พวกเขาได้เห็นหลักการของชีวิตในการพยายามเปลี่ยนโลกให้ดีขึ้น

2.7) การตรวจสอบ (Validation) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมองเห็นไม่

เห็นถึงจุดประสงค์ในการพยายามตรวจสอบความคิดของคนอื่นๆ ที่มีต่อพวกเขา หรือพยายามและดำเนินชีวิตไปตามสถานะที่คนอื่นได้พูดไว้ พวกเขารู้สึกตรวจสอบโดยตัวของพวกเขาเป็นคนตัดสินเท่านั้นว่าต้องมีการพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง เป็นกลางไม่เข้าข้างความคิดเห็นใดความคิดเห็นหนึ่ง

ของบุคคลอื่นหรือทำตามมาตรฐานของคนอื่น เมื่อสังคมดูเหมือนแสดงให้เห็นถึงไม่มีแนวทางของการก้าวหน้าไปข้างหน้า

2.8) ความท้าทาย (Challenges) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมีแนวโน้มถึงความรักการทำท้าทายและจะรับความเสี่ยงที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาให้ดีขึ้น มักจะเป็หน่วยงานที่ง่ายและไม่มี ความท้าทาย ค่อนข้างยินดีที่จะเสี่ยงถึงการถูกมองว่าโง่เขลาถ้าเป็นโอกาสถึงการเรียนรู้ที่ท้าทายพอสมควร ยอมเสียโอกาสถึงการถูกมองว่าเป็นคนฉลาดในความชอบที่ท้าทายความสามารถเกี่ยวกับปัญญา

2.9) สมรรถนะ (Performance) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมีความโน้มถึงการกระทำเท่านั้นสำหรับตัวพวกเขาเองและสำหรับการกระตุ้นตัวตนเอง สนใจในการเพิ่มพูนความรู้มากกว่าที่จะคิดถูกคิดว่ามีความรู้ มีความสนใจมากถึงการมีทักษะมากกว่าการคิดว่ามีทักษะ ค่อนข้างจะทำผลงานที่มีคุณภาพมากกว่าที่จะคิดว่าได้ทำงานที่มีคุณภาพ สามารถผ่านการทดสอบได้รับปริญญา แต่สนใจแค่ทำในสิ่งที่สังคมมีแนวโน้มที่จะป้องกันพวกเขาจากการทำสิ่งที่พวกเขาต้องการอย่างอื่น

2.10) ความพยายาม (Effort) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมีแนวโน้มจะเห็นว่าวิธีที่จะปรับปรุงให้ดีขึ้น คือต้องผ่านความพยายาม เชื่อว่าการทุ่มเทความพยายามคือวิธีที่ได้ความรู้ความเข้าใจและความสามารถที่จะเกิดขึ้นในภายหลัง พวกเขาจึงมีแนวโน้มที่จะเพิ่มความพยายามที่จะเรียนรู้และรู้สึกว่าเป็นวิธีการที่จะขยายสติปัญญาและความสามารถ

2.11) อุปสรรค (Obstacles) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมองอุปสรรคเป็นความท้าทาย มองความผิดพลาด ความยากลำบากในการหาความเข้าใจและความยากในการทำนั้นเป็นสัญญาณที่พวกเขาต้องการถึงการลองกลยุทธ์ใหม่ๆ และการทำงานที่ยาก มีแนวโน้มถึงความต้องการเกี่ยวข้องกับอุปสรรค ดังนั้นพวกเขาสามารถท้าทายและเอาชนะอุปสรรคเหล่านั้นชอบทำงานที่ยากมากกว่าทำงานที่ง่าย

2.12) ความล้มเหลว (Failure) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมองเห็นความล้มเหลวเป็นความท้าทายที่สุด เป็นโอกาสจริงๆ ถึงความเข้าใจและลองพยายามบางอย่างใหม่อีกครั้ง ลองทำงานหนักและยืนกรานโดยลองใหม่อีกครั้ง พวกเขามีพื้นฐานในการทวิความพยายามของพวกเขาในการเผชิญหน้ากับความล้มเหลว พวกเขามองเห็นความล้มเหลวเป็นโอกาสถึงการเรียนรู้ ดังนั้นพวกเขาไม่กลัวความล้มเหลวและมีเพียงการแก้ไขมากขึ้นเท่านั้นที่จะทำให้ดีขึ้นในครั้งต่อไปเมื่อมันเกิดขึ้น

2.13) การตอบสนองต่อความล้มเหลว (Response to Failure) ในการตอบสนองต่อความล้มเหลวบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมีแนวโน้มถึงการยอมในการพูดคุยเชิงบวก เป็นประจำในรูปแบบของการสอนตัวเองถึงการทำงานหนักและความพยายามที่เพิ่มขึ้นและการ

ลองกลยุทธ์ใหม่ แต่บางครั้งมันให้รูปแบบของการพูดคุยถึงการสนับสนุนพวกเขา ทฤษฎีแห่งตน ตัวอย่างเช่น “ฉันรักความท้าทายที่ดี” พวกเขามีแนวโน้มถึงภายใต้การประเมินขอบเขตของความล้มเหลว ที่กลายเป็นความมุ่งมั่นที่จะประสบความสำเร็จมากขึ้น และยังคงเชื่อมั่นในความสามารถของพวกเขาในการทำเช่นนั้น

2.14) ยกเลิก เลิกความพยายาม (Giving Up) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต มีแนวโน้มไม่เลิกความพยายามเมื่อเผชิญหน้ากับอุปสรรคมากมายหรือความยากลำบากที่ยังคงมีอยู่ พวกเขาอาจเลิกเพียงการใช้กลยุทธ์หนึ่งถึงการพยายามอื่นๆ พวกเขามีแนวโน้มที่จะเพิ่มความสนใจมากขึ้นในสิ่งที่พวกเขาจะล้มเหลวหรือเผชิญกับความยากลำบาก

2.15) ความสำเร็จ (Success) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตสนใจบุคคลและเพลิดเพลินกับความสำเร็จของบุคคลอื่น ซึ่งพวกเขาเห็นว่าผลของความพยายามในกลยุทธ์ของพวกเขาและการทำงานหนัก ดังนั้น อย่างมากความสำเร็จต่างๆ ก็มาจากภาระหน้าที่และสร้างสรรค์ในการเอาชนะความล้มเหลวของพวกเขา

2.16) การวางเงื่อนไข (Conditional) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตไม่มีเงื่อนไขในชีวิตความมั่นใจของพวกเขา คุณค่าในตนเองและการเห็นคุณค่าในตนเอง มีความมั่นคงมาก และเป็นอิสระจากการวางเงื่อนไขของบุคคลอื่นๆ ที่พยายามจะวางเงื่อนไข นี่เป็นเพราะว่าพวกเขามักรับรู้หลักฐานของการปรับปรุงตนเอง ความมั่นใจของพวกเขาไม่ใช่ความมั่นใจในความสามารถหรือสติปัญญา แต่มั่นใจในความสามารถในการเรียนรู้ให้ดีขึ้นผ่านความพยายามที่หลากหลายวิธีมากกว่า ปรับให้พยายามมากขึ้นและยืนยันท่าต่อไป เห็นคุณค่าและสร้างตัวให้มีค่าโดยการรับรู้ตนเองของความสำเร็จที่สร้างขึ้นทั้ง ๆ ที่บางที ปัจจุบันล้มเหลวชั่วคราว มีแนวโน้มกลับไปในวัยเด็ก ที่รักและเห็นคุณค่าให้พ่อแม่ของพวกเขาได้เสมอโดยไม่มีเงื่อนไข

2.17) การเรียนรู้ (Learning) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมองว่าการเรียนรู้มีคุณค่าในตัวมันเอง เป็นผลให้การเรียนรู้ของพวกเขา มีแนวโน้มที่จะมีความหมาย ผสมผสานถึงโครงสร้างทางปัญญาของพวกเขา และไม่ลืมน้อย่างง่ายดาย พวกเขาสนใจที่จะสนุกและความรักในการเรียนรู้ ทำให้พวกเขาเป็นผู้ทำซึ่งที่ดีสำหรับการเริ่มต้นชีวิตการเป็นผู้เรียนตลอดไป

2.18) แรงจูงใจ (Motivation) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะมีแรงจูงใจภายในและแทบจะไม่มีแรงจูงใจภายนอก ถึงแม้ว่าโดยปกติแรงจูงใจจะเกิดมาจากแรงจูงใจภายใน แท้ที่จริงแล้วบุคคลก็มีแนวโน้มที่จะปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และสามารถจัดการแก้ไขปัญหาการมุ่งเป้าหมายแบบสมรรถนะและเป้าหมายแบบเติบโตทั้งสองแบบด้วยความกระตือรือร้นอย่างเท่าเทียมกัน ถ้าบุคคลรับรู้ถึงการมุ่งเป้าหมายแบบสมรรถนะที่มีความเป็นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้แรงจูงใจภายในตนเอง ไม่ว่าจะพยายามไปโรงเรียน หรือการผ่านมาตรฐานที่จำเป็นสำหรับการเข้าสู่อาชีพทางเลือกหรือไม่ บุคคลยังคงมีแรงจูงใจภายในเป็นหลัก

2.19) การทุจริต (Cheating) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมีลักษณะที่ไม่มี ความพยายามในการโกง เนื่องจากการเห็นคุณค่าในความรู้และความเข้าใจเท่านั้น และมองไม่เห็นถึง ประโยชน์ของการพิสูจน์ถึงทักษะความสามารถหรือแสดงตัวว่ามีความรู้

2.20) ผลสัมฤทธิ์สูง (High Achievement) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต บางคนเริ่มต้นชีวิตด้วยความโดดเด่น ประสบความสำเร็จมาก ในช่วงต้นของชีวิต บุคคลมีแนวโน้มถึง ความต่อเนื่องในลักษณะนี้ตลอดชีวิตของพวกเขาเช่นเดียวกับโมซาร์ท จำนวนของอัจฉริยะนี้เกิดขึ้นถึง การมองว่าทางไกลเล็กน้อยกว่าการที่ร่วงอยู่ข้างทาง ผลสัมฤทธิ์ที่สูงเหล่านี้บรรลุเป้าหมายของทฤษฎี การเติบโตไม่ได้ทำให้เกิดความตื่นเต้นอย่างกะทันหัน แต่แสดงความมั่นคงแน่วแน่ถึงการเติบโตและ การปรับปรุงได้ดีที่สุดเมื่อต้องเผชิญกับความยากลำบาก

2.21) ผลสัมฤทธิ์ต่ำ (Low Achievement) บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต บางคนเริ่มต้นชีวิตด้วยขาดความสามารถ แต่การค่อยๆ ฝึกฝนอย่างค่อยเป็นค่อยไปกลายเป็นทักษะที่ มากขึ้นและความรู้ที่มากขึ้นไปตามกาลเวลา ซึ่งเป็นจริงเสมอแท้จริงความเชื่อในสิ่งที่อาจเกิดขึ้น ของความสำเร็จของพวกเขา ทำให้เป็นไปได้ที่ละเล็กละน้อยจนไล่ตามทันคนอื่นๆ และในที่สุดก็เก่ง กว่าโดยพยายามและการทำงานอย่างหนัก เมื่อพวกเขายังวัยรุ่นหนุ่มสาวที่สำเร็จการศึกษา มักจะด้วย ความรู้แต่เอาชนะข้อบกพร่องของพวกเขาทีละน้อยและเรียนถึงทักษะที่จำเป็น

Morehead (2012) ได้สรุปถึงลักษณะของกรอบความคิด ดังนี้

1. กรอบความคิดแบบตายตัว คือ การเชื่อว่าความสามารถพื้นฐาน สติปัญญา ความสามารถ เป็นเพียงลักษณะตายตัวมีปริมาณที่แน่นอนและนั่นคือทั้งหมด จากนั้นเป้าหมายของ พวกเขาจะกลายเป็นการดูฉลาดตลอดเวลาและไม่เคยดูโง่เขลา

2. กรอบความคิดแบบเติบโต คือ การเชื่อว่าความสามารถสามารถพัฒนาได้ด้วย ความพยายาม การสอนที่ดี และความพากเพียร ไม่จำเป็นต้องคิดว่าทุกคนเหมือนกันหรือใครๆ ก็สามารถเป็นไอน์สไตน์ได้ แต่พวกเขาเชื่อว่าทุกคนจะฉลาดขึ้นได้หากพวกเขาลงมือทำ

จุดสำคัญสำหรับบุคคลคือความคิดเหล่านี้มีผลกระทบอย่างมากต่อความเข้าใจใน ความสำเร็จและความล้มเหลว คนที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว จะกลัวความล้มเหลว โดยรู้สึกว่ามี สะท้อนให้เห็นไม่ดีต่อตัวเองในฐานะปัจเจก ในขณะที่คนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะยอมรับความ ล้มเหลวเป็นโอกาสในการเรียนรู้และปรับปรุงความสามารถของตน จำเป็นต้องพูด แนวความคิดนี้มี ้นัยสำคัญต่อการศึกษา ประเด็นที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งเกี่ยวข้องกับผลตอบรับตามที่ ดเว็ค กล่าวว่า เมื่อเราสรรเสริญนักเรียน (ซึ่งตามปกติครูมักจะทำเพื่อสร้างความภาคภูมิใจในตนเองและให้กำลังใจ นักเรียน) ว่าพวกเขาฉลาดแค่ไหน จริง ๆ แล้วเราอาจสนับสนุนให้พวกเขาพัฒนากรอบความคิดที่ ตายตัว ซึ่งอาจจำกัดศักยภาพการเรียนรู้ของพวกเขา ในทางกลับกัน หากเรายกย่องนักเรียนที่ทำงาน หนักและกระบวนการที่พวกเขามีส่วนร่วม นั่นจะช่วยพัฒนาศักยภาพในการเติบโตเราต้องส่งข้อความ

ที่ถูกต้องจริงๆ ว่าการทำงานที่ทำหายคือสิ่งที่ควรชื่นชม การยึดติดกับบางสิ่งและลองใช้กลยุทธ์หลายๆ อย่าง นั่นคือสิ่งที่ควรชื่นชม การดิ้นรนนั้นหมายความว่าความมุ่งมั่นในบางสิ่งและเต็มใจที่จะทำงานหนัก ผู้ปกครองที่อยู่รอบโต๊ะอาหารค่ำและครูในห้องเรียนควรถามว่า วันนี้ใครมีการต่อสู้ที่เหลือเชื่อบ้าง?

Ricci (2013) ได้สรุปถึงลักษณะของกรอบความคิด (Mindset) ทั้ง 2 ประเภท ดังนี้

1. กรอบความคิดแบบตายตัว (Fixed Mindset) เป็นระบบความคิดความเชื่อที่แนะนำให้บุคคลมีการกำหนดไว้ล่วงหน้าเกี่ยวกับสติปัญญา ทักษะ หรือพรสวรรค์
2. กรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) เป็นระบบความคิดความเชื่อที่แนะนำให้บุคคลว่า ระดับสติปัญญาสามารถทำให้เพิ่มขึ้นเมื่อพัฒนาพร้อมกับการความพยายามและเน้นที่การเรียนรู้

อารยา ปิยะกุล (2558) ได้แบ่งกรอบความคิดทั้ง 2 ประเภท ดังนี้

1. กรอบความคิดแบบตายตัว เป็นความเชื่อว่าทักษะทางปัญญาของตนเองเป็นคุณลักษณะที่ติดตัวมาแต่กำเนิดและคงที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้
 - 1.1 บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว จะเชื่อว่าศักยภาพของมนุษย์เป็นคุณลักษณะ (Traits) ที่ถูกกำหนดมาตั้งแต่ต้น เช่น เกิดมาเป็นคนเก่ง มีความสามารถพิเศษ เป็นคนฉลาดเหมือนพ่อแม่ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว มักจะคิดว่า คนเก่งสามารถประสบความสำเร็จได้โดยไม่ต้องพยายามเพราะหากเกิดมาเก่ง หากบุคคลใช้ความพยายามแล้วไม่ประสบความสำเร็จ ก็จะถูกมองว่า ไม่ใช่คนเก่งจริงๆ ในขณะเดียวกัน หากบุคคลใช้ความพยายามแล้ว ไม่ประสบความสำเร็จ เขาก็จะอ้างว่า ความล้มเหลวเกิดขึ้นไม่ใช่เพราะว่าไม่เก่งแต่เพราะเขายังไม่ได้ทำอะไรอย่างเต็มที่ นอกจากนี้
 - 1.2 บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว จะสนใจเพียงผลลัพธ์ที่สะท้อนความสามารถของตนเอง แต่จะไม่สนใจคำอธิบายที่จะให้ความรู้เกี่ยวกับคำตอบที่เขาตอบผิดโดยปกติ
 - 1.3 บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว จะตระหนักในคุณค่าและมองโลกในแง่ดี เหมือนกับบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตแต่สิ่งที่แตกต่าง คือ บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัวจะเชื่อว่า ความล้มเหลว คือ ตัวบ่งชี้ว่าตนเองไม่เก่งพอ ด้วยเหตุนี้ เขาจะพยายามหลีกเลี่ยงความล้มเหลวด้วยการปฏิเสธงานที่ยากหรือทำหาย และปฏิเสธการเปลี่ยนแปลงจากสิ่งที่เป็นอยู่ เช่น แม้เขาจะเป็นคนเก่งคณิตศาสตร์ แต่ก็ปฏิเสธโอกาสไปแข่งขันคณิตศาสตร์ระดับประเทศ เพราะกลัวแพ้การแข่งขัน เป็นต้น
 - 1.4 บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว จะประเมินความสามารถของตนเองผิดพลาด เขาจะมองความสำเร็จเป็นความพิเศษที่ตนเองมี เป็นการเหนือกว่าและดีกว่าคนอื่นๆ เช่น การได้รับการปฏิบัติที่พิเศษกว่าคนอื่นได้รับการยกย่องมากกว่าคนอื่น การได้รับสิทธิพิเศษเหนือ

คนอื่น เป็นต้น ดังนั้น เขาจึงพอใจที่จะอยู่แบบเดิม ๆ เพื่อคงความเชื่อเกี่ยวกับความเก่งและความพิเศษของตนเอง

อย่างไรก็ตามไม่ใช่บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว ทุกคนจะขาดความพยายามหรือปฏิเสธการเปลี่ยนแปลง เพราะบางคนอาจจะมีความพยายามและเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีแต่เมื่อใดพบกับความล้มเหลว จะรู้สึกท้อถอยได้ง่ายหากบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว เจออุปสรรคหรืออยู่ในสถานการณ์กดดัน ก็จะมีคามเครียดสูงมากและยอมแพ้ได้ง่าย หากเขาผิดหวัง ล้มเหลว เช่น สอบได้คะแนนน้อยกว่าที่ตนเองตั้งความหวัง ไม่ว่าจะ “ฉันจะไม่ยอมเสียเวลาและใช้ความพยายามทำสิ่งนั้นอีกแล้ว” “ฉันจะอยู่แต่บนเตียงนอน” ซึ่งคำพูดเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว ไม่ชอบความล้มเหลว และจะล้มเหลวและจะล้มเลิกความพยายามได้ง่าย บางคนอาจจะกล่าวโทษผู้อื่นหรือสิ่งอื่น บางคนหลีกเลี่ยงความล้มเหลวด้วยแนวทางที่ไม่ถูกต้อง เช่น โกง ทูจริต ลอกงาน การบ้าน ข้อสอบ เป็นต้น บางคนเปรียบเทียบกับคนที่ดียกกว่า เพื่อรักษาระดับของความภาคภูมิใจในตนเอง (Self-Esteem) และบางคนมองว่า ความล้มเหลว เป็นตัวบ่งชี้ว่าตนเองไร้ความสามารถ/จึงเครียดมาก และอาจจะเลือกที่จบชีวิตตนเอง เพราะไม่สามารถยอมรับความล้มเหลวหรือความผิดหวังได้

2. กรอบความคิดแบบเติบโต เป็นความเชื่อว่าความสามารถของตนเองพัฒนาได้ตลอดเวลา

2.1 บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะเชื่อว่า ศักยภาพของมนุษย์ โดยเฉพาะทักษะทางปัญญาความสามารถพิเศษ และบุคลิกภาพ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ และพัฒนาด้วยการฝึกฝนและความพยายาม ด้วยเหตุนี้เขาจึงไม่หยุดนิ่ง แต่มีความมุ่งมั่นตั้งใจ ชอบคิดค้นสิ่งใหม่ พร้อมเสี่ยงและกล้าที่จะสู้กับความยากและความท้าทายต่างๆ มักจะ做事情ที่ (คนอื่นคิดว่า) เป็นไปไม่ได้ ด้วยความอดทน ไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรค และคงความพยายามในการทำงานจนประสบความสำเร็จ

2.2 บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต จะประเมินความสามารถของตนเองตรงตามความเป็นจริง เพราะเขาเชื่อว่าตนเองคือมนุษย์ปุถุชนธรรมดาและสามารถพัฒนาได้ เขาจึงเปิดใจรับข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับตนเองไม่ว่าจะเป็นเชิงบวกหรือเชิงลบ หากถูกวิจารณ์ในเชิงลบ เขาจะไม่ท้อถอยหรือลดความพยายามลง ซึ่งคุณสมบัตินี้เป็นคุณสมบัติหนึ่งของบุคคลที่พิเศษตามแนวคิดของ Howard Gardner (ผู้พัฒนาทฤษฎี Multiple Intelligence และแนวคิด Five Minds) ที่เขียนไว้ในหนังสือ Extraordinary Minds ว่าคนที่พิเศษจะมีความฉลาดในการระบุงจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเองได้ และสิ่งนี้คือสิ่งสำคัญของการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ เมื่อบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตประสบความสำเร็จ ก็จะมองว่าความสำเร็จนั้นเกิดจากความพยายาม การฝึกฝนอย่างหนัก และการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ยาวนาน หากบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตเจอปัญหา อุปสรรค หรืออยู่ในสถานการณ์กดดัน แม้จะเครียด แต่จะไม่ยอมแพ้ ในทางตรงกันข้ามเขาจะ

หาทางเผชิญปัญหาด้วยความมุ่งมั่นหากผิดหวังล้มเหลว หรือมีประสบการณ์เชิงลบ จะพูดว่า “ฉันจะต้องพยายามมากยิ่งขึ้น รัศมีดวงยิ่งขึ้น” “คะแนนสอบที่ได้้น้อยกว่าที่ฉันคิดนั้น ทำให้ฉันรู้สึกว่าคุณต้องพยายามมากขึ้นอีก” ดังนั้นหากบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตเกิดความผิดพลาดหรือล้มเหลว แม้จะรู้สึกเสียใจ จะไม่ลดความพยายามลง เพราะเขาคิดว่า ความล้มเหลวไม่ใช่ตัวบ่งชี้ของการไร้ความสามารถ แต่เป็นเสมือนบทเรียนให้เห็นจุดบกพร่องของตนเองเพื่อนำไปแก้ไขให้ถูกต้องนอกจากนี้

2.3 บุคคลที่มีกรอบความเชื่อแบบนี้มักจะเปรียบเทียบตนเองกับคนที่ดีกว่าเพื่อกระตุ้นให้ตนเองพยายามมากขึ้นและทำสิ่งต่างๆให้ดีขึ้น

สรุปได้ว่ากรอบความคิด (Mindset) มีอยู่ 2 ประเภท คือ

1. กรอบความคิดแบบตายตัว (Fixed Mindset) บุคคลที่มีกรอบความเชื่อแบบนี้จะมีความเชื่อว่าสติปัญญาและความสามารถนั้นเป็นสิ่งที่ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้หรือเปลี่ยนแปลงได้ค่อนข้างน้อยกรอบความคิดแบบตายตัว (Fixed Mindset) จะมีลักษณะที่ตรงกันข้ามกัน คือมีลักษณะ ชอบงานที่ง่าย ชอบงานที่แสดงถึงความฉลาด ไม่ชอบเสี่ยงที่ทำงานยาก และหวาดกลัวงานที่มีความท้าทายเพราะจะเป็นการแสดงให้เห็นถึงจุดบกพร่องของตัวเองจึงมักหลีกเลี่ยงและปฏิเสธงานที่ประเมินแล้วว่ามีความเสี่ยง หรือถ้าเสี่ยงหรือปฏิเสธไม่ได้จะหาวิธีโกงหรือทุจริตเพื่อให้บุคคลอื่นมองว่าฉลาดและเก่งเสมอ

2. กรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) บุคคลจะมีความเชื่อว่าสติปัญญาและความสามารถนั้นเป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ผ่านการฝึกฝน เพียรพยายามอย่างหนัก และการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ กรอบความคิดแบบเติบโต จะมีลักษณะ ชอบงานที่ยาก และท้าทาย มองว่าความพยายามเป็นกุญแจแห่งความสำเร็จในการเรียนรู้ ชอบเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ โดยเกิดจากแรงจูงใจภายใน ชอบพูดคุยในแง่บวกเกี่ยวกับการทำงานยากกว่าเป็นสิ่งที่ฝึกฝนให้มีความชำนาญมากขึ้น มองว่าอุปสรรคทำให้ได้ฝึกในการแก้ปัญหา และการโดนวิพากษ์วิจารณ์เป็นการแนะนำที่ดีเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น ส่วนคุณลักษณะของบุคคล

7. องค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset)

Carol S Dweck (2006) ได้สรุป องค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโต ประกอบด้วย

1. การต้อนรับความท้าทาย คือเชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะเรียนรู้เรื่องใหม่ๆและจะตอบรับทุกความท้าทายเป็นโอกาสที่ทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น

2. ความพยายาม คือการตั้งเป้าหมายแบบมุ่งมั่นในการเรียนรู้ แสวงหาหนทางถึงความเชี่ยวชาญ จะทำสิ่งใดๆเพื่อมุ่งพัฒนาความสามารถของตนเอง

3. การเผชิญหน้ากับความล้มเหลว คือการรู้สึกล้มเหลวก็ต่อเมื่อไม่ได้เกิดการเรียนรู้ ไม่ได้พยายามมากเพียงพอ ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค จะพยายามวางแผนและพัฒนาolongรูปแบบการเผชิญความล้มเหลว แก้ไขปัญหาใหม่ๆในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4. การเรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ คือการรับฟังคำแนะนำ คำวิจารณ์ที่จะได้แก้ไขปรับปรุงตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้พัฒนาตนเองมากที่สุด

5. การค้นพบบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น คือ เชื่อว่าประสบการณ์ต่างๆ ที่เราได้รับและการสร้างแรงบันดาลใจในความสำเร็จของผู้อื่นนั้น สามารถเปลี่ยนแปลงกรอบความคิดในช่วงไหนของชีวิตก็ได้ เพื่อที่จะประสบความสำเร็จและได้รับความพึงพอใจอย่างแท้จริง

Heggart (2015) ได้สรุป องค์ประกอบของการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครู ประกอบด้วย

1.การสร้างแบบจำลอง คือ การพยายามสอนครูเกี่ยวกับวิธีสร้างแบบจำลองความคิดแบบเติบโตในหมู่นักเรียน และการส่งเสริมให้ครูมองว่าตนเองเป็นผู้เรียน และเช่นเดียวกับครู และนักเรียนทุกคนก็สามารถเรียนรู้และพัฒนาได้เช่นกัน

2.การสร้างพื้นที่สำหรับความคิดใหม่ คือการเปิดโอกาสให้ครูได้ลองทำอะไรใหม่ๆ และทำผิดพลาด สิ่งนี้อาจดูน่ากลัวสำหรับครู แต่จำเป็นสำหรับการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพราะหนึ่งในหลักการสำคัญของกรอบความคิดดังกล่าวก็คือความเต็มใจที่จะลองใช้วิธีการใหม่ๆ ในการสร้างพื้นที่นี้ สิ่งสำคัญคือต้องเริ่มต้นด้วยการเรียนรู้ในใจ นั่นคือ สิ่งที่ครูและโรงเรียนจะได้เรียนรู้ ในฐานะส่วนหนึ่งของกระบวนการ มากกว่าที่จะเป็นแนวคิดใหม่ที่ว่าประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว

3. การสร้างเวลาสำหรับการทบทวนตัวเอง คือการเปิดโอกาสให้ครูได้ไตร่ตรองแนวคิดใหม่และพิจารณาสิ่งที่พวกเขาเรียนรู้จากกระบวนการ ตามหลักการแล้ว การไตร่ตรองนี้ควรเน้นน้อยลงว่าแนวคิดนั้นประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว แต่ควรให้ความสำคัญกับสิ่งที่ครูเรียนรู้จากกระบวนการนี้

4. คำติชมเชิงโครงสร้าง คือการทำให้กระบวนการนี้เป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น แทนที่จะเป็นการสรุป และเชิญชวนให้ครูมีส่วนร่วมในกระบวนการ คำติชมจะมีความหมายมากขึ้น และนำไปปรับใช้กับการปฏิบัติประจำวันของครูได้

Dweck (2016) ได้สรุป กรอบความคิดแบบเติบโตมีคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมดังนี้

1. ความท้าทาย คือการเผชิญกับความท้าทาย
2. อุปสรรค คือการไปต่อเมื่อต้องลำบาก

3. ความพยายาม คือการเห็นว่าความพยายามเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการบรรลุ
ความเชี่ยวชาญ

4. การวิจารณ์ คือการเรียนรู้อย่างจริงจังจากคำติชมเชิงลบแต่มีประโยชน์

5. ความสำเร็จของผู้อื่น คือการเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น

Dweck (2017) ได้สรุป กรอบความคิดแบบเติบโตสามารถพัฒนาได้ผ่าน 3 ปัจจัย ดังนี้

1. ความพยายาม (Efforts) ผู้ที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตเชื่อว่าการใช้ความ
พยายามและการฝึกฝน จะทำให้เขาเก่งขึ้น มีความสามารถมากขึ้น ส่วนผู้ที่มีกรอบความคิดแบบ
ตายตัว เชื่อว่าแม้ว่าจะใช้ความพยายามมากแค่ไหน ทักษะ ความสามารถก็ไม่ได้เปลี่ยนแปลงหรือ
พัฒนาได้มากนัก

2. กลยุทธ์ (Strategies) ผู้ที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะแก้ไขปัญหาด้วยการ
ทดลองกลยุทธ์ใหม่ ๆ ที่หลากหลาย เพื่อค้นหากลยุทธ์ที่ดีที่สุด ตรงข้ามกับผู้ที่มีกรอบความคิดแบบ
ตายตัว จะแก้ไขปัญหาด้วยกลยุทธ์เดิม ๆ ถึงแม้ว่าจะไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้สำเร็จได้ก็ตาม

3. การหาแหล่งข้อมูลภายนอก (Help form Others) ผู้ที่มีกรอบความคิดแบบ
เติบโตหากได้ลองใช้ความพยายามและเปลี่ยนกลยุทธ์แล้ว แต่ก็ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ เขาจะ
แสวงหาแหล่งข้อมูลภายนอกเพิ่มเติม ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลจากบุคคล หนังสือ หรืออินเทอร์เน็ตแต่
สำหรับผู้ที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว จะไม่พยายามหาแหล่งข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อหาทางแก้ไขปัญหา

Brock and Hundley (2018) ได้สรุป องค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโต
ประกอบด้วย

1. ความท้าทาย คือ งานที่ยากที่อาจพบเจอ
2. อุปสรรค คือ สิ่งที่ขัดขวางความก้าวหน้าในการแสวงหาเป้าหมายหรือ
ความสำเร็จ
3. ความพยายาม คือ งานที่เสนอในขั้นตอนการทำงานความท้าทาย หรือ
เป้าหมายให้สำเร็จ

4. คำติชม คือ การตัดสินที่สำคัญจากผู้อื่น
5. ความสำเร็จของผู้อื่น คือ ความสำเร็จหรือความสำเร็จโดยบุคคลอื่น
โดยเฉพาะความสำเร็จที่ปรารถนา

OECD (2021) ได้สรุป องค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโตจะนำไปสู่พฤติกรรม
ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. การไม่หลีกเลี่ยงความท้าทาย
2. การไม่ย่อท้อต่อความล้มเหลว
3. การเห็นคุณค่าของความพยายาม

4. การเรียนรู้จากคำวิจารณ์

5. การมองหาบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น

Wilson and Conyers (2020) ได้สรุป หลักการสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต

ประกอบด้วย

1. เข้าใจกรอบความคิดเพื่อให้มีสติสัมปชัญญะโดยคำนึงถึงความคิดที่ตนมีส่วนร่วมและผลกระทบที่มีต่อแรงจูงใจและประสิทธิภาพ

2. การเข้าใจว่าการเรียนรู้เปลี่ยนสมองให้สามารถเพิ่มแรงจูงใจได้

3. เรียนรู้ด้วยการมองโลกในแง่ดีในทางปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางในการสนับสนุนความคิดแบบเติบโตผ่านการมีส่วนร่วมที่เพิ่มขึ้น พลังงานที่มุ่งมั่น และความยืดหยุ่นในการเผชิญกับความท้าทาย

4. การตั้งเป้าหมายการเติบโตและตั้งเป้าหมายที่มีระดับความท้าทายที่ไม่ง่ายหรือยากเกินไป

5. การรับข้อเสนอแนะที่จำเป็นในการปรับปรุงการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและรักษากรอบความคิดแบบเติบโต

6. การปรับปรุงวิธีการ เช่นเดียวกับที่แบ่งปันกันเพื่อเพิ่มผลการเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จและรักษากรอบความคิดแบบเติบโตตลอดเวลา

7. มุ่งเน้นที่ความก้าวหน้า ไม่ใช่ความสมบูรณ์แบบ และเฉลิมฉลองการได้รับส่วนเพิ่ม

Elliott-Moskwa (2022) ได้สรุป องค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโตมีคุณลักษณะดังนี้

1. รับความท้าทายมากขึ้น

2. มีความยืดหยุ่นมากขึ้นในการเผชิญกับความยากลำบาก

3. ปรับตัวและเรียนรู้จากความผิดพลาด

4. ใช้คนอื่นเป็นที่ปรึกษาหรือแหล่งข้อมูล

ชนิตา รุ่งเรือง และเสรี ชัดแฉ่ม (2559) ได้ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต ประกอบด้วย

1. ชอบความท้าทาย หมายถึง บุคคลที่มีมุมมองต่อความพยายาม ส่งผลให้มีพฤติกรรมยอมรับการตอบสนองต่อสิ่งท้าทาย มักมีการแสวงหาสิ่งที่ท้าทาย เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เนื่องจากมีความเชื่อว่าการทำในสิ่งที่ท้าทายเป็นเสมือนโอกาสในการเรียนรู้

2. มองความพยายามว่าเป็นหนทางไปสู่ความรู้ หมายถึง บุคคลที่มักจะให้ความสำคัญมุ่งมั่นในการเรียนรู้แสวงหาแนวความคิดใหม่ รวมทั้งมีความศรัทธาในความพยายามและฝึกฝนตนเองอย่างหนัก เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

3. ยังทำสิ่งนั้นต่อไปแม้เผชิญความล้มเหลว หมายถึง มุมมองต่อความผิดพลาดหรือความล้มเหลว และการปรับตัว ใส่ใจมุ่งมั่นและแก้ไขกับความผิดพลาด ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค รวมทั้งมีการพัฒนาตนเองภายหลัง ไม่หลีกเลี่ยงเมื่อพบความผิดพลาดล้มเหลว

4. เรียนรู้จากคำวิจารณ์ หมายถึง สนใจให้ความสำคัญรับฟังผลจากคำวิพากษ์วิจารณ์เนื่องจากจะแก้ไขและมองว่าเป็นการพัฒนาได้ตามศักยภาพให้สูงสุด

5. หาแบบอย่างและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น หมายถึง รู้สึกมีแรงบันดาลใจเมื่อเห็นว่าผู้อื่นประสบความสำเร็จ นำความรู้ ประสบการณ์และเทคนิคมาเป็นแบบอย่างของตนเองทำให้เกิดการเรียนรู้ในการพัฒนาตนเอง

ศศิมา สุขสว่าง (2559) ได้ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต ประกอบด้วย

1. ความท้าทาย หมายถึง คนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ ยอมรับความเสี่ยงเพื่อพัฒนาสิ่งที่ท้าทาย มักมีคำถามมุ่งมั่นในเรื่องการเรียนการทำงาน รวมถึงสิ่งต่างๆ รอบตัว

2. ความพยายาม หมายถึง คนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตให้ความสำคัญศรัทธากับความพยายาม มองว่าปัญหาและอุปสรรคเป็นการมุ่งมั่นในเรียนรู้และพัฒนา

3. เผชิญหน้ากับความล้มเหลว หมายถึง คนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตชอบที่จะเรียนรู้จากปัญหา สนุกเวลาที่เจอโจทย์ยากๆ มีความพยายามที่จะหาทางแก้ปัญหา ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ไม่หลีกเลี่ยงใช้ความล้มเหลวเป็นโอกาสในการเรียนรู้

4. ขอรับการสะท้อนผลกลับ/เป็นการเรียนรู้เพื่อให้พัฒนาขึ้น (Feedback) หมายถึง คนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตกล้ายอมรับการวิพากษ์วิจารณ์อย่างเปิดใจและพร้อมแก้ไข มองว่าเป็นสิ่งที่ให้บทเรียนรู้และแนวการพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น

5. สามารถพัฒนาและเติบโตได้อีก (Skill & Intelligence) หมายถึง คนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต เชื่อว่ามนุษย์พัฒนาได้ ความสามารถทางสมองและการคิดสร้างได้ด้วยการเรียนรู้

6. การเรียนรู้มุ่งเน้นกระบวนการ หมายถึง คนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต คนทำงานกล้าออกจากพื้นที่ปลอดภัย (Comfort Zone) ตั้งใจเรียนรู้และพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง มองศักยภาพของทีมงาน หัวหน้าและองค์กร เปิดใจแลกเปลี่ยนและเชื่อมั่นในทีม ในการแก้ปัญหาและค้นคว้า เพื่อเสนอแนวทางใหม่ๆ ให้กับองค์กร

ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ (2561) ได้สรุป องค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโต ประกอบด้วย

1. ใช้พลังของคำว่า "ยัง" (Power of YET) หมายถึง การสร้างความตระหนักว่าผลลัพธ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่ใช่จุดสิ้นสุด ต้อนรับความท้าทายโดยใช้คำว่า “ยัง” เมื่อบอกว่า “ทำไม่ได้” ที่จริงแล้วยังทำไม่ได้ในตอนนี้ รับรู้ว่าการท้าทายเป็นโอกาสในการเรียนรู้ สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงและสามารถไปถึงเป้าหมายในอนาคตและฝึกทำเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ

2. ชมที่ความพยายามและกระบวนการ (Praising Effort and the Process) หมายถึง คำชมในความตั้งใจมุ่งมั่นในการเรียนรู้ ความพยายามหรือกระบวนการ เพื่อให้เด็กเห็นว่าเราให้ความสำคัญศรัทธาในความพยายามในการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์ (Outcome) หรือความฉลาด เพราะช่วยเพิ่มความภาคภูมิใจในตนเอง (Self Esteem)

3. ไม่พลาดเมื่อผิดพลาด (Mistake is Interesting) หมายถึง ความผิดพลาด ความผิดพลาด คือ สิ่งที่น่าสนใจ ไม่หลีกเลี่ยงเพราะเป็นโอกาสในการเรียนรู้จากความผิดพลาด ยอมรับวิเคราะห์ ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค และพยายามมุ่งแก้ไขความผิดพลาดเพื่อการเรียนรู้และพัฒนา

4. การให้ข้อเสนอแนะ (Feedback) เพื่อการเรียนรู้และพัฒนา (Constructive Feedback) หมายถึง การให้คุณค่าการวิพากษ์วิจารณ์ คือ ลักษณะที่สำคัญของการประสบความสำเร็จ ไปถึงเป้าหมายได้ โดยการให้ข้อคิดเห็น คำแนะนำ เพื่อให้รู้ว่าอะไรที่ทำได้ดีแล้ว และอะไรที่ต้องพัฒนาตนเอง หรือ สิ่งที่ยังทำได้ไม่ดี ควรปรับปรุงแก้ไข โดยการถกวิพากษ์วิจารณ์ที่ดีต้องให้ข้อมูลในการแก้ไขและพัฒนาตนเองเพิ่มเติม

5. การเรียนรู้สามารถเพิ่มศักยภาพของสมองได้ (Brainology) หมายถึง การเรียนรู้และฝึกฝนสม่ำเสมอช่วยเพิ่มระดับผลการเรียนและมีแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้นได้ สมองพัฒนาและเติบโตขึ้นได้เรื่อย ๆ ศักยภาพและความฉลาดทางปัญญาการคิดก็เปลี่ยนแปลงได้ด้วยเช่นกัน

6. รู้จักตั้งเป้าหมายในการเรียน (Student's Expectation) หมายถึง การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ด้วยตนเอง คนเราพัฒนาศักยภาพและความสามารถได้ รู้สึกรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง รักในการเรียนรู้ รู้ว่าการเรียนรู้มีความสำคัญ ช่วยให้พัฒนาและประเมินการเรียนรู้ของตนเองเป็นระยะ

อาจารย์ ภูวิทย์พันธ์ (2563) ได้สรุป องค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโต ประกอบด้วย

1. ความคิดที่มีความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้
2. มองว่าทุกอย่างสามารถเกิดขึ้นและเป็นไปได้ด้วยความพยายาม ความมุ่งมั่น ความกระตือรือร้น และการไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

3. เป็นความคิดที่พยายามทำในสิ่งที่ท้าทายให้สำเร็จ

4. ไม่กลัวความผิดพลาดและความล้มเหลว

จากการศึกษาองค์ประกอบรอบความคิดแบบเติบโตจากนักการศึกษา จำนวนหลายท่านได้แสดงความคิดเห็นไว้ ผู้วิจัยได้นำมาจัดทำในรูปของตารางวิเคราะห์ แล้วสังเคราะห์เพื่อใช้พิจารณาก่อนที่จะได้นำไปกำหนดเป็นองค์ประกอบรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ดังตาราง 1

ตาราง 1 สรุปการวิเคราะห์องค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset) ตามแนวคิดของนักวิชาการ

นักวิชาการ นักวิจัย และหน่วยงาน ภาครัฐ/เอกชน	Dweck (2006)	Hegart (2015)	Dweck (2016)	Dweck (2017)	Brock and Hundley (2018)	OECD (2021)	Wilson and Conyers (2020)	Elliott-Moskwa (2022)	ชินดา รุ่งเรืองและเสรี ชัดรัมย์ (2559)	ศศิมา สุขสว่าง (2559)	ศูนย์จิตวิทยาการศึกษาคุณธรรมคุณธรรม	อารรณ์ ภูวิทยา (2563)	ความถี่ขององค์ประกอบ	ร้อยละ
องค์ประกอบกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset)														
1.การต้อนรับความท้าทาย	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10	83.33
2.ความพยายาม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10	83.33
3.การเผชิญหน้ากับความล้มเหลว	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6	50.00
4.การเรียนรู้จากคำวิจารณ์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4	33.33
5.การค้นพบบทเรียน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	16.67
6.การให้ข้อมูลป้อนกลับ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3	25.00
7.การสร้างแรงบันดาลใจ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3	25.00
8.การค้นหาความสำเร็จของผู้อื่น	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7	58.33
9.การสร้างแบบจำลอง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	8.33
10.การสร้างพื้นที่ความคิดใหม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	8.33
11.การสร้างเวลาสำหรับการทบทวนเวลา	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	8.33

ตาราง 1 (ต่อ)

นักวิชาการ นักวิจัย และหน่วยงาน ภาครัฐ/เอกชน														
องค์ประกอบกรอบ ความคิดแบบเติบโต (Growth mindset)	Dweck (2006)	Heggart (2015)	Dweck (2016)	Dweck (2017)	Brock and Hundley (2018)	OECD (2019)	Wilson and Conyers (2020)	Elliott-Moskwa (2022)	ชินดา รุ่งเรืองและเสรี รัตนะ (2559)	ศศิมา สุขสว่าง (2559)	ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรศุโข	วารสาร ภูวิทยา (2563)	ความถี่ขององค์ประกอบ	ร้อยละ
12.คำติชมเชิงโครงสร้าง		/											1	8.33
13.การลองทำสิ่งใหม่	/	/											2	16.67
14.ความผิดพลาด		/						/			/	/	4	33.33
15.คำติชม					/						/		2	16.67
16.กลยุทธ์ใหม่	/			/									2	16.67
17.การหาแหล่งข้อมูล ภายนอก	/			/									2	16.67
18.อุปสรรค	/		/	/									3	25.00
19.การเข้าใจกรอบความคิด							/						1	8.33
20.การเรียนรู้เปลี่ยนแปลงได้							/						1	8.33
21.การมองโลกในแง่ดี							/						1	8.33
22.การตั้งเป้าหมาย							/				/		2	16.67
23.การปรับปรุงวิธีการ							/						1	8.33
24.มุ่งเน้นความก้าวหน้า							/						1	8.33
25.มุ่งเน้นกระบวนการ										/	/		2	16.67
26.ความสามารถในการ พัฒนา										/	/	/	3	25.00
27.ความยืดหยุ่น								/					1	8.33
28.การใช้พลังของคำว่า “ยัง”											/		1	8.33
29.ความมุ่งมั่น												/	1	8.33

ตาราง 2 การสังเคราะห์องค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ตามแนวคิดของนักวิชาการ

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
1) ด้านการมีกระบวนการพัฒนา	<p>กลยุทธ์ใหม่ (Dweck, 2006), (Dweck,2017)</p> <p>การหาแหล่งข้อมูลภายนอก (Dweck, 2006), (Dweck, 2017)</p> <p>การเข้าใจกรอบความคิด (Wilson and Conyers,2020)</p> <p>การเรียนรู้เปลี่ยนแปลงได้ (Wilson and Conyers, 2020)</p> <p>การมองโลกในแง่ดี (Wilson and Conyers (2020)</p> <p>ความสามารถในการพัฒนา (ศศิมา สุขสว่าง, 2559), (ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ, 2561), (อาภรณ์ ภูวิทยา, 2563)</p>
2) ด้านความท้าทายในการเรียนรู้	<p>การต้อนรับความท้าทาย (Dweck, 2006), (Dweck, 2016), (Brock and Hundley, 2018), (OECD, 2019), (Wilson and Conyers ,2020), (Elliott-Moskwa,2022), (ชนิตา รุ่งเรืองและเสรี ชัดรัมย์ ,2559), (ศศิมา สุขสว่าง, 2559), (ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ, 2561), (อาภรณ์ ภูวิทยา, 2563)</p> <p>การลองทำสิ่งใหม่ (Dweck, 2006), (Heggart, 2015)</p> <p>มุ่งเน้นความก้าวหน้า Wilson and Conyers (2020)</p>
3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว	<p>การเผชิญหน้ากับความล้มเหลว (Dweck, 2006), (OECD ,2019), (Elliott-Moskwa, 2022), (ชนิตา รุ่งเรืองและเสรี ชัดรัมย์, 2559), (ศศิมา สุขสว่าง, 2559), (อาภรณ์ ภูวิทยา, 2563)</p> <p>การสร้างพื้นที่ความคิดใหม่ (Heggart, 2015)</p> <p>การสร้างเวลาสำหรับการทบทวนเวลา (Heggart, 2015)</p> <p>ความผิดพลาด (Heggart, 2015)(Elliott-Moskwa ,2022)</p> <p>(ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ, 2561), (อาภรณ์ ภูวิทยา ,2563) อุปสรรค (Dweck, 2006), (Dweck, 2016), (Brock and Hundley ,2018)</p>

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
4) ด้านความพยายามในการเรียนรู้	<p>ความพยายาม (Dweck, 2006), (Heggart, 2015), (Dweck, 2016) (Dweck, 2017), (Brock and Hundley, 2018), (OECD, 2019), (ชนิตา รุ่งเรืองและเสรี ชัดเข้ม, 2559), (ศศิมา สุขสว่าง, 2559), (ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ, 2561), (อาภรณ์ ภูวิทยา, 2563) การสร้างแบบจำลอง (Heggart, 2015)</p> <p>การตั้งเป้าหมาย ((Wilson and Conyers, 2020), (ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ, 2561)</p> <p>มุ่งเน้นกระบวนการ (ศศิมา สุขสว่าง, 2559), (ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ, 2561)</p> <p>การใช้พลังของคำว่า “ยัง” (ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ, 2561) ความมุ่งมั่น (อาภรณ์ ภูวิทยา, 2563)</p>
5) ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์	<p>การเรียนรู้จากคำวิจารณ์ ((Dweck, 2006), (Dweck, 2016), (OECD ,2019), (ชนิตา รุ่งเรืองและเสรี ชัดเข้ม, 2559))</p> <p>การให้ข้อมูลป้อนกลับ ((Wilson and Conyers, 2020), (ศศิมา สุขสว่าง, 2559), (ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ, 2561)</p> <p>คำติชมเชิงโครงสร้าง (Heggart, 2015)</p> <p>คำติชม (Brock and Hundley, 2018), (ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ, 2561))</p> <p>การปรับปรุงวิธีการ (Wilson and Conyers, 2020)</p> <p>ความยืดหยุ่น (Elliott-Moskwa, 2022)</p>
6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ	<p>การค้นพบบทเรียน (Dweck, 2006), (OECD, 2019))</p> <p>การสร้างแรงบันดาลใจ (Dweck, 2006) , (OECD, 2019), (ชนิตา รุ่งเรืองและเสรี ชัดเข้ม, 2559)</p> <p>การค้นหาความสำเร็จของผู้อื่น (Dweck, 2006), (Dweck, 2016), (Brock and Hundley ,2018), (OECD, 2019), (Wilson and Conyers ,2020), (Elliott-Moskwa, 2022), (ชนิตา รุ่งเรืองและเสรี ชัดเข้ม, 2559)</p>

จากตาราง 1 และตาราง 2 การวิเคราะห์ และสังเคราะห์จากแนวคิดของนักวิชาการ ช่างต้น ผู้วิจัยสรุปองค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ คือ 1) ด้านการมีกระบวนการที่สนับสนุนการพัฒนา 2) ด้านความท้าทายในการเรียนรู้ 3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว 4) ด้านความพยายามในการเรียนรู้ 5) ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ 6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ สรุปได้ดังภาพประกอบ 2



8. ตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

8.1 ด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา

8.1.1 ความเป็นมาของกระบวนการทัศน์ (Paradigm)

กรอบความคิดเป็นเรื่องที่คนในสังคมจำนวนมากให้ความสนใจและมีแนวโน้มมากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากกรอบความคิดมีอิทธิพลและส่งผลต่อวิถีคิด การกระทำพฤติกรรม และวิถีชีวิตของทุกคน โดยมีการกล่าวถึงในหลายบริบท เช่น องค์กรทางธุรกิจสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การศึกษา หรือแม้กระทั่งหน่วยเล็ก ๆ อย่างบุคคล มีคำที่อาจจะมีความหมายใกล้เคียงกัน คือ กระบวนทัศน์และความเชื่อ คำว่า กระบวนทัศน์ กระบวนทัศน์เป็นกรอบความคิด แนวทางทั่วไปที่ใช้ในการมองโลก อย่างมีระบบคิดมีระเบียบวิธีคิด เป็นแบบของการคิดที่ใช้เป็นแนวในการศึกษาวิจัย เรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นแนวในการจัดระบบในสังคม สำหรับคำว่า กระบวนทัศน์เริ่มจากการที่นักคิดที่มีชื่อว่า Thomas s. Kuhn ได้นำเสนอแนวคิด เรื่อง กระบวนทัศน์ (Paradigm) ไว้ใน หนังสือ The Structure of Scientific Revolutions โดยได้นิยาม คำว่า กระบวนทัศน์ (paradigm) ในเชิงวิทยาศาสตร์ ไว้ว่า หมายถึง กรอบแนวคิด (Conceptual Framework) หรือ โลกทัศน์ (Worldview) ที่แตกต่างหลากหลายกันไปขึ้นอยู่กับแต่ละชุมชนทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Community) คำว่า paradigm มีรากศัพท์มาจากภาษากรีก จากคำว่า para (beside) และ deigma (example) (Kuhn, 2012) และในความหมายดั้งเดิม หมายถึง แบบจำลอง (model) แบบแผน (pattern) หรือ ตัวอย่าง (example) ที่เป็นที่ยอมรับอันมีนัยยะว่าเป็นตัวอย่าง สำหรับการทำความเข้าใจ อย่างไรก็ตาม สำหรับ Thomas S. Kuhn กระบวนทัศน์ ในเชิงวิทยาศาสตร์ ไม่ได้มีนัยยะเพียงแค่การทำความเข้าใจแต่เป็นสิ่งที่จะต้องมีการเชื่อมโยง (articulation) และระบุอย่างเฉพาะเจาะจง (specification) ต่อไปได้ ภายใต้ปัจจัยเงื่อนไขใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น (คำว่า paradigm แปลเป็นภาษาไทย ว่า “กระบวนทัศน์” โดย ชัยวัฒน์ ธีระพันธ์ ในปี พ.ศ. 2536 และคำว่า “paradigm shift” แปลเป็นภาษาไทย ว่าการเปลี่ยนย้ายกระบวนทัศน์ (ประสาน ต่างใจ, 2538)

Kuhn (2012) ได้ให้คำนิยามไว้ในหนังสือโครงสร้างการปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์ (The Structure of Scientific Revolutions) ไว้ว่า เป็นสำนึกแบบกลุ่ม (Group Consciousness) ของนักวิทยาศาสตร์ในแต่ละยุคที่มีความคิดและยอมรับร่วมกัน โดยกระบวนทัศน์จะส่งผลต่อความคิดและการทำวิจัยของนักวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ได้ให้ความหมายของกระบวนทัศน์ว่า ความสำเร็จทางวิทยาศาสตร์ ที่เป็นที่ยอมรับอย่างเป็นสากล เป็นแนวคิด ค่านิยม ความเชื่อในการมองปัญหา และวิธีการแก้ปัญหา ซึ่ง Kuhn ได้เรียกความสำเร็จทางวิทยาศาสตร์นี้ว่า Normal Science ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความอิทธิพลเหนือความคิด ความเชื่อ ค่านิยม และการปฏิบัติของคนส่วนใหญ่ในช่วงเวลาหนึ่งจนเรียกได้ว่าเป็นการปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Revolution) เมื่อความรู้เดิมไม่สามารถอธิบาย

ปรากฏการณ์ใหม่ๆ ได้ การปฏิวัติที่เกิดขึ้นนั้นทำให้เกิดการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Paradigm Shift) ไปจากเดิมอย่างสิ้นเชิง กลายเป็นกระบวนทัศน์ใหม่ ซึ่งคนทั่วไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติใหม่ กรอบความคิดจะมีรูปแบบชัดเจน เมื่อบุคคลยอมรับแล้วจะกลายเป็นความเชื่อที่ไม่เปลี่ยนแปลง (Fixed belief) คำว่า ความเชื่อ หมายถึง ความเชื่อที่อาจจะมีผลหรือไม่มีผลโดยตรงต่อการตัดสินใจ พฤติกรรมของบุคคล เช่น ความเชื่อเรื่องข่าวลือหรือข่าวซุบซิบสังคม ไม่ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมอย่างใด โดยสรุปกรอบความคิด เป็นความเชื่อที่ส่งผลต่อพฤติกรรมมากกว่าความเชื่อ

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการในต่างประเทศได้ศึกษาเกี่ยวกับกรอบความคิดซึ่ง Dweck เป็นผู้ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับกรอบความคิดเป็นท่านแรก โดย Dweck ได้เริ่มจากการทำการศึกษาในเรื่อง ทฤษฎีเกี่ยวกับทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล (Implicit Theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่มีการสันนิษฐานว่า เกิดขึ้นภายใต้ความไม่ตระหนักรู้และไม่สามารถอธิบายได้ชัดเจน แต่เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิด กระบวนการรวบรวมข้อมูลทางสังคม การตัดสินใจด้วยตนเอง (Self-Judgement) และการตัดสินทางสังคม (Social Judgement) (Levy et al., 1999) จนภายหลังได้มีการขยายองค์ความรู้ในส่วนนี้ จนเกิดเป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับกรอบความคิด หลังจากนั้นได้ทำการศึกษาวิจัยกับ นักวิจัยหลายท่าน มาเรื่อย ๆ จนถึงปัจจุบัน ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับความฉลาดส่วนบุคคลเพื่อ ทำนายการประสบความสำเร็จของวัยรุ่นได้กล่าวถึงกรอบความคิดไว้ว่า กรอบความคิดเป็นความเชื่อ ของมนุษย์ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะ (Characteristics) และลักษณะนิสัย (Traits) ของบุคคล เช่น ความฉลาด ความสามารถและบุคลิกภาพ เมื่อบุคคลเจอกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ก็จะมีการตีความหมายของ เหตุการณ์นั้น ทำให้เกิดเป็นพฤติกรรมเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์นั้นๆ โดยพฤติกรรมที่สะท้อนไปนั้น เกิดจากรูปแบบของกรอบความคิดที่ตนเองมีความเชื่อเดิมอยู่แล้วทำให้แต่ละบุคคลมีแรงจูงใจและ คุณลักษณะอื่น ๆ เช่น การตั้งเป้าหมายที่แตกต่างกัน เป็นผลให้แต่ละคนมีการพัฒนาศักยภาพได้ไม่ เท่ากัน จึงประสบความสำเร็จในระดับที่มากน้อยแตกต่างกัน (Blackwell et al., 2007) และในปี ค.ศ. 2011 Dweck ได้ให้คำนิยามไว้อย่างกระชับว่า กรอบความคิด หมายถึง ความเชื่อเกี่ยวกับ คุณลักษณะที่เป็นธรรมชาติของมนุษย์ เช่น ความฉลาดทางสติปัญญาหรือบุคลิกภาพ (Dweck, 2007) จากความหมายข้างต้นจึงสรุปได้ว่า กรอบความคิดเป็นความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถทางความคิด สติปัญญาของบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมทั้งภายนอกและภายใน

8.1.2 ความหมายของกระบวนทัศน์ (Paradigm)

Guba and Lincoln (1982) ให้ความหมายของกระบวนทัศน์ว่า หมายถึง ชุดของ ความเชื่อพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วยระบบของความคิดความเชื่อและทัศนคติที่เกี่ยวกับการวิจัยและเป็น พื้นฐานในการพัฒนาทฤษฎีกระบวนทัศน์ แบ่งได้เป็น 4 ชุด คือ ปฏิกิริยานิยม (positivism) หลังปฏิ ฐานนิยม (postpositivism) ทฤษฎีวิพากษ์ (critical theory) และสร้างสรรค์สังคม

(constructivism) ซึ่งกระบวนทัศน์ทั้ง 4 ชุดจะมุ่งตอบคำถามพื้นฐานที่แสดงความเชื่อเกี่ยวกับความจริง รูปแบบและขอบเขตของความรู้และวิถีวิทยาเกี่ยวกับความรู้ 3 ข้อ ดังนี้

Capra (1986) นิยามคำว่า กระบวนทัศน์เชิงสังคม (social paradigm) ใน The Concept of Paradigm and Paradigm Shift ในเวลาต่อมาว่า หมายถึง มโนทัศน์ (concepts) ค่านิยม (value) การรับรู้ (perceptions) และการปฏิบัติ (practices) ที่ชุมชน (community) หนึ่งมีหรือกระทำร่วมกัน ซึ่งก่อให้เกิดวิสัยทัศน์ (Vision) แห่งความเป็นจริง ที่เป็นพื้นฐานของการจัดระบบตนเองของชุมชนนั้น ดังนั้น กระบวนทัศน์ จึงมีนัยยะของ ทักษะแม่บท ที่เป็นรากฐานของทัศนะอื่นๆ

1. คำถามทางภววิทยา (ontology) หมายถึง คำถามเกี่ยวกับรูปแบบหรือธรรมชาติของความจริง และสิ่งที่เกิดขึ้นจริงนั้นอยู่ในการรับรู้ได้อย่างไร
2. คำถามทางญาณวิทยา (epistemology) หมายถึง คำถามเกี่ยวกับที่มาของความรู้และความสัมพันธ์ระหว่างผู้แสวงหาความรู้/ผู้รู้หรือถอนความรู้/ผู้สร้างความรู้/ผู้วิจัยกับความรู้
อย่างไร
3. คำถามทางวิธีวิทยา(methodology) หมายถึง คำถามเกี่ยวกับวิธีการแสวงหาและปฏิบัติต่อความรู้ผู้แสวงหาความรู้/ผู้รู้หรือถอนความรู้/ผู้สร้างความรู้/ผู้วิจัย มีวิธีการแสวงหาหรือปฏิบัติต่อสิ่งที่เป็นความรู้ได้อย่างไร

Covey (1991) อธิบายการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ว่า การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์มีทั้งการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์เชิงบวกและการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์เชิงลบไว้ในหนังสือชื่อ The 7 habits of Highly Effective People โดยได้อธิบายว่า กระบวนทัศน์ของบุคคลหรือชุมชนมีผลต่อการความคิด ทัศนคติ และพฤติกรรม รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลด้วย หากเป็นกระบวนทัศน์เชิงบวก ย่อมส่งผลในเชิงบวกต่อบุคคลหรือชุมชนนั้นๆ การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์มีทั้งการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์เชิงบวกและเชิงลบเช่นกัน กล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์มีทั้งการปรับเปลี่ยนไปในทางที่ถูกต้อง เหมาะสม และหรือการปรับเปลี่ยนไปในทางที่ไม่ถูกต้องไม่เหมาะสม ซึ่งล้วนส่งผลต่อความคิด การกระทำ และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้คนรอบข้างทั้งสิ้น นำความเปลี่ยนแปลงมาสู่บุคคลหรือชุมชนอย่างมหาศาล การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์เชิงบวกหรือในทางที่ถูกต้องนั้นจะสามารถสร้างความสุข ความสำเร็จที่ديمามและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลและชุมชนได้

โกศล ช่อผลกา (2542) ได้นิยามคำว่า กระบวนทัศน์ หมายถึง แบบแผนการคิดหรือทัศนะพื้นฐานในการมองโลกและชีวิตซึ่งมีเนื้อหาวาดด้วยความจริงหรือสาระดีของสรรพสิ่ง และ/หรือความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง ซึ่งเป็นมิติด้านอภิปรัชญา รวมทั้งมิติด้านญาณวิทยา ที่ว่าด้วยวิถีทางหรือวิธีการรู้ความจริงหรือสาระดีตลอดจนธรรมชาติหรือความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง โดยแบบแผนการคิด

หรือทัศนคติดังกล่าว เป็นตัวกำหนดระบบคุณค่า และ แบบแผนของระบบความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สังคม และธรรมชาติของประชาคมหนึ่งในระยะเวลาหนึ่ง

ประสาน ต่างใจ (2545) นิยามกระบวนทัศน์ (paradigm) หมายถึง กระบวนทางความคิด ทางการรับรู้ ทางวิถีคิด และการสะท้อนความคิด ให้เป็นความหมาย หรือให้มีคุณค่าของมนุษยชาติ สำหรับดำรงอยู่ในช่วงเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ ประสาน ต่างใจ พัฒนานิยามดังกล่าว จากนิยามของ Wills Harman (1976) ที่ว่ากระบวนทัศน์ คือแนวทางพื้นฐานว่าด้วยความคิด การรับรู้ คุณค่า และการปฏิบัติที่สัมพันธ์เป็นการเฉพาะกับวิสัยทัศน์แห่งความจริง

โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ (2545) อธิบายไว้ใน มิติสุภาพ : กระบวนทัศน์ใหม่เพื่อสร้างสังคมแห่งสุภาพะ ในปี พ.ศ. 2545 ว่า กระบวนทัศน์นั้น หมายถึง ทัศนะแม่บท หรือ รากฐานของวิถีคิดทั้งหมด เป็นทัศนะพื้นฐานหรือรากฐาน ซึ่งสัมพันธ์เชื่อมโยงกับวิถีคิดต่างๆ และกำหนดวิถีคิดของมนุษย์ในลักษณะต่างๆ กัน

จะเห็นได้ว่า การมีกระบวนทัศน์การพัฒนา เป็นทัศนะทางความคิดและปฏิบัติต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เป็นการพัฒนา เป็นความคิดและการกระทำในทางที่ดี เช่น การมุ่งแสวงหาความสำเร็จ การพยายามพัฒนาซึ่งที่เป็นอยู่ให้ดีขึ้น โดยอาจมีแนวทางที่หลากหลาย เช่น การมีส่วนร่วม การคิดเชิงบวก การคิดแบบชนะ-ชนะ การพัฒนาเชิงสร้างสรรค์ การพัฒนาที่ยั่งยืน กล่าวคือ

กระบวนทัศน์ (Paradigm) หมายถึง กรอบความคิดหรือกระบวนทางความคิด การรับรู้ วิธีปฏิบัติ วิธีให้คุณค่า วิถีชีวิตทั้งหมดของผู้คน และฐานของวิถีเพื่อการจัดการตนเองของชุมชน ที่เป็นตัวแบบ(แนวคิด) ค่านิยม ความเชื่อ ในการมองปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาของชุมชนหนึ่ง ซึ่งตั้งอยู่บนฐานการมองโลกความจริงแบบหนึ่งที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป กระบวนทัศน์หนึ่งส่งผลต่อชุมชนนั้น ให้สามารถดำรงอยู่ได้ในช่วงเวลาหนึ่ง

การมีกระบวนทัศน์การพัฒนา หมายถึง พฤติกรรมความเชื่อทางความคิด กรอบความคิดหรือกระบวนทางความคิด การรับรู้ วิธีปฏิบัติ วิธีให้คุณค่า ความเชื่อในการมองปัญหา และแก้ปัญหา การกระทำที่ส่งผลดีเชิงบวก สามารถพัฒนาและเติบโตได้อีกสามารถเรียนรู้เพิ่มศักยภาพของสมองได้ตลอดชีวิตและพร้อมรับความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลา

8.1.3 ประเภทของกระบวนทัศน์

Kuhn (2012) แบ่งประเภทของกระบวนทัศน์ออกเป็น 3 ชั้นคือ ชั้นแรกคือ Preparadigmatic ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อสันนิษฐานและความเชื่อ ชั้นที่สอง Paradigmatic เป็นการตรวจสอบกระบวนทัศน์ ชั้นที่สามคือ Revolutionary ซึ่งเป็นการแทนที่กระบวนทัศน์เดิมด้วยกระบวนทัศน์ใหม่

Guba (1990) เสนอทัศนะไว้ใน The Paradigm Dialog ว่า กระบวนทัศน์ (paradigm) หรือ ระบบความเชื่อพื้นฐานนั้น มีโครงสร้างหลัก 3 ประการ คือ

1. ภาววิทยา (Ontology) : อะไรคือ ธรรมชาติของความรู้ความจริง
2. ญาณวิทยา (Epistemology) : อะไรคือธรรมชาติของความสัมพันธ์ระหว่างผู้แสวงหาความรู้ความจริง และความรู้ความจริง
3. วิธีวิทยา (Methodology) : ผู้แสวงหาความรู้ความจริงควรจะแสวงหาความรู้ความจริงอย่างไร

Holton et al. (2001) ได้กล่าวถึง ประเภทของกระบวนทัศน์ดังนี้

1. กระบวนทัศน์การเรียนรู้ (learning paradigm) มีพื้นฐานจากการเรียนรู้ของบุคคลเพื่อส่งเสริมความสามารถของปัจเจกบุคคล และมีจิตสำนึกที่จะเอาชนะอุปสรรคได้มีข้อสมมติฐาน ดังนี้

- 1.1 การศึกษา การเจริญเติบโต การเรียนรู้ และการพัฒนาของปัจเจกบุคคลเป็นสิ่งที่ดี
- 1.2 บุคคลควรจะได้รับบริการให้คุณค่า ไม่ใช่เพียงแต่เป็นทรัพยากรที่นำไปสู่ผลลัพธ์เท่านั้น
- 1.3 การเรียนรู้และการพัฒนาของปัจเจกบุคคลควรมีความสำคัญกว่าหรือเท่ากับความต้องการขององค์กร
- 1.4 ผลลัพธ์เบื้องต้นของการพัฒนาวิชาชีพ คือ การเรียนรู้และการพัฒนา
- 1.5 องค์กรจะมีความก้าวหน้าที่สุด ถ้าปัจเจกบุคคลได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่
- 1.6 ปัจเจกบุคคลควรเป็นผู้ควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง เนื่องจากบุคคลมีสมรรถนะ และแรงจูงใจในการเรียนรู้
- 1.7 การพัฒนาปัจเจกบุคคลควรเป็นแบบองค์รวม ไม่เพียงแต่เฉพาะทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานเท่านั้น
- 1.8 องค์กรจะต้องจัดหาหนทางเพื่อให้บุคคลบรรลุศักยภาพสูงสุดของมนุษย์โดยผ่านงานที่มีความหมาย
- 1.9 การเน้นผลการปฏิบัติงานเป็นการมองบุคคลแบบเครื่องจักรซึ่งขวางกั้นบุคคลไม่ให้ก้าวไปสู่ศักยภาพสูงสุด

2. กระบวนทัศน์ผลการปฏิบัติงาน (performance paradigm) มุ่งเน้นให้เกิดความก้าวหน้าของภารกิจ ปรับปรุงสมรรถนะของปัจเจกบุคคลในการปรับปรุงระบบงาน มีข้อสมมติฐานดังนี้

- 2.1 ปัจเจกบุคคลต้องปฏิบัติงานเพื่อให้อยู่รอดและเจริญก้าวหน้า
- 2.2 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คือ การปรับปรุงผลการปฏิบัติงาน
- 2.3 การเน้นผลการปฏิบัติงานไม่ทำให้ศักยภาพของมนุษย์หมดลง
- 2.4 สร้างสมรรถภาพเพื่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในอนาคต
- 2.5 ผู้พัฒนาวิชาชีพต้องมีความรับผิดชอบทางจริยธรรมและศีลธรรม
- 2.6 การฝึกอบรมและการเรียนรู้ไม่สามารถแยกออกจากกระบวนการปฏิบัติงาน
- 2.7 ระบบผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผลเป็นรางวัลให้แก่ปัจเจกบุคคลและองค์กร
- 2.8 การปรับปรุงผลการปฏิบัติงานทั้งระบบเพื่อส่งเสริมคุณค่าของการเรียนรู้ในองค์กร
- 2.9 การพัฒนาวิชาชีพต้องเป็นหุ้นส่วนกับฝ่ายต่างๆเพื่อบรรลุผลสำเร็จของเป้าหมาย
- 2.10 การพัฒนาวิชาชีพเป็นการพัฒนาการเรียนรู้และผลการปฏิบัติงานของปัจเจกบุคคลและองค์กร
- นอกจากนี้ยังมีการจัดประเภทของกระบวนทัศน์ เป็น 2 แนวคิด ดังนี้
1. กระบวนทัศน์ในเชิงปรัชญา หมายถึง ฐานความเชื่อหรือความคิดที่ใช้ความรู้ของบุคคลเพื่อกำหนดวิธีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม แบ่งย่อยเป็นฐานความเชื่อและความคิด 3 ประเภท ได้แก่
 - 1.1 กระบวนทัศน์แบบเอกนิยม (Monism Paradigm) หรือสสารนิยม (Materialism) หรือจิตนิยม (Idealism) เป็นทัศนะที่เชื่อว่าสิ่งที่เป็นจริงซึ่งเป็นพื้นฐานของสิ่งทั้งปวงมีเพียงหนึ่งเดียวและไม่ยินยอมผสมผสานความเชื่อของกลุ่มตนเองเข้ากับทัศนะอื่น
 - 1.2 กระบวนทัศน์แบบทวินิยม (Dualism Paradigm) เป็นทัศนะที่เชื่อว่าสิ่งที่เป็นจริงมีเพียงสองสิ่งที่เป็นอิสระจากกัน แต่อาจสัมพันธ์กันได้ เช่น ในทางอภิปรัชญาเชื่อว่ามนุษย์มีองค์ประกอบสองอย่าง คือ กายกับจิตที่สัมพันธ์กัน และในทางญาณวิทยาเชื่อว่าการรับรู้ของจิตมีเพียงสองชนิดที่ปรากฏต่อประสาทสัมผัส คือ สภาพที่ปรากฏ (Appearance) และ ความเป็นจริง (Reality) เป็นต้น
 - 1.3 กระบวนทัศน์แบบพหุนิยม (Pluralism Paradigm) เป็นทัศนะที่เชื่อว่าสิ่งที่เป็นจริงมีอยู่หลายชนิดและแต่ละชนิดมีความเป็นเอกภาพ เช่น ปรัชญาทางการเมืองที่เชื่อว่าสังคมที่พึงปรารถนา ควรประกอบด้วยสถาบันทางสังคมที่หลากหลายและต่างมีบทบาทและสถานะที่เป็นเอกเทศ

2. กระบวนทัศน์เชิงวัฒนธรรม แบ่งย่อยเป็น 4 ประเภท ได้แก่

2.1 กระบวนทัศน์แบบฐานความเชื่อที่มีเหตุผล ประกอบด้วยองค์ประกอบที่เชื่อมโยงกันคือ ฐานความเชื่อที่ส่งผลต่อความคิดซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจและการกระทำ

2.2 กระบวนทัศน์แบบฐานความเชื่อแบบไม่ใช่เหตุผล ประกอบด้วยองค์ประกอบที่เชื่อมโยงกัน คือ ฐานความเชื่อโดยไม่มีข้อสงสัย หรืออาจเรียกว่า “ศรัทธา” ส่งผลต่อการตัดสินใจและการกระทำตามโดยไม่ต้องถกเถียงก่อน

2.3 กระบวนทัศน์แบบฐานคิดและมีการถกเถียงโดยใช้แนวคิด ทฤษฎี ประกอบด้วยองค์ประกอบที่เชื่อมโยงกัน คือ คิดแล้วนำผลการคิดมาเทียบเคียงกับแนวคิด ทฤษฎีก่อนการตัดสินใจกระทำ

2.4 กระบวนทัศน์แบบฐานคิดและไม่มีการถกเถียง ประกอบด้วยองค์ประกอบที่เชื่อมโยงกัน คือ คิดแล้วตัดสินใจกระทำโดยไม่เทียบเคียงกับแนวคิด ทฤษฎีใดๆ ถึงแม้ว่าจะมีการจัดประเภทกระบวนทัศน์อย่างแตกต่างหลากหลาย แต่หลักการ แนวคิดที่กระบวนทัศน์แต่ละประเภทมีลักษณะร่วมกันคือความเชื่อและค่านิยมของบุคคลเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะการเรียนรู้เพื่อพัฒนาบุคคลและองค์กร ดังนั้นในการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์เพื่อพัฒนาคุณภาพองค์กรจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความเชื่อ ค่านิยมตลอดจนประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมตามความแตกต่างของบุคคลในองค์กรนั้นๆ เป็นสำคัญ

8.1.4 ความสำคัญของการมีกระบวนทัศน์การพัฒนา

Treffinger (2008) ได้สรุปการปรับเปลี่ยนวิธีการ แนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้กับครูเพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะการคิดและเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะมาถึง โดยเฉพาะการเตรียมความพร้อมคนให้มีศักยภาพ พร้อมเผชิญกับสภาพแวดล้อมและปัญหาที่หลากหลาย ดังแนวคิดที่ได้สรุปการพัฒนาคนให้มีความสามารถอยู่ในสังคมอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะพื้นฐานสำหรับอนาคต ได้แก่ ทักษะการคิด

Rusbult et al. (2011) กล่าวว่าจัดการการเรียนรู้หากยังยึดติดอยู่กับสิ่งเก่าที่เคยใช้ได้ผลในยุคเดิม ย่อมจะส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียนไม่สอดคล้องกับโลกที่เป็นจริงทั้งในปัจจุบันและในอนาคตที่จะยิ่งเข้มข้นขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ทางการศึกษาใหม่ เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสภาพที่คาดหวังทางการศึกษาโดยใช้กระบวนทัศน์เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ซึ่งกระบวนทัศน์เป็นวิธีการ แนวทาง ที่เกิดจากกระบวนการคิด วิจัยคิด วิถีปฏิบัติแนวการดำเนินงานด้านต่าง ๆ แล้วนำมาทบทวนใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับยุคและสถานการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นและที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การเรียนรู้ในกระบวนทัศน์

ใหม่ จึงเป็นเรื่องของกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับเหตุปัจจัยในวิถีชีวิตของบุคคล สังคมและระบบนิเวศมากมายหลายระบบ ประกอบด้วย ครอบครัว ชุมชน สังคม ระบบการเมือง เศรษฐกิจ ระบบนิเวศ ศรีวรรณ ฉัตรสุริยวงศ์ (2559) กล่าวถึงการพัฒนาการมีกระบวนการที่ศึกรพัฒนา ต้องมีการศึกษาบริบทและข้อมูลชุมชน วิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมา กำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาการมีกระบวนการที่ศึกรพัฒนา ซึ่งมีแนวทางการจัดการเรียนรู้หลายวิธีการ ควรเลือกให้เหมาะสมกับผลการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ลักษณะเนื้อหาวิชา ความพร้อมของผู้เรียน สภาพแวดล้อม บริบทและสื่อการเรียนรู้ ใช้นเทคโนโลยี และมีการประเมินผลตามสภาพจริงทั้งระหว่างเรียนและหลังเรียน จึงจะได้การมีกระบวนการที่ศึกรพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ

8.1.5 องค์ประกอบของการมีกระบวนการที่ศึกรพัฒนา

Guba and Lincoln (1982) กล่าวว่าองค์ประกอบของกระบวนการที่ศึกรประกอบด้วย 3 ข้อ ดังนี้

1. คำถามทางภววิทยา (ontology) หมายถึง คำถามเกี่ยวกับรูปแบบหรือธรรมชาติของความจริง และสิ่งที่เกิดขึ้นจริงนั้นอยู่ในการรับรู้ได้อย่างไร
2. คำถามทางญาณวิทยา (epistemology) หมายถึง คำถามเกี่ยวกับที่มาของความรู้และความสัมพันธ์ระหว่างผู้แสวงหาความรู้/ผู้ร้อถอนความรู้/ผู้สร้างความรู้/ผู้วิจัยกับความรู้ อย่างไร
3. คำถามทางวิธีวิทยา(methodology) หมายถึง คำถามเกี่ยวกับวิธีการแสวงหาและปฏิบัติต่อความรู้ผู้แสวงหาความรู้/ผู้ร้อถอนความรู้/ผู้สร้างความรู้/ผู้วิจัย มีวิธีการแสวงหาหรือปฏิบัติต่อสิ่งที่เป็นความรู้ได้อย่างไร

Carol S Dweck (2006) ได้สรุปการมีกระบวนการที่ศึกรพัฒนา คือ คุณสมบัติพื้นฐานคือสิ่งที่พัฒนาได้ด้วยความพยายาม ถึงแม้คนเราจะแตกต่างกันในทุกๆด้าน การทำสิ่งใหม่ๆที่ท้าทายความสามารถ และความเชื่อที่มองว่าคุณสมบัติต่างๆสามารถพัฒนาได้ ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบได้ดังนี้

- 1.คุณสมบัติพื้นฐานที่พัฒนาได้
- 2.การทำสิ่งใหม่ๆ ด้วยความท้าทาย
- 3.ความเชื่อที่มองว่าคุณสมบัติต่างๆสามารถพัฒนาได้

Wilson and Conyers (2020) ได้สรุปการมีกระบวนการที่ศึกรพัฒนา คือ การรับข้อเสนอแนะที่จำเป็นในการปรับปรุงการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและรักษากรอบความคิดแบบเติบโต ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบได้ดังนี้

1. การรับข้อเสนอแนะ

2. การปรับปรุงการเรียนอย่างต่อเนื่อง

โกศล ซ่อมกา (2542) ที่ได้วิเคราะห์โครงสร้างและเนื้อหาของกระบวนทัศน์โดยปรับปรุงจากแนวคิดของ Egon G. Guba ว่า มี 2 มิติ ดังนี้

1) มิติด้านอภิปรัชญา (Metaphysical Dimension) เนื้อหาว่าด้วยความจริงหรือ สาระของสรรพสิ่ง รวมทั้งธรรมชาติหรือความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง มิตินี้จะตั้งคำถามว่า อะไรคือความจริงแท้ (reality) หรือ สาระ (essence) ของสิ่งทั้งหลาย สิ่งทั้งหลายมีกำเนิดมาจากไหน มีกระบวนการในการดำรงอยู่ ตลอดจนจุดหมายปลายทางอย่างไร

2) มิติด้านญาณวิทยา (Epistemological Dimension) เนื้อหาว่าด้วยวิธีการในการรู้ความจริงหรือสาระ รวมทั้งธรรมชาติหรือความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง มิตินี้จะตั้งคำถามว่า มนุษย์จะสามารถรู้หรือเข้าถึงความจริงของสรรพสิ่งได้โดยวิธีใด อะไรคือเกณฑ์ตัดสินความรู้ และวิธีทางในการได้มาซึ่งความรู้ว่าตรงกับความจริง หรือ ความรู้ที่มนุษย์มีต่อความจริงแบบไหนที่ถูกต้องตรงกับความจริงแท้ โดยหากจะนำกระบวนทัศน์ไปใช้ในการกำหนดแผนงานหรือการปฏิบัติ จะต้องเพิ่มมิติด้านจริยธรรม ซึ่งเป็นปทัสถาน (Norms) และวิถีการปฏิบัติ (Praxis) เข้าไปด้วย ทั้งนี้ การสังเคราะห์โครงสร้างหรือองค์ประกอบพื้นฐานทางฐานคติของกระบวนทัศน์ แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) ภาววิทยา (Ontology) อะไรคือ ธรรมชาติของความรู้ความจริง 2) ญาณวิทยา (Epistemology) อะไร คือ ธรรมชาติของความสัมพันธ์ระหว่างผู้แสวงหาความรู้ความจริง และความรู้ความจริงนั้น 3) แบบแผน (Pattern) ของกระบวนการเปลี่ยนย้ายกระบวนทัศน์ (Paradigm Shift)

โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ (2545) วิเคราะห์กระบวนทัศน์ในเชิงปรัชญาไว้ในหนังสือมิติกระบวนทัศน์ใหม่เพื่อสร้างสังคมแห่งสุขภาวะว่า ประกอบด้วย ฐานคติ ที่เป็นองค์ประกอบพื้นฐาน 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1) ภาววิทยา (Ontology) คือ ตัวความรู้ว่า อะไรคือความจริง กระบวนทัศน์เป็นเรื่องของความจริงสุดท้าย (ultimate reality) ว่าจักรวาล ประกอบขึ้นมาจากอะไรบ้าง ถ้าวิธิตัดไม้ได้ไปทำทนายในสิ่งที่เรียกว่าเป็นความจริงชุดนี้ ก็ยังถือว่าเป็นวิธิตัดที่อยู่ภายใต้กรอบกระบวนทัศน์เดิม กระบวนทัศน์เชิงวิทยาศาสตร์แบบกลไกที่ผ่านมา อธิบายจักรวาลเฉพาะในมิติด้านสสารและพลังงาน ในขณะที่กระบวนทัศน์ทางเลือก หรือ กระบวนทัศน์ใหม่ในสังคมปัจจุบัน นิยามความเป็นจริงในโลกนี้ว่า มีมิติอื่น ๆ นอกเหนือไปจากนั้น กล่าวคือ มีมิติทางจิตวิญญาณและมิติความหมายของการมีชีวิตอยู่ รวมอยู่ด้วย

2) จักรวาลวิทยา (Cosmology) คือ การจัดความสัมพันธ์ของความเป็นจริงเหล่านั้นโดยค่านึงว่าสิ่งต่าง ๆ นั้น สัมพันธ์กันอย่างไร ด้วยกฎเกณฑ์แบบไหน ในกระบวนทัศน์เชิงวิทยาศาสตร์ที่ผ่านมาเป็นจักรวาลวิทยาแบบนิวตัน ที่มองความสัมพันธ์ระหว่างมวลสารในเชิงกลไกตามกฎเกณฑ์ทางกายภาพของฟิสิกส์และเคมี สิ่งที่ขาดหายไป จึงเป็นมิติทางจิตวิญญาณกล่าวคือ

ความดี (จริยศาสตร์) ความงาม (สุนทรียศาสตร์) และ ความเข้าใจในรากฐานแห่งความเป็นมนุษย์ ซึ่งเคยมีมาในจักรวาลวิทยาแบบโบราณ เช่น จักรวาลวิทยาแบบพุทธที่อธิบายในลักษณะของไตรภูมิ กล่าวคือ มีสวรรค์ โลก และนรกภูมิ รวมทั้งกฎแห่งกรรม ที่จะกำหนดให้สรรพชีวิตไปสู่ภพภูมิต่างๆ กัน

3) ญาณวิทยา (Epistemology) คือ การตรวจสอบและการพิสูจน์ความจริง ว่าเราจะเชื่อได้อย่างไรว่า สิ่งนั้นมีอยู่จริง ในกระบวนการทัศน์เชิงวิทยาศาสตร์ที่ผ่านมา กระบวนการตรวจสอบความจริง เน้นความเป็นภววิสัย (Objectivity) ในการตรวจวัด แต่ในกระบวนการทัศน์ใหม่ที่มีการท้าทายกระบวนการทัศน์เดิมในแง่ที่ว่า โลกแห่งภววิสัยดังกล่าวนี้มีอยู่จริงหรือไม่ หรือว่า ความเป็นจริงทุกอย่างล้วนแต่ไม่มีตัวตนทั้งสิ้น เกิดจากการปรุงแต่งของจิตมนุษย์ โดยที่มนุษย์แต่ละบุคคล และสิ่งมีชีวิตแต่ละอย่าง ในความเป็นจริงแล้ว ต่างมองภววิสัย แตกต่างกันไปมิติทางจิตวิญญาณและมิติความหมายของการมีชีวิตอยู่ รวมอยู่ด้วย

สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล (2554) ได้สรุป องค์ประกอบของกระบวนการทัศน์ ประกอบด้วย

1. ภาววิทยา ธรรมชาติของความรู้ความจริง
2. ญาณวิทยา ธรรมชาติของความสัมพันธ์ระหว่างผู้แสวงหาความรู้ความจริง และความรู้ความจริง
3. วิธีวิทยา การแสวงหาความรู้ความจริงของบุคคล ซึ่งโครงสร้างของกระบวนการทัศน์ทั้งสามข้อนี้ เป็นสาระสำคัญที่จะนำไปสู่การแสวงหาความรู้ความจริงของแต่ละกระบวนการทัศน์อย่างเป็นระบบ

วิโรจน์ สารรัตน์ (2556) ได้สรุป องค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นเพื่อในกระบวนการทัศน์ประกอบด้วย

1. มีความสามารถสำหรับการบูรณาการทักษะในศตวรรษที่ 21 เครื่องมือและกลยุทธ์การเรียนการสอนไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน
2. การเรียนการสอนที่เน้นการทำโครงการ
3. แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องจริงสามารถเพิ่มการแก้ปัญหา การคิดเชิงวิพากษ์และอื่น ๆ
4. ทำให้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างชุมชน
5. พัฒนาความสามารถในการระบุตัวตนของนักเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งรู้จักแข็งและจุดอ่อนของผู้เรียน
6. พัฒนาความสามารถในการใช้กลยุทธ์ต่างๆ

พัชรารณ เจริญพันธ์ (2558) ได้เสนอกระบวนการทัศน์ใหม่ในการปฏิรูประบบราชการไทย ด้านพฤติกรรมการทำงาน (Civil Servants) ดังนี้

1. ใฝ่รู้ตื่นตัวในการศึกษาหาความรู้อย่างเสมอ (Alert) โดยเฉพาะความรู้ใน
ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

2. สร้างความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Confidence)

3. ยืนหยัดในความถูกต้อง (What's Right)

4. คิดใหญ่ (Big Thinking) และทำได้

5. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Initiatives) ข้าราชการยุคใหม่จะต้องกล้าคิด
กล้าทำกล้าวิพากษ์ และสามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการทำงาน

6. จะต้องทำงานเชิงรุก (Proactive)

7. ปรับปรุงการทำงานอยู่เสมอ (Continuous Improvement)

ศศิมา สุขสว่าง (2559) ได้สรุป การมีกระบวนการพัฒนา คือ เชื่อว่ามนุษย์
พัฒนาได้ ความสามารถทางสมองและการคิดสร้างได้ด้วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบ
ได้ดังนี้

1.เชื่อว่ามนุษย์พัฒนาได้

2.ความสามารถทางสมอง

3.การคิดสร้างด้วยการเรียนรู้

ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ (2561) ได้สรุป การมีกระบวนการ
พัฒนา คือ การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ด้วยตนเอง พัฒนาศักยภาพและความสามารถได้รู้สึก
รับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองรักในการเรียนรู้ รู้ว่าการเรียนรู้มีความสำคัญ ช่วยให้พัฒนาและ
ประเมินการเรียนรู้ของตนเองเป็นระยะ ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบได้ดังนี้

1.การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.พัฒนาศักยภาพและความสามารถได้

3.รับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง

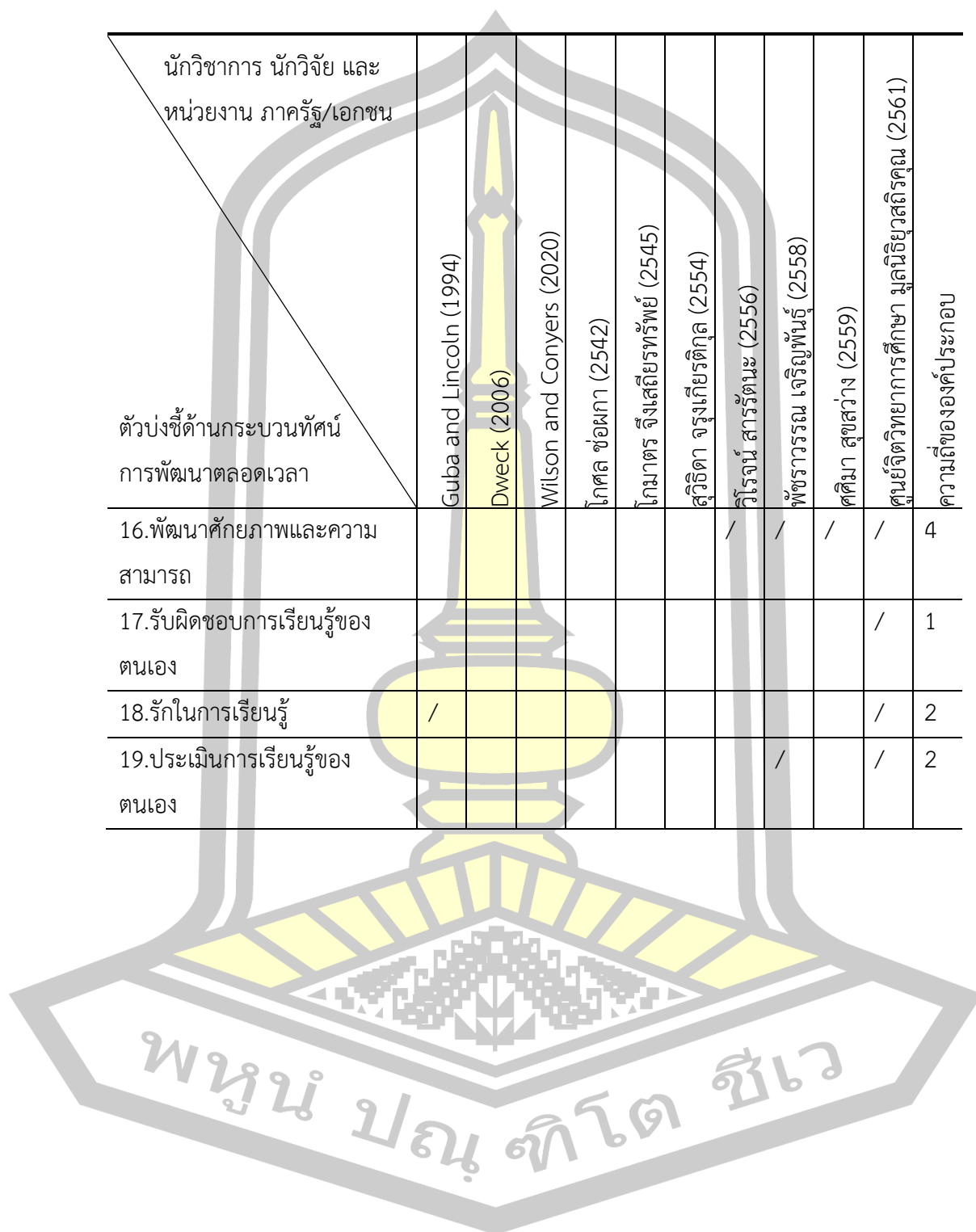
4.รักในการเรียนรู้

5.ประเมินการเรียนรู้ของตนเองเป็นระยะ

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 3 (ต่อ)

นักวิชาการ นักวิจัย และ หน่วยงาน ภาครัฐ/เอกชน	Guba and Lincoln (1994)	Dweck (2006)	Wilson and Conyers (2020)	โกศล ช่อผกา (2542)	โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ (2545)	สุวิธิตา จรุงเกียรติกุล (2554)	วิโรจน์ สารัตนะ (2556)	พัชรารรณ เจริญพันธ์ (2558)	ศศิมา สุขสว่าง (2559)	ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ (2561)	ความถี่ขององค์ประกอบ
ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการพัฒนาตลอดเวลา							/	/	/	/	4
16.พัฒนาศักยภาพและความสามารถ										/	1
17.รับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง	/									/	2
18.รักในการเรียนรู้								/		/	2
19.ประเมินการเรียนรู้ของตนเอง								/		/	2



ตาราง 4 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนาตามแนวคิดของนักวิชาการ

ตัวบ่งชี้ด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา	ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้
1) มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้	คุณสมบัติพื้นฐานที่พัฒนาได้ ความเชื่อที่มองว่าคุณสมบัติต่างๆสามารถพัฒนาได้ เชื่อว่ามนุษย์พัฒนาได้ พัฒนาศักยภาพและความสามารถ
2) ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด	ความรู้ความเข้าใจ การแสวงหาความรู้
3) การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโตและการปรับทัศนคติเชิงบวก	การเรียนการสอน กระบวนการ การใช้กลยุทธ์ การรับข้อเสนอแนะ การทำสิ่งใหม่ๆ ด้วยความท้าทาย
4) การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก	ความสัมพันธ์ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
5) รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	การคิดสร้างด้วยการเรียนรู้ รับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง การตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รักในการเรียนรู้ ประเมินการเรียนรู้ของตนเอง เป็นแหล่งเรียนรู้

จากตาราง 3 และตาราง 4 การวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารงานจากนักวิชาการ ผู้วิจัยสรุปได้ว่าตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้ 2) ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด 3) การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก 4) การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก 5) รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1) มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้ หมายถึง การเชื่อว่าความสามารถของตนเองเป็นสิ่งที่พัฒนาได้ สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อดึงเอาศักยภาพของตัวเองออกมาใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างเต็มที่

2) ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด ความเชื่อและมุมมองต่อตนเอง หมายถึง การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิดทั้งกรอบความคิดแบบตายตัวและกรอบความคิดแบบเติบโตและการปลูกฝังแรงจูงใจภายในไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

3) การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก หมายถึง การเปลี่ยนมุมมองกรอบความคิดจากกรอบความคิดแบบตายตัวเป็นกรอบความคิดแบบเติบโต รวมทั้งควบคุมความคิดในทางลบเป็นทางบวก

4) การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก หมายถึง การสื่อสารที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกสบายใจกับตนเอง สร้างความรู้สึกที่ดี มีความสัมพันธ์ที่ดีพัฒนาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สร้างความเชื่อมั่น สร้างความเข้าใจ และโน้มน้าวสร้างแรงจูงใจให้เกิดความร่วมมือ

5) รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง การเรียนรู้ด้วยการเริ่มต้นเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ด้วยตัวเอง พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเองตลอดเวลา และพัฒนาความเชี่ยวชาญให้มากขึ้น

8.2 ด้านความท้าทายในการเรียนรู้

8.2.1 ความหมายของความท้าทายในการจัดการเรียนรู้

Dweck (1986) มองว่าการแสวงหาความท้าทายอยู่ในบุคคลที่มีเป้าหมายการเรียนรู้แบบมุ่งความเชี่ยวชาญและเพื่อรอบรู้ บุคคลที่แสวงหาความท้าทายจะมีความเพลิดเพลินกับการทำงานที่ยากมีความเพียรที่สูงเมื่อเผชิญกับอุปสรรค และมีแนวโน้มที่จะเลือกงานที่ท้าทายเพื่อส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ได้เรียนรู้

Dweck and Leggett (1988) ที่กล่าวถึงบุคคลที่มีเป้าหมายการเรียนรู้แบบมุ่งความเชี่ยวชาญและบุคคลที่เรียนเพื่อรอบรู้ว่า บุคคลจะมีพฤติกรรมแสวงหางานและปัญหาที่ท้าทายโดยมองว่าปัญหาที่ยังไม่ถูกแก้เป็นความท้าทายที่ต้องเรียนรู้ผ่านความเพียรและความพยายามตลอดจนสามารถมีส่วนร่วมกับงานที่ยากด้วยความเต็มใจและรู้สึกเพลิดเพลินกับการทำงานที่ความท้าทาย

Ames and Archer (1988) ได้สรุปการแสวงหาความท้าทาย หมายถึงการมองว่างานหรือปัญหาที่ท้าทายไม่ใช่สิ่งที่ทำให้รู้สึกกังวลใจแต่กลับนำดึงดูดให้ทำ โดยจะให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ ชอบกิจกรรมที่ต้องใช้ความพยายามและเมื่อไม่มองว่าความผิดพลาดว่าเป็นความล้มเหลว

Dweck et al. (1995) ได้สรุปการแสวงหาความท้าทาย หมายถึง บุคคลที่ใช้ความพยายามในการทดลองกลยุทธ์ใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหา รับมือกับงานที่ยากโดยใช้ความพยายามและมีทัศนคติเชิงบวกเมื่อเผชิญกับความพ่ายแพ้

Turner et al. (1998) อธิบายว่า การแสวงหาความท้าทายเป็นการให้ความสำคัญกับการได้เรียนรู้ไม่กลัวความล้มเหลว เลือกงานที่ยากที่สุด หรือเลือกงานที่ไม่การันตีว่าจะสำเร็จตั้งแต่ครั้งแรกที่ทำและมีแนวโน้มที่จะให้เหตุผลว่ายังใช้กลยุทธ์ที่ไม่เพียงพอโดยจะทบทวนกลยุทธ์ที่ใช้ใหม่อีกครั้งนอกจากนี้บุคคลจะไม่ตีความว่าความล้มเหลวเป็นภาพสะท้อนความสามารถ และไม่เน้นผลด้านลบที่เกิดจากการทำผิดพลาด ด้วยเหตุผลนี้จึงส่งผลให้ตัดสินใจลงมือทำแม้จะยังไม่เข้าใจและพร้อมที่จะเลือกงานและปัญหาที่ท้าทายมากขึ้น

Carol S Dweck (2006) ได้สรุปว่าการแสวงหาความท้าทายเป็นความเชื่อว่าคุณสมบัติและสติปัญญาพัฒนาได้ บุคคลจึงแสวงหาความท้าทายและมีแนวโน้มที่จะเลือกความท้าทายที่มากขึ้นเพื่อที่จะทำให้ได้เรียนรู้และพัฒนาความสามารถของตนเอง โดยเชื่อว่าการได้มาซึ่งความรู้ต้องอาศัยการฝึกฝน ความพยายามความเพียร และการใช้กลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ ความสามารถที่จะเรียนรู้เรื่องใหม่ๆ และจะตอบรับทุกความท้าทายเพื่อเป็นโอกาสที่ทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น การท้าทายตัวเองให้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆและพัฒนาตนเอง

Yeager and Dweck (2012) มองว่าโลกของบุคคลที่เชื่อว่าความสามารถและสติปัญญาพัฒนาได้ประกอบด้วย การแสวงหาความท้าทายความพยายาม และความพ่ายแพ้ ทั้งสามสิ่งคือโอกาสที่บุคคลจะได้เรียนรู้ ปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาให้เติบโตขึ้น

Nichols et al. (2016) ได้กล่าวถึงความท้าทาย หมายถึง สถานการณ์หรือกิจกรรมที่ถูกกำหนดขึ้นผ่านการรับรู้และการปฏิบัติอย่างฉับพลัน

Yeager et al. (2019) มองว่าบุคคลที่แสวงหาความท้าทายจะเลือกชิ้นงานที่ยากมากกว่าชิ้นงานที่ง่าย มิใช่เพื่อทำให้ได้ผลการเรียนที่ดีขึ้น แต่เพื่อเลือกสิ่งที่ทำให้ได้เรียนรู้มากขึ้น

Wilson and Conyers (2020) ได้สรุปความท้าทาย คือ การเรียนรู้ด้วยการมองโลกในแง่ดีในทางปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางในการสนับสนุนความคิดแบบเติบโตผ่านการมีส่วนร่วมที่เพิ่มขึ้น พลังงานที่มุ่งมั่น และความยืดหยุ่นในการเผชิญกับความท้าทาย ตั้งเป้าหมายการเติบโตและตั้งเป้าหมายที่มีระดับความท้าทายที่ไม่ง่ายหรือยากเกินไป

ชนิตา รุ่งเรือง และเสรี ชัดเข้ม (2559) ได้สรุปความท้าทาย คือ บุคคลที่มีมุมมองต่อความพยายาม ส่งผลให้มีพฤติกรรมยอมรับการตอบสนองต่อสิ่งท้าทาย มักมีการแสวงหาสิ่งท้าทาย เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เนื่องจากมีความเชื่อว่าการทำในสิ่งที่ท้าทายเป็นเสมือนโอกาสในการเรียนรู้

ศศิมา สุขสว่าง (2559) ได้สรุปความท้าทาย คือ การกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ ยอมรับความเสี่ยงเพื่อพัฒนาสิ่งที่ท้าทาย มักมีคำถามมุ่งมั่นในเรื่องการเรียนการทำงาน รวมถึงสิ่งต่างๆ รอบตัว

ศุภย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ (2561) ได้สรุปความท้าทาย คือ การใช้พลังของคำว่า "ยัง" เป็นการสร้างความตระหนักว่า ผลลัพธ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่ใช่จุดสิ้นสุด ต้อนรับความท้าทายโดยการใช้คำว่า "ยัง" เมื่อบอกว่า "ทำไม่ได้" ที่จริงแล้วยังทำไม่ได้ในตอนนี้อย่างงานท้าทายเป็นโอกาสในการเรียนรู้ สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงและสามารถไปถึงเป้าหมายในอนาคตและฝึกทำเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ

วิจารณ์ พานิช (2562) ได้สรุปความท้าทาย คือ การสร้างเป้าหมายที่ท้าทายเพื่อบรรลุผลการเรียนรู้ระดับเชี่ยวชาญ การตั้งเป้าหมายที่ท้าทายในระดับที่ไม่น่าจะบรรลุได้ เพื่อท้าทายความมานะพยายามของตนเอง โดยมีครู และคนในครอบครัว ช่วยหนุนการดำเนินการฟันฝ่าจนบรรลุความสำเร็จได้

จักรกฤษณ์ สิริริน (2564) ได้สรุปความท้าทาย คือ การออกจากบริเวณที่อยู่แล้วปลอดภัย (Safe zone) เลือกลงงานที่ท้าทาย การเลือกลงงานยากจะทำให้การพัฒนาตนเองอย่างก้าวกระโดด งานยากอาจทำให้เราพลาด แต่ก็จะได้บทเรียน ทำให้เราเลิกกลัวความล้มเหลวในที่สุด

สรุปได้ว่า ความท้าทายในการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมการมองความท้าทายเป็นโอกาสในการเรียนรู้ คิดที่พยายามทำในสิ่งที่ท้าทายให้สำเร็จ การตั้งเป้าหมายในการสอน และตั้งเป้าหมายที่มีระดับความท้าทายที่ไม่ง่ายหรือยากเกินไป การท้าทายตัวเองให้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และยึดมั่นอยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

8.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความท้าทายในการจัดการเรียนรู้

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาได้มีการศึกษาวิจัยอย่างมากมายในวงการการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการตั้งเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement goal) โดยศึกษาแรงจูงใจและเป้าหมายที่กำหนดพฤติกรรมและความสำเร็จของบุคคล (Ames, 1992; Urdan, 1997) หนึ่งในการศึกษาที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างของ Dweck คือ แนวคิดที่ศึกษาเกี่ยวกับบุคคลที่มีเป้าหมายเพื่อเรียนรู้ (Learning goal) และบุคคลที่มีเป้าหมายในการเรียนเพื่อแสดงผลงาน (Performance goal) โดยมีพฤติกรรม รูปแบบของความคิด (Cognitive) และความรู้สึก (Affective) ในสถานการณ์ความสำเร็จ (Achievement situation) ที่แตกต่างกัน (Dweck, 1986)

ความท้าทายเป็นผลมาจากความเชื่อของบุคคลในเรื่องของสติปัญญาและการตั้งเป้าหมายที่ส่งผลต่อรูปแบบพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งรูปแบบพฤติกรรมที่ Dweck ยกมาอธิบาย คือ พฤติกรรมความท้าทาย (Challenge – seeking) และพฤติกรรมหลีกเลี่ยงความท้าทาย (Challenge – avoiding) (Dweck, 1986; Dweck & Leggett, 1988; Elliott & Dweck, 1988)

ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความท้าทายในการเรียนรู้ ได้แก่ ทฤษฎีลักษณะการตั้งเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์และพฤติกรรมต่อและทฤษฎีการตั้งเป้าหมาย มีรายละเอียด ดังนี้

1) ทฤษฎีลักษณะการตั้งเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์และพฤติกรรมต่อความสำเร็จ (Achievement goal and achievement behavior) (Dweck & Leggett, 1988) ประกอบด้วย ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเรื่องสติปัญญา (Theory of intelligence) การตั้งเป้าหมาย (Goal orientation) และรูปแบบพฤติกรรม (Behavior pattern) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1) ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญา ได้สรุปการตั้งเป้าหมายมาจากความเชื่อในเรื่องของสติปัญญาและการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับธรรมชาติของความสามารถโดยสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1.1.1) ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลว่าสติปัญญาเปลี่ยนแปลงได้ (Incremental theory of intelligence) คือ ความเชื่อส่วนตัวของบุคคลว่าความสามารถและสติปัญญาพัฒนาเปลี่ยนแปลง และควบคุมได้ผ่านการเรียนรู้ ความพยายาม และความเพียร

1.1.2) ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลว่าสติปัญญาคงที่ (Entity theory of intelligence) คือ ความเชื่อส่วนตัวของบุคคลว่าความสามารถและสติปัญญาเป็นลักษณะที่คงที่เปลี่ยนแปลงและพัฒนาไม่ได้ บุคคลจะมีความสามารถพิเศษและความถนัดเฉพาะตัว หากบุคคลไม่ประสบความสำเร็จในเรื่องใดแสดงถึงการขาดความสามารถในเรื่องนั้นๆ

2) ทฤษฎีการตั้งเป้าหมาย (Goal orientation theory) ได้สรุปความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญาส่งผลต่อการตั้งเป้าหมายในการเรียนของบุคคล โดยแบ่งการลักษณะการตั้งเป้าหมายที่มาจากความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญาเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1) เป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ (Learning goal) คือ การตั้งเป้าหมายเพื่อพัฒนาความสามารถของตนเองให้เพิ่มขึ้นและเพื่อให้มีความเข้าใจหรือมีความเชี่ยวชาญในสิ่งใหม่

2.2) เป้าหมายเพื่อการแสดงความสามารถ (Performance goal) คือ การตั้งเป้าหมายเพื่อการแสดงความสามารถให้ได้รับความชม หรือการได้รับคำตัดสินที่ดีจากผลของความสามารถบุคคลจึงหลีกเลี่ยงการแสดงความสามารถที่จะทำให้ได้รับการตัดสินในด้านลบจากผู้อื่น

Dweck and Leggett (1988) ยังกล่าวถึงรูปแบบการตอบสนองที่เป็นรูปแบบของพฤติกรรมจากการทำงานตามเป้าหมายของบุคคล อันเป็นผลมาจากความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญาและการตั้งเป้าหมาย จึงส่งผลให้บุคคลเกิดรูปแบบของพฤติกรรม มีรายละเอียด ดังนี้

1) มุ่งความเชี่ยวชาญ (Mastery oriented) คือ รูปแบบการสร้างแรงบันดาลใจอันเป็นผลมาจากการปรับตัวที่ทำให้บุคคลสร้างสรรค์ผลงาน ทำงานอย่างต่อเนื่องและความพยายามในการบรรลุเป้าหมายส่วนตัวที่ท้าทายและมีคุณค่า ดังนั้น บุคคลที่มุ่งความเชี่ยวชาญจะมีรูปแบบ

พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหางานที่ท้าทาย สร้างกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพเมื่อเผชิญกับอุปสรรคและมีลักษณะเฉพาะ คือ เพลิดเพลินกับความท้าทายมีความเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมกับงานที่ยากและมีความเพียรพยายามสูง

2) ตอบสนองด้วยความสิ้นหวัง (Helpless response) คือ รูปแบบการตอบสนองต่อความล้มเหลวด้วยความสิ้นหวังหรือหมดทางสู้ มีลักษณะเฉพาะคือ หลีกเลียงความท้าทายและมีความเพียรพยายามต่ำเมื่อเผชิญกับอุปสรรค บุคคลที่มีรูปแบบพฤติกรรมนี้จะมีความรู้สึกลบมึน มีความวิตกกังวลและรับรู้ตนเองในแง่ลบเมื่อเผชิญกับอุปสรรคและปัญหา

จากทฤษฎีข้างต้น สามารถสรุปทฤษฎีการตั้งเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์และพฤติกรรมต่อความสำเร็จ ซึ่งประกอบด้วย ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเรื่องสติปัญญาที่ส่งผลต่อการตั้งเป้าหมายและรูปแบบพฤติกรรมของบุคคล รายละเอียดในตาราง 5 ดังนี้

ตาราง 5 ทฤษฎีการตั้งเป้าหมาย รูปแบบพฤติกรรมในสถานการณ์ความสำเร็จ

ทฤษฎีการตั้งเป้าหมาย รูปแบบพฤติกรรมในสถานการณ์ความสำเร็จ			
ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเรื่องสติปัญญา (Theory of intelligence)	การตั้งเป้าหมาย	การรับรู้ความสามารถในปัจจุบัน	รูปแบบพฤติกรรม
ความเชื่อว่าสติปัญญาคงที่ (Entity theory)	มุ่งแสดงความสามารถ (เป้าหมายเพื่อรับการตัดสินความสามารถเชิงบวก)	สูง	มุ่งความเชี่ยวชาญ แสวงหาความท้าทายที่มีความเสี่ยงสูง
	หลีกเลียงการตัดสินใจ ความสามารถเชิงลบ	ต่ำ	สิ้นหวัง หลีกเลียงความท้าทาย
ความเชื่อว่าสติปัญญาเปลี่ยนแปลงได้ (Incremental theory)	มุ่งการเรียนรู้ (เป้าหมายเพื่อเพิ่มความสามารถ)	สูงหรือต่ำ	มุ่งความเชี่ยวชาญ แสวงหาความท้าทายที่ทำให้เกิดการเรียนมีความเพียรสูง

จากตาราง 5 สามารถสรุปได้ว่า ความเชื่อของบุคคลเรื่องสติปัญญาส่งผลต่อการตั้งเป้าหมายแตกต่างกัน บุคคลที่เชื่อว่าสติปัญญาหรือความสามารถเป็นคุณลักษณะที่ตายตัวไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาได้มีแนวโน้มที่จะต้องการได้รับการตัดสินที่ดีจากผู้อื่น มีเป้าหมายเพื่อการแสดงความสามารถ ส่วนบุคคลที่เชื่อว่าสติปัญญาและความสามารถเป็นคุณลักษณะที่เปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาได้ผ่านการเรียนรู้ความพยายามและมีเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้นอกจากนี้การรับรู้ความ

สามารถของบุคคลเมื่อรับมือกับสถานการณ์ความสำเร็จส่งผลให้มีรูปแบบของพฤติกรรมที่แตกต่างกัน คือ บุคคลที่มีความเชื่อว่าสติปัญญาคงที่และเปลี่ยนแปลงไม่ได้ และที่รับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูง มีแนวโน้มที่จะเลือกงานที่มีความท้าทายเพื่อให้ได้พัฒนาความสามารถของตนเองหรือได้รับการชื่นชมจากผู้อื่น ในทางตรงกันข้าม เมื่อรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับต่ำ ก็มีแนวโน้มที่จะเลือกงานที่ง่ายที่สามารถการันตีว่าจะทำได้เพื่อหลีกเลี่ยงการถูกตัดสินว่าไม่มีความสามารถ

8.2.3 องค์ประกอบของความท้าทายในการเรียนรู้

เนื่องจากไม่มีนักวิจัยท่านใดแบ่งองค์ประกอบของการแสวงหาความท้าทายนี้อย่างชัดเจน ผู้วิจัยสังเคราะห์องค์ประกอบความท้าทายในการจัดการเรียนรู้จากคำนิยาม คุณลักษณะและผลการทดลองมาเป็นพฤติกรรมบ่งชี้ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

Dweck and Leggett (1988) ได้สรุปความท้าทายในการเรียนรู้ คือ บุคคลที่มีเป้าหมายการเรียนรู้แบบมุ่งความเชี่ยวชาญและบุคคลที่เรียนเพื่อรอรู้ว่า บุคคลจะมีพฤติกรรมแสวงหางานและปัญหาที่ท้าทาย โดยมองว่าปัญหาที่ยังไม่ถูกแก้เป็นความท้าทายที่ต้องเรียนรู้ผ่านความเพียรและความพยายามตลอดจนสามารถมีส่วนร่วมกับงานที่ยากด้วยความเต็มใจและรู้สึกเพลิดเพลินกับการทำงานที่ความท้าทาย ประกอบด้วย

1. เรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง
2. มีเป้าหมายการเรียนรู้
3. มุ่งความเชี่ยวชาญ
4. มีความเพียรพยายาม
5. กล้าถามในสิ่งไม่รู้
6. ชอบทำงานที่ยากท้าทาย

Ames and Archer (1988) สรุปความท้าทายในการเรียนรู้ คือการมองว่างานหรือปัญหาที่ท้าทายไม่ใช่สิ่งที่ทำให้รู้สึกกังวลใจแต่กลับนำดีดังดูดีให้ทำ โดยจะให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ชอบกิจกรรมที่ต้องใช้ความพยายามและไม่มองว่าความผิดพลาดว่าเป็นความล้มเหลว ประกอบด้วย

1. มองการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ท้าทาย
2. ไม่กังวลใจเมื่อมีปัญหา
3. ใช้กลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ

Elliott and Dweck (1988) ได้สรุปความท้าทายในการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย

1. เรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง
2. ชอบงานที่ยาก

Ames (1992) ได้สรุปความท้าทายในการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. มองการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ท้าทาย
2. มีความเพียรพยายาม

Turner et al. (1998) ได้สรุปความท้าทายในการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. กล้าลงมือทำโดยไม่กลัวอุปสรรค
2. ใช้กลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ
3. เชื่อมั่นในความสามารถที่จะประสบความสำเร็จ
4. ชอบงานที่ยาก

Dupeyrat et al. (1999) ได้สรุปความท้าทายในการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. เป้าหมายการเรียนรู้
2. มองการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ท้าทาย
3. มีความเพียรพยายาม

Yeager and Dweck (2012) ได้สรุปความท้าทายในการเรียนรู้ มองว่าโลกของบุคคลที่เชื่อว่าความสามารถและสติปัญญาพัฒนาได้ คือ การแสวงหาความท้าทาย ความพยายาม และความพ่ายแพ้ ทั้งสามสิ่งคือโอกาสที่บุคคลจะได้เรียนรู้ ปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาให้เติบโตขึ้น ประกอบด้วย

1. การปรับปรุงแก้ไข
2. พัฒนาให้เติบโตขึ้น

Wilson and Conyers (2020) ได้สรุปความท้าทาย คือ การเรียนรู้ด้วยการมองโลกในแง่ดีในทางปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางในการสนับสนุนความคิดแบบเติบโตผ่านการมีส่วนร่วมที่เพิ่มขึ้น พลังงานที่มุ่งมั่น และความยืดหยุ่นในการเผชิญกับความท้าทาย ตั้งเป้าหมายการเติบโตและตั้งเป้าหมายที่มีระดับความท้าทายที่ไม่ง่ายหรือยากเกินไป ประกอบด้วย

1. การเผชิญกับความท้าทาย
2. การตั้งเป้าหมายการเติบโต

ชนิตา รุ่งเรือง และเสรี ชัดรัมย์ (2559) ได้สรุปความท้าทาย คือ บุคคลที่มีมุมมองต่อความพยายาม ส่งผลให้มีพฤติกรรมยอมรับการตอบสนองต่อสิ่งท้าทาย มักมีการแสวงหาสิ่งที่ท้าทายเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เนื่องจากมีความเชื่อว่าการทำในสิ่งที่ท้าทายเป็นเสมือนโอกาสในการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. แสวงหาสิ่งที่ท้าทาย
2. เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ

ศศิมา สุขสว่าง (2559) ได้สรุปความท้าทาย คือ การกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ ยอมรับความเสี่ยงเพื่อพัฒนาสิ่งที่ท้าทาย มักมีคำถามมุ่งมั่นในเรื่องการเรียนการทำงาน รวมถึงสิ่งต่างๆ รอบตัว ประกอบด้วย

1. กระตือรือร้นเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ
2. มีความคิดสร้างสรรค์
3. พัฒนาสิ่งที่ท้าทาย
4. มุ่งมั่นในการทำงาน

ศุภญัตติวิทยาทานการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ (2561) ได้สรุปความท้าทายในการเรียนรู้ คือ การใช้พลังของคำว่า "ยัง" เป็นการสร้างความตระหนักรู้ว่า ผลลัพธ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่ใช่จุดสิ้นสุดสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงและสามารถไปถึงเป้าหมายในอนาคตและฝึกทำเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ประกอบด้วย

1. การใช้พลังของคำว่า “ยัง”
2. ต้อนรับความท้าทาย
3. การตั้งเป้าหมายการเรียนรู้
4. ฝึกเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ

วิจารณ์ พานิช (2562) ได้สรุปความท้าทายในการเรียนรู้ คือ การสร้างเป้าหมายที่ท้าทายเพื่อบรรลุผลการเรียนรู้ระดับเชี่ยวชาญ การตั้งเป้าหมายที่ท้าทายในระดับที่ไม่น่าจะบรรลุได้ เพื่อท้าทายความมานะพยายามของตนเอง ประกอบด้วย

1. การสร้างเป้าหมายที่ท้าทาย
2. ความมานะพยายาม

จักรกฤษณ์ สิริริน (2564) ได้สรุปความท้าทายในการเรียนรู้ คือ การออกจากบริเวณที่อยู่แล้วปลอดภัย (Safe zone) เลือกงานที่ท้าทาย การเลือกงานยากจะทำให้การพัฒนาตนเองอย่างก้าวกระโดด ประกอบด้วย

1. การออกจากพื้นที่ปลอดภัย
2. เลือกงานที่ท้าทายงานที่ยาก

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ตาราง 6 สรุปการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านความท้าทายในการเรียนรู้ ตามแนวคิดของนักวิชาการ

นักวิชาการ นักวิจัย และ หน่วยงาน ภาครัฐ/เอกชน	Dweck and Leggett (1988)	Ames and Archer (1988)	Elliott and Dweck (1988)	Ames (1992)	Turner et al. (1998)	Dupeyrat et al. (1999)	Yeager and Dweck (2012)	Wilson and Conyers (2018)	ชนิดา รุ่งเรืองและเสรี ชัดรัมย์ (2559)	ศศิมา สุขสว่าง (2559)	ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา (2561)	วิจารณ์ พานิช (2562)	จักรกฤษณ์ สิริริน (2564)	ความถี่ขององค์ประกอบ
1.การเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง	/		/						/	/	/			5
2.มีเป้าหมายการเรียนรู้	/					/	/				/	/		5
3.มุ่งความเชี่ยวชาญ	/													1
4.มีความเพียรพยายาม	/			/		/	/					/		5
5.กล้าถามในสิ่งไม่รู้	/													1
6.ชอบทำงานที่ยากท้าทาย	/		/	/				/			/		/	6
7.มองการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ท้าทาย		/		/		/			/	/				5
8.ไม่กังวลใจเมื่อมีปัญหา		/												1
9.ใช้กลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ		/		/										2
10.กล้าลงมือทำในสิ่งที่ยาก				/										1
11.เชื่อมั่นในความสามารถ				/						/				2
12.ปรับปรุงแก้ไข							/							1

ตาราง 6 (ต่อ)

นักวิชาการ นักวิจัย และ หน่วยงาน ภาครัฐ/เอกชน	Dweck and Leggett (1988)	Ames and Archer (1988)	Elliott and Dweck (1988)	Ames (1992)	Turner et al. (1998)	Dupeyrat et al. (1999)	Yeager and Dweck (2012)	Wilson and Conyers (2018)	ชินตา รุ่งเรืองและเสรี ชัดเข้ม (2559)	ศศิมา สุขสว่าง (2559)	ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา (2561)	วิจารณ์ พานิช (2562)	จักรกฤษณ์ สิริริน (2564)	ความถี่ขององค์ประกอบ
13.พัฒนาให้เติบโต							/							1
14.การใช้พลังของคำว่า “ยัง”										/				1
15.การออกจากเขต พื้นที่ปลอดภัย							/					/		2

ตาราง 7 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านความท้าทายในการเรียนรู้ ตามแนวคิดนักวิชาการ

ตัวบ่งชี้ด้านความท้าทายในการเรียนรู้	ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้
1) การเปิดรับความท้าทาย	ใช้กลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ +ชอบทำงานที่ยากท้าทาย +มองการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ท้าทาย เชื่อมั่นในความสามารถ
2) การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้	มีความเพียรพยายาม+การเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง+มีเป้าหมายการเรียน+ปรับปรุงแก้ไข พัฒนาให้เติบโต
3) การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค	กล้าลงมือทำในสิ่งที่ยาก+กล้าถามในสิ่งไม่รู้ +การใช้พลังของคำว่า “ยัง”
4) การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด	มุ่งความเชี่ยวชาญ+ไม่กังวลใจเมื่อมีปัญหา +การออกจากเขตพื้นที่ปลอดภัย

จากตาราง 6 และตาราง 7 การวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารงานจากนักวิชาการ ผู้วิจัยสรุปได้ว่าตัวบ่งชี้องค์ประกอบความท้าทายในการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเปิดรับ

ความท้าทาย 2) การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ 3) การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค 4) การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด

1) การเปิดรับความท้าทาย หมายถึง การแสวงหาและการเรียนรู้ที่ใช้ความท้าทายเป็นฐานและสร้างกลยุทธ์ใหม่ๆที่มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาที่ถูกท้าทายในการจัดการเรียนรู้

2) การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การตั้งเป้าหมายเพื่อพัฒนาความสามารถของตนเองจากการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ และการฝึกฝนทักษะใหม่ๆ เพิ่มขึ้นเพื่อให้เกิดการเติบโตจากผลลัพธ์

3) การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค หมายถึง การตอบสนองต่อการเผชิญปัญหาและอุปสรรคด้วยการลงมือปฏิบัติด้วยความมุ่งมั่นยืนหยัดในการแก้ปัญหา ไม่สูญเสียกำลังใจ โดยง่ายหากวิธีที่มีประสิทธิภาพ จดจ่ออยู่ที่การรับมือกับปัญหา มากกว่าความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น

4) การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่ก้าวข้ามทำสิ่งที่ไม่คุ้นเคย นำความชำนาญมาสร้างโอกาสการเติบโตทางความคิดในเรื่องใหม่ๆ พร้อมจัดการความท้าทายที่มากกว่าเดิม

8.3 ด้านการยอมรับความล้มเหลว

8.3.1 ความหมายของการยอมรับความล้มเหลว

Birney et al. (1969) ให้ความหมายของความล้มเหลว หมายถึง สิ่งที่ไม่เป็นผลดีจะเกิดขึ้นเมื่อตนเองล้มเหลวส่วนความล้มเหลวคือความรู้สึกไม่ประสบความสำเร็จที่แต่ละคนให้ความหมายแตกต่างกันตามเป้าหมายความสำเร็จที่ตั้งไว้ นักจิตวิทยาจัดการกลัวความล้มเหลวเป็นพฤติกรรมถาวร (Trait) หรือการถูกหล่อหลอมเป็นลักษณะนิสัยอย่างหนึ่งของบุคคล ที่สัมพันธ์กับปัญหาของการบรรลุผลสำเร็จ ปัญหาสุขภาพจิตและสุขภาพกาย และเกี่ยวข้องกับการกลัวว่าตนเองจะไร้ความหมาย

Carol S Dweck (2006) ได้สรุปการยอมรับความล้มเหลวและความผิดพลาดคือการที่ยังเติบโตไม่เต็มที่ ยังไม่สามารถไขว่คว้าสิ่งที่มีค่ามาครองได้ และยังไม่สามารถใช้ศักยภาพของตัวเองได้อย่างเต็มที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการที่ทำให้เกิดเรียนรู้มากกว่าความล้มเหลวที่เกิดขึ้น ไม่กลัวความล้มเหลวและคิดว่าความล้มเหลวเป็นโอกาสที่จะได้ปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดการพัฒนาให้เติบโตขึ้น มองความล้มเหลวในด้านบวกและเลือกทำสิ่งที่ทำหายมากขึ้นเพื่อพัฒนาความสามารถและสติปัญญาของตน

Dweck (2007) ได้สรุปการยอมรับความล้มเหลวและความผิดพลาด คือ การยินดีที่จะได้ทำงานที่มีความยาก หรืองานที่ไม่ตรงกับความสามารถของตนเองมองว่างานเหล่านั้นเป็นสิ่งที่ท้าทาย ทำให้ความสามารถเพิ่มมากขึ้นและสอนให้รู้ในเรื่องใหม่ๆ และแทนที่จะคิดว่าความพยายาม

ทำให้ดูว่าไร้ความสามารถ ผู้เรียนกลับมีคิดว่าความพยายามนั้นกลับทำให้ความสามารถที่มีนั้นเพิ่มขึ้น ดีขึ้น ยิ่งฝึกฝนมากก็ยิ่งเกิดความชำนาญในเรื่องนั้น เมื่อเกิดความผิดพลาดในงานที่ทำก็เผชิญหน้ากับความบกพร่องของตนเองได้และพยายามแก้ไขให้ถูกต้อง

Dockterman and Blackwell (2014) กล่าวถึง การยอมรับความล้มเหลวและความผิดพลาด คือ สิ่งที่ทำให้ทราบเกี่ยวกับข้อมูลการแก้ไขให้เกิดความแตกต่างในครั้งต่อไป มุมมองความคิด ความเชื่อในลักษณะนี้จะเปลี่ยนให้ประสบความสำเร็จ เป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดความพยายามอยู่ตลอดเวลาและผลที่ได้คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

Dweck and Yeager (2019) ได้สรุปการมีเป้าหมายหลีกเลี่ยงผลการปฏิบัติงานหมายความว่า บุคคลนั้นกังวลเป็นหลักเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่ไม่ดีในขณะที่ผู้ที่มีเป้าหมายการเรียนรู้/เชี่ยวชาญจะเน้นไปที่กระบวนการควบคุมทักษะหรือความรู้และจัดลำดับความสำคัญของการเรียนรู้มากกว่าประสิทธิภาพ วิธีการกำหนดเป้าหมายเหล่านี้เกี่ยวข้องกับ การตอบสนองต่อความล้มเหลว คนที่หมกหมุ่นทางจะยอมแพ้ต่อความล้มเหลว แต่ผู้ที่มุ่งเน้นความชำนาญก็คว้าความท้าทายและกระตือรือร้นต่อความล้มเหลวและมองความท้าทายเป็นโอกาสในการเรียนรู้

Conroy et al. (2002) ได้สรุปแรงจูงใจที่มาจากกรกลัวความล้มเหลวนั้นจะทำให้บุคคลนึกถึงหรือคาดการณ์ถึงความล้มเหลวและลักษณะทางลบที่มาพร้อมกับความล้มเหลวจึงทำให้ใช้วิธีการหลีกเลี่ยงหรือมีพฤติกรรมหนีจากสถานการณ์ โดยเฉพาะทำให้นักกีฬาตั้งเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าความเป็นจริงหรือไม่ก็ตั้งเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ที่เกินจริงหรืออีกนัยหนึ่งเป็นเป้าหมายที่ไม่สามารถสัมฤทธิ์ผลได้เลย หรืออาจตั้งเป้าหมายที่ไม่สามารถประเมินผลได้ เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่นักกีฬาจะไม่มีโอกาสได้พัฒนาตนเอง หรือแสดงความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ

ชนิดา รุ่งเรือง และเสรี ชัดเข้ม (2559) กล่าวว่า การกล้าเผชิญหน้ากับความล้มเหลว คือ การยังทำสิ่งนั้นต่อไปแม้เผชิญความล้มเหลว หมายถึง มุมมองต่อความผิดพลาดหรือความล้มเหลว และการปรับตัว ใส่ใจมุ่งมั่นและแก้ไขกับความผิดพลาด ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค รวมทั้งมีการพัฒนาตนเองภายหลัง ไม่หลีกเลี่ยงเมื่อพบความผิดพลาดล้มเหลว

ศศิมา สุขสว่าง (2559) ได้สรุปการกล้าเผชิญหน้ากับความล้มเหลวคือคนที่ชอบเรียนรู้จากปัญหา สนุกเวลาที่เจอโจทย์ยากๆ มีความพยายามที่จะหาทางแก้ปัญหาไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ไม่หลีกเลี่ยงใช้ความล้มเหลวเป็นโอกาสในการเรียนรู้

สรุปได้ว่า ด้านการยอมรับความล้มเหลวหมายถึง พฤติกรรมที่ส่งผลต่อความผิดพลาด ความล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นได้เสมอในกระบวนการแก้ปัญหาและการจัดการเรียนรู้แต่เมื่อความล้มเหลวเกิดขึ้นการเรียนรู้จากความล้มเหลวเป็นบันไดสู่ความสำเร็จ

8.3.2 ลักษณะของความล้มเหลว

Birney et al. (1969) ได้สรุปแรงจูงใจอย่างเดียวกันทำให้เกิดพฤติกรรมที่ต่างกัน แรงจูงใจต่างกันอาจเกิดพฤติกรรมที่เหมือนกัน บุคคลจะมีแรงจูงใจด้วยกัน 2 ด้าน คือ แรงจูงใจที่มุ่งไปสู่ความสำเร็จ (Achieve success) หรือลักษณะของการมีความภาคภูมิใจต่อความสำเร็จและแรงจูงใจด้านการกลัวความล้มเหลว (Avoid failure) หรือคุณลักษณะของการมีความละเอียดต่อความล้มเหลว

Gill (1986) ได้สรุปความล้มเหลวว่า เป็นบุคลิกลักษณะหนึ่งของบุคคลที่เชื่อว่าตนเองจะได้รับความอับอายและความลำบากใจหากตนเองนั้นล้มเหลว ผลการวิจัยช่วงแรก ๆ พบว่าการกลัวความล้มเหลวในการเรียนทำให้เกิดผลทางบวก กล่าวคือ เด็กที่กลัวความล้มเหลวสูงจะแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจ กระตือรือร้น และมีพฤติกรรมใฝ่รู้มากกว่ากลุ่มที่กลัวความล้มเหลวต่ำกว่า (Singh et al., 1992) ขณะที่นักกีฬาบางคนใช้การกลัวความล้มเหลวเป็นแรงจูงใจสู่ความสำเร็จระดับสูง (Conroy et al., 2002) ในทางกลับกันแรงจูงใจที่มาจากการกลัวความล้มเหลว นั้น จะทำให้บุคคลนึกถึงหรือคาดการณ์ถึงความล้มเหลวและลักษณะทางลบที่มาพร้อมกับความล้มเหลว จึงทำให้ใช้วิธีการหลีกเลี่ยงหรือมีพฤติกรรมหนีจากสถานการณ์ (NilLampti, 2000) การกลัวความล้มเหลวนี้ มีความเกี่ยวข้องกับการบรรลุผลสำเร็จ เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิตสุขภาพสุขภาพกาย และเกี่ยวข้องกับการกลัวว่าตนเองจะไร้ความหมาย เช่น ไม่ได้รับความสนใจจากคนรอบข้าง เป็นต้น แนวคิดเกี่ยวกับการกลัวความล้มเหลวในช่วงแรก ๆ ว่าเป็นความต้องการหลีกเลี่ยงความล้มเหลว (Conroy, 2004) นักวิจัยทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ได้ศึกษาอย่างต่อเนื่องด้วยการให้ความหมายของการกลัวความล้มเหลวว่าเป็นเหตุจูงใจอย่างหนึ่งเรียกว่า แรงจูงใจที่หลีกเลี่ยงความล้มเหลวหมายถึงแนวโน้มที่จะเกิดความรู้สึกอับอายและลำบากใจทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Theories of achievement motivation) เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องนำมาช่วยอธิบายพฤติกรรมใฝ่สัมฤทธิ์ของนักกีฬา (Atkinson, 1974; McClelland, 1961) เป็นผู้ดำเนินการนำหลักการผสมผสานลักษณะส่วนบุคคลและสถานการณ์ในขณะนั้นมาผสมผสานเพื่ออธิบายพฤติกรรมใฝ่สัมฤทธิ์โดยกล่าวถึงความปรารถนาและอยากที่จะทำอะไรให้ได้สำเร็จจึงมีความพยายามที่จะทำให้เกิดความสำเร็จ ไม่ยอมหยุดหรือละเว้นความพยายามแม้ว่าสถานการณ์จะไม่ดีหรือล้มเหลว และรู้สึกภาคภูมิใจเมื่อทำได้สำเร็จสำหรับความต้องการความสำเร็จในสถานการณ์ทางการกีฬาจะมุ่งเน้นไปในเรื่องของการเป็นนักสู้ของตัวเอง และการเป็นนักสู้ นั้นจะส่งผลต่อพฤติกรรมในสถานการณ์ที่มีการประเมินทางสังคม ในสถานการณ์การกีฬาคนที่มีความต้องการความสำเร็จสูงเลือกที่จะทำในสิ่งที่ท้าทายชอบการเล่นที่มีโอกาสแพ้ชนะใกล้เคียงกัน และจะเล่นได้ดีเมื่อมีคนดูหรืออยู่ระหว่างการประเมินทางสังคม เช่น เล่นต่อหน้าคนดู ในขณะที่คนที่ต้องการความสำเร็จที่ต่ำจะหลีกเลี่ยงในการเล่นกีฬาที่มีความท้าทาย ไม่รู้ว่าผลจะเป็นอย่างไร และจะเล่นได้ไม่ดีเมื่อมีการประเมินทางสังคม เช่น เล่นเมื่อมีคนดูทฤษฎีความต้องการ

ความสำเร็จเป็นหนึ่งในทฤษฎีที่กล่าวถึงลักษณะของบุคคลที่จะประสบความสำเร็จ และลักษณะของบุคคลที่จะมีความละเอียดต่อความล้มเหลว ทฤษฎีความต้องการความสำเร็จ (Need achievement theory) (Atkinson, 1974; McClelland, 1961) เป็นต้น

ทฤษฎีที่กล่าวถึงการที่จะทำนายพฤติกรรมของบุคคลต้องพิจารณาจากมุมมองด้านบุคคลและมุมมองด้านสถานการณ์ ด้านแนวโน้มของผลที่จะได้รับ ด้านการตอบสนองของอารมณ์ และด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัจจัยด้านตัวบุคคล (Personality factors) มนุษย์ทุกคนจะมีแรงจูงใจ 2 ด้าน คือแรงจูงใจที่มุ่งไปสู่ความสำเร็จ (Achieve success) หรือคุณลักษณะของการมีความภาคภูมิใจต่อความสำเร็จ กับแรงจูงใจด้านกลัวความล้มเหลว (Avoid failure) หรือคุณลักษณะของการมีความละเอียดต่อความล้มเหลว โดยพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากความสมดุลของแรงจูงใจทั้ง 2 ด้าน คนที่มีลักษณะของผู้ที่จะประสบความสำเร็จสูง จะแสดงให้เห็นถึงแรงจูงใจที่มุ่งไปสู่ความสำเร็จสูงและมีแรงจูงใจด้านการกลัวความล้มเหลวต่ำ และจะมีความสุขกับการได้ประเมินความสามารถและไม่หมกมุ่น เกี่ยวกับความคิดของการคิดถึงความล้มเหลว ในขณะที่บุคคลมีลักษณะของผู้ที่จะประสบความสำเร็จต่ำจะมีลักษณะในทางตรงกันข้าม กล่าวคือ จะมีแรงจูงใจที่มุ่งไปสู่ความสำเร็จต่ำ และมีแรงจูงใจด้านความล้มเหลวสูง คนที่มีลักษณะนี้จะเต็มไปด้วยความคิดเกี่ยวกับความล้มเหลว

2. ปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situational factors) การคำนึงถึงข้อมูลของนิสัยเพียงด้านเดียวไม่เพียงพอต่อการที่จะทำนายพฤติกรรมของบุคคลซึ่งจำเป็นที่จะต้องพิจารณาสถานการณ์ด้วยเช่นกัน ซึ่งในที่นี้มีสถานการณ์ 2 ด้าน ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความเป็นไปได้ของความสำเร็จ และคุณค่าของความสำเร็จ โดยทั่วไปความเป็นไปได้ของความสำเร็จขึ้นอยู่กับว่าใครคือคนที่คุณกำลังแข่งขันด้วยและความยากง่ายของงานที่กำลังทำในขณะนั้น บุคคลที่มีลักษณะของคนที่จะประสบความสำเร็จได้สูง (High achievers) มักที่จะชอบงานที่มีความท้าทาย มีความไม่แน่นอนว่าจะแพ้หรือชนะ ในขณะที่คนที่มีลักษณะของบุคคลที่จะประสบความสำเร็จได้ต่ำ (Low achievers) จะไม่มองว่างานที่มีความไม่แน่นอนว่าจะแพ้หรือชนะเป็นงานที่ทำหายเพราะบุคคลลักษณะนี้จะมองว่าเป็นเรื่องน่าอับอายที่แพ้บุคคลที่มีทักษะใกล้เคียงกับตนเอง

3. ผลที่จะตามมา (Resultant tendencies) จากปัจจัยทางด้านสถานการณ์ แสดงให้เห็นว่าคนที่มีลักษณะของคนที่จะประสบความสำเร็จสูง (High achievers) จะเลือกงานที่มีความท้าทายเพราะมีความสนุกกับการได้แข่งขันกับคนที่มีความสามารถใกล้เคียงกับตนเอง จะไม่เลือกงานที่ง่ายหรือยากเกินไป ในขณะที่คนที่มีลักษณะของบุคคลที่จะประสบความสำเร็จต่ำ (Low achievers) จะหลีกเลี่ยงงานที่ทำหาย แต่จะเลือกงานที่สามารถประสบความสำเร็จได้ง่าย หรือเลือกงานที่ยากมากเกินไปจนความเป็นจริงเพราะรู้สึกว่ามีใครคาดหวังว่าตนเองจะสามารถประสบความสำเร็จหรือชนะคู่แข่งได้ คนที่มีลักษณะประสบความสำเร็จต่ำไม่ได้กลัวความล้มเหลวแต่กลัวการประเมิน

ทางด้านลบของความล้มเหลว สถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอนว่าจะแพ้หรือชนะเต็มไปด้วยความไม่แน่นอนระหว่างการแข่งขัน และเต็มไปด้วยความกังวล เมื่อเป็นเช่นนั้นก็ยังเพิ่มความเป็นไปได้ที่จะทำให้บุคคลหรือนักกีฬาแสดงความสามารถได้ไม่ดี ถ้าหากคนที่มีลักษณะประสบความสำเร็จต่ำ (Low achievers) ไม่สามารถหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่เต็มไปด้วยความไม่แน่นอนว่าจะแพ้หรือชนะได้ คนที่มีลักษณะประสบความสำเร็จต่ำ (Low achievers) จะเต็มไปด้วยความว้าวุ่นใจเพราะต้องการที่จะหลีกเลี่ยงความล้มเหลว

4. การตอบสนองทางอารมณ์ (Emotional reactions) การตอบสนองทางอารมณ์ของบุคคลโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประสบการณ์ของความรู้สึกภาคภูมิใจหรืออับอายในอดีตคนที่มีลักษณะของผู้ประสบความสำเร็จสูงและประสบความสำเร็จต่ำต่างก็ต้องการความภาคภูมิใจและหลีกเลี่ยงประสบการณ์ที่จะทำให้ได้รับความอับอายหรือเสียหน้า เช่น นักกีฬาที่มีลักษณะของผู้ประสบความสำเร็จสูงจะสนใจที่ความภาคภูมิใจมากกว่าความอับอายและความวิตกกังวล

5. พฤติกรรมใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งชี้ให้เห็นว่านักกีฬาที่ประสบความสำเร็จสูงจะเลือกงานที่ท้าทายและของงานที่มีความเสี่ยงปานกลางก็จะสามารถแสดงความสามารถได้ดีในสถานการณ์ที่มีการประเมินความสามารถในขณะที่นักกีฬาที่ประสบความสำเร็จต่ำจะหลีกเลี่ยงงานถ้ามีความเสี่ยงปานกลางและท้าทาย โดยจะเลือกงานที่ยากมากที่มีโอกาสประสบความสำเร็จสูงอันที่เป็นสาเหตุของการอ้างสาเหตุ หรือเลือกงานที่ง่ายมากที่ตนเองมีโอกาสประสบความสำเร็จได้อย่างแน่นอน แรงจูงใจที่มีจากการกลัวความล้มเหลวนั้นจะทำให้บุคคลนึกถึงหรือคาดถึงความล้มเหลว และลักษณะทางลบที่มาพร้อมกับความล้มเหลว จึงทำให้ใช้วิธีการหลีกเลี่ยงหรือมีพฤติกรรมหนีจากสถานการณ์ เมื่อความรู้สึกจากภายในที่ปรารถนาอย่างแรงกล้าต่อการประสบผลสำเร็จ และการรับรู้ว่าคุณค่าที่มีความสำคัญ คาดหวังต่อความสำเร็จตนเอง (Summers & Ford, 1995) หรือรับรู้สิ่งที่ไม่ชอบจะเกิดขึ้นหากผลการกระทบไม่เป็นดังที่ตนเอง และบุคคลอื่นหวังไว้ (Quinn et al., 2001) เป็นที่มาของความเครียดความวิตกกังวลของนักกีฬา องค์ประกอบเหล่านี้ เป็นเหตุให้ความล้มเหลวมีอิทธิพลด้านลบ ผลด้านลบนี้เอง จึงทำให้นักกีฬาไม่มีโอกาสที่จะพัฒนาหรือแสดงความสามารถทางกีฬาได้อย่างเต็มศักยภาพ ทำให้พฤติกรรมของบุคคลเปลี่ยนไปในทางลบคือตั้งเป้าหมายต่ำกว่าความเป็นจริง หรือไม่ก็ตั้งเป้าหมายที่ไม่สามารถเป็นไปได้และเป็นสาเหตุของอาการหมดไฟ

Carol S Dweck (2006) ได้สรุปว่า ความล้มเหลวคือ “ปัญหาที่จะเป็นการเผชิญรับมือ และจากการเรียนรู้” ได้เสนอแนวทางโดยระบุว่า “แม้ในกรอบความคิดแบบเติบโต ความล้มเหลวอาจเป็นประสบการณ์ที่เจ็บปวดแต่มันไม่ได้กำหนดคุณ” นักเรียนและครูที่นำกรอบความคิดแบบเติบโตมองว่าความฉลาดเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ ในความสำเร็จและความล้มเหลวนั้น ไม่ใช่การตรวจสอบความสามารถ แต่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการที่ผู้เรียนใช้เพื่อสร้างความชำนาญใหม่ความรู้หรือทักษะ

Boaler (2013) ได้สรุปความผิดพลาดเป็นโอกาสที่สำคัญสำหรับการเรียนรู้และการเจริญเติบโตของสมองนักเรียนมักถือว่าข้อผิดพลาดเป็นตัวบ่งชี้ที่ไม่สามารถทุกครั้งที่ทำนักเรียนทำผิดพลาด พวกเขาจะคิดถึงสิ่งที่ทำ และประสาทสัมผัสใหม่ก่อตัวขึ้นในสมอง ประสาทเหล่านี้นำไปสู่การเจริญเติบโตของสมองนักเรียนและครูจึงควรถือว่าความผิดพลาดเป็นการเรียนรู้ที่สำคัญ ประสบการณ์ และให้เหตุผลว่านักเรียนควรมีส่วนร่วมงานที่ท้าทายซึ่งส่งผลให้เกิดความผิดพลาด และความผิดพลาดของพวกเขาควรได้รับคุณค่าสำหรับโอกาสที่พวกเขามอบให้สำหรับการพัฒนาสมองและการเรียนรู้

Aditomo (2015) กล่าวว่าทฤษฎีกรอบความคิดแบบเติบโตไม่ได้หมายความว่าทุกคนมีความฉลาดเท่ากัน แต่หมายความว่าทุกคนมีความสามารถในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และความสามารถของตนต่อไป คนที่มีกรอบความคิดแบบตายตัวถือว่าความล้มเหลวคือความล้มเหลว

Blackwell et al. (2007) ได้สรุปการพัฒนาการกรอบความคิดแบบเติบโตช่วยเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อความผิดพลาดและความล้มเหลว ในการศึกษาของนักเรียนเกรดเจ็ดในนิวยอร์ก พบว่านักวิจัยพบว่านักเรียนที่มีทฤษฎีความฉลาดเพิ่มขึ้นในเชิงบวกหรือกรอบความคิดแบบเติบโต มีแนวโน้มที่จะใช้กลยุทธ์เชิงบวกเพื่อตอบสนองต่อความล้มเหลว การมีทัศนคติที่มีประสิทธิภาพเกี่ยวกับการทำผิดพลาดและประสบกับความล้มเหลวเป็นผลสำคัญของการพัฒนาความคิดแบบเติบโต และอาจช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จมากขึ้นในระบบที่ใช้ความสามารถซึ่งเป็นระบบที่ไม่สามารถเพิกเฉยต่อความผิดพลาดและความล้มเหลวได้ แต่จะต้องเผชิญหน้ากับมันแทน

ผลกระทบของกรอบความคิดแบบเติบโตต่อการศึกษาของนักเรียนแสดงให้เห็นว่าสี่สิบเปอร์เซ็นต์ของนักเรียนในสหรัฐอเมริกาแสดงกรอบความคิดแบบเติบโต 40 เปอร์เซ็นต์แสดงกรอบความคิดแบบตายตัว และ 20 เปอร์เซ็นต์มีการเติบโตบ้าง ลักษณะและลักษณะคงที่บางอย่าง (Carol S Dweck, 2006) เมื่อนักเรียนย้ายจากคงที่เป็นความคิดแบบเติบโตเนื่องจากการแทรกแซงความคิดแบบเติบโตพวกเขาแสดงในระดับที่สูงขึ้นในโรงเรียนเกือบจะในทันที (Boaler, 2013) นักเรียนที่มีความคิดแบบเติบโตทำงานได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ท้าทายและงานด้านความรู้ความเข้าใจที่ท้าทายทำคะแนนได้สูงกว่าในการทดสอบ IQ (Dweck, 2010) และระบุความล้มเหลวในความพยายามหรือกลยุทธ์ที่ผิดพลาดแทนที่จะขาดความสามารถ (Blackwell et al., 2007)

กรอบความคิดแบบเติบโตที่ผิดพลาด

Carol S Dweck (2006) ได้สรุป"การลดมาตรฐานทำให้นักเรียนที่มีการศึกษาต่ำรู้สึกว่ามีสิทธิ์ทำงานง่ายและได้ได้รับการยกย่องอย่างฟุ่มเฟือย"

Masters (2014) กล่าวว่าการให้นักเรียนทำงานที่ไม่มีใครทักท้วงแล้วยกย่องพวกเขาไม่ใช่ความคิดแบบเติบโต แต่เป็น "ความคิดแบบเติบโตที่ผิดพลาด" บางครั้งนักการศึกษาเชื่อว่าหากพวกเขาให้งานแก่นักเรียนในที่ที่นักเรียนมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จพวกเขาจะได้สัมผัสกับ

ระดับที่สูงขึ้น การมีส่วนร่วมและความมั่นใจในตนเอง นี้ไม่ใช่กรณี การยกย่องนักเรียนให้ประสบความสำเร็จในงานง่าย ๆ ส่งข้อความว่าความสำเร็จไม่ต้องใช้ความพยายามมากนัก สรุปความคาดหวังสูงส่งเสริมความคิดแบบเติบโต การลดความคาดหวังบอกนักเรียนว่าพวกเขาไม่สามารถทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้นได้ ซึ่งให้เห็นว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นจริงเมื่อครูให้งานที่ท้าทายนอกเขตความสะดวกสบายแก่นักเรียน

8.3.3 องค์ประกอบด้านการยอมรับความล้มเหลว

Birney, Burdick, & Teevan, (1969) ได้สรุปแรงจูงใจอย่างเดียวกันทำให้เกิดพฤติกรรมที่ต่างกันแรงจูงใจต่างกันอาจเกิดพฤติกรรมที่เหมือนกันบุคคลจะมีแรงจูงใจด้วยกัน 2 ด้าน คือ แรงจูงใจที่มุ่งไปสู่ความสำเร็จ (Achieve success) หรือลักษณะของการมีความภาคภูมิใจต่อความสำเร็จและแรงจูงใจด้านการกลัวความล้มเหลว (Avoid failure) หรือคุณลักษณะของการมีความละเอียดต่อความล้มเหลว

1. แรงจูงใจที่มุ่งไปสู่ความสำเร็จ (Achieve success)
2. การมีความภาคภูมิใจต่อความสำเร็จ
3. การมีความละเอียดต่อความล้มเหลว

Carol S Dweck (2006) ได้สรุปการยอมรับความล้มเหลวและความผิดพลาดให้มีความสำคัญกับกระบวนการที่ทำให้เกิดเรียนรู้มากกว่าความล้มเหลวที่เกิดขึ้น ไม่กลัวความล้มเหลวและมองว่าความล้มเหลวเป็นโอกาสที่จะได้ปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดการพัฒนาให้เติบโตขึ้น มองความล้มเหลวในด้านบวกและเลือกทำสิ่งที่ท้าทายมากขึ้นเพื่อพัฒนาความสามารถและสติปัญญาของตน ผู้วิจัยขอสรุปองค์ประกอบด้านการยอมรับความล้มเหลวดังนี้

1. การให้ความสำคัญกับกระบวนการ
2. ไม่กลัวความล้มเหลวที่เกิดขึ้น
3. มองว่าความล้มเหลวเป็นโอกาสที่จะได้ปรับปรุงแก้ไข

Dockterman and Blackwell (2014) กล่าวถึง การยอมรับความล้มเหลว คือ สิ่งที่ทำให้ทราบเกี่ยวกับข้อมูลการแก้ไขให้เกิดความแตกต่างในครั้งต่อไป มุมมองความคิดความเชื่อในลักษณะนี้จะเปลี่ยนให้ประสบความสำเร็จ เป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดความพยายามอยู่ตลอดเวลา และผลที่ได้คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ผู้วิจัยขอสรุปองค์ประกอบด้านการยอมรับความล้มเหลวดังนี้

1. การแก้ไขให้เกิดความแตกต่างในครั้งต่อไป
2. มุมมองความคิดความเชื่อ

(ชนิตา รุ่งเรือง และเสรี ชัดแจ้ง (2559)) ได้สรุป การยอมรับความล้มเหลว คือ การยังทำสิ่งนั้นต่อไปแม้เผชิญความล้มเหลว หมายถึง มุมมองต่อความผิดพลาดหรือความล้มเหลว

และการปรับตัว ใส่ใจมุ่งมั่นและแก้ไขกับความผิดพลาด ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค รวมทั้งมีการพัฒนาตนเองภายหลัง ไม่หลีกเลี่ยงเมื่อพบความผิดพลาดล้มเหลว ผู้วิจัยขอสรุปองค์ประกอบด้านการยอมรับความล้มเหลวดังนี้

1. การปรับตัว ใส่ใจมุ่งมั่นและแก้ไขกับความผิดพลาด
2. ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค รวมทั้งมีการพัฒนาตนเองภายหลัง
3. ไม่หลีกเลี่ยงเมื่อพบความผิดพลาดล้มเหลว

ศศิมา สุขสว่าง (2559) ได้สรุป การยอมรับความล้มเหลว คือ คนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตชอบที่จะเรียนรู้จากปัญหา สนุกเวลาที่เจอโจทย์ยากๆ มีความพยายามที่จะหาทางแก้ปัญหา ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ไม่หลีกเลี่ยงใช้ความล้มเหลวเป็นโอกาสในการเรียนรู้ ผู้วิจัยขอสรุปองค์ประกอบด้านการยอมรับความล้มเหลวดังนี้

1. ชอบที่จะเรียนรู้จากปัญหา สนุกเวลาที่เจอโจทย์ยากๆ
2. มีความพยายามที่จะหาทางแก้ปัญหา
3. ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ไม่หลีกเลี่ยง
4. ใช้ความล้มเหลวเป็นโอกาสในการเรียนรู้

Dweck and Yeager (2019) ได้สรุป การยอมรับความล้มเหลว คือ บุคคลนั้นกังวลเป็นหลักเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่ไม่ดีในขณะที่ผู้ที่มีเป้าหมายการเรียนรู้/เชี่ยวชาญจะเน้นไปที่กระบวนการควบคุมทักษะหรือความรู้และจัดลำดับความสำคัญของการเรียนรู้มากกว่าประสิทธิภาพ วิธีการกำหนดเป้าหมายเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการตอบสนองต่อความล้มเหลว คนที่หมดหนทางจะยอมแพ้ต่อความล้มเหลว แต่ผู้ที่มีเป้าหมายที่ท้าทายก็คว่ำความท้อแท้และกระตือรือร้นต่อความล้มเหลวและมองความท้อแท้เป็นโอกาสในการเรียนรู้ ผู้วิจัยขอสรุปองค์ประกอบด้านการยอมรับความล้มเหลวดังนี้

1. มุ่งเน้นความท้าทายก็คว่ำความท้อแท้และกระตือรือร้นต่อความล้มเหลว
2. มองความท้อแท้เป็นโอกาสในการเรียนรู้

Conroy, Willow and Metzler, (2002) ได้สรุปว่า การกลัวความล้มเหลวนั้นจะทำให้บุคคลนึกถึงหรือคาดการณ์ถึงความล้มเหลวและลักษณะทางลบที่มาพร้อมกับความล้มเหลว จึงทำให้ใช้วิธีการหลีกเลี่ยงหรือมีพฤติกรรมหนีจากสถานการณ์ โดยเฉพาะทำให้ตั้งเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าความเป็นจริงหรือไม่ก็ตั้งเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ที่เกินจริงหรืออีกนัยหนึ่งเป็นเป้าหมายที่ไม่สามารถสัมฤทธิ์ผลได้เลย หรืออาจตั้งเป้าหมายที่ไม่สามารถประเมินผลได้ เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่จะไม่มีโอกาสได้พัฒนาตนเอง หรือแสดงความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ ผู้วิจัยขอสรุปองค์ประกอบด้านการยอมรับความล้มเหลวดังนี้

1. การตั้งเป้าหมาย

2. การไม่มีโอกาสได้พัฒนาตนเอง หรือแสดงความสามารถของตนเองได้อย่าง

เต็มศักยภาพ

ตาราง 7 สรุปการวิเคราะห์หัวข้อขององค์ประกอบด้านการยอมรับความล้มเหลว ตามแนวคิดของนักวิชาการ

นักวิชาการ นักวิจัย และ หน่วยงาน ภาครัฐ/เอกชน	Birney, Burdick, & Teevan, (1969)	Dweck (2006)	Dockterman and Blackwell (2014)	Dweck and Yeager (2019)	ชินิตา รุ่งเรืองและเสรี ชัดแจ้ง (2559)	ศศิมา สุขสว่าง (2559)	Conroy et al., (2002)	ความถี่ขององค์ประกอบ
หัวข้อด้านการยอมรับความล้มเหลว								
1. แรงจูงใจที่มุ่งไปสู่ความสำเร็จ (Achieve success)	/							1
2. การมีความภาคภูมิใจต่อความสำเร็จ	/							1
3. การมีความละเอียดต่อความล้มเหลว	/							1
4.ความสำคัญกับกระบวนการ		/						1
5.ไม่กลัวความล้มเหลว		/						1
6.การแก้ไขความผิดพลาด			/			/	/	2
7..มองว่าความล้มเหลวเป็นโอกาสที่จะได้ปรับปรุงแก้ไข		/						1
8.มุมมองความคิด			/					1
9.การหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงาน				/				1
10.การกล้าเผชิญกับความล้มเหลวไม่หลีกเลี่ยงเมื่อพบความผิดพลาดที่ล้มเหลวใช้ความล้มเหลวเป็นโอกาสในการเรียนรู้				/	/	/		3

ตาราง 7 (ต่อ)

นักวิชาการ นักวิจัย และ หน่วยงาน ภาครัฐ/เอกชน	Birney, Burdick, & Teevan, (1969)	Dweck (2006)	Dockterman and Blackwell (2014)	Dweck and Yeager (2019)	ชินิตา รุ่งเรืองและเสรี ชัดแจ้ง (2559)	ศศิมา สุขสว่าง (2559)	Conroy et al., (2002)	ความถี่ขององค์ประกอบ
ตัวบ่งชี้ด้านการยอมรับความล้มเหลว								
11. การปรับตัว ใส่ใจมุ่งมั่นและแก้ไขกับความผิดพลาด					/			1
12. ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค รวมทั้งมีการพัฒนาตนเองภายหลัง					/	/		2
13. ชอบที่จะเรียนรู้จากปัญหา สนุกเวลาที่เจอโจทย์ยากๆ						/		1
14. มีความพยายามที่จะหาทางแก้ปัญหา						/		
15. การตั้งเป้าหมาย							/	1
16. การไม่มีโอกาสได้พัฒนาตนเอง หรือแสดงความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ							/	1

ตาราง 8 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการยอมรับความล้มเหลว

ตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการยอมรับความล้มเหลว	ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้
1) การยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด	การยอมรับความล้มเหลว+ไม่กลัวความล้มเหลว+การแก้ไขความผิดพลาด+ไม่หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงาน
2) การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว	การมีความละเอียดต่อความล้มเหลว+กระตือรือร้นต่อความล้มเหลว+การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว
3) การใช้พลังของคำว่า”ยัง” ในการจัดการเรียนรู้	ความสำคัญกับกระบวนการ+มุมมองความคิด+แรงจูงใจด้านการกลัวความล้มเหลว+มองว่าความล้มเหลวเป็นโอกาสที่จะได้ปรับปรุงแก้ไข

จากตาราง 7 และตาราง 8 การวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารงานจากนักวิชาการ สรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้องค์ประกอบ ด้านการยอมรับความล้มเหลว ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด 2) การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว 3) การใช้พลังของคำว่า “ยัง” ในการจัดการเรียนรู้

1) ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด หมายถึง การยอมรับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการไม่ตั้งใจ การให้โอกาสตัวเองได้ผิดพลาด นำความผิดพลาดมาเป็นโอกาสในการเรียนรู้

2) การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว หมายถึง การปรับมุมมองต่อความล้มเหลว เมื่อผิดพลาดเผชิญหน้าเรียนรู้จากทุกความล้มเหลวที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้ และนำความล้มเหลวมาพัฒนาการตัดสินใจในครั้งต่อไปไม่ให้เกิดผิดพลาดเหมือนที่ผ่านมา

3) การใช้พลังของคำว่า “ยัง” ในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง วิธีคิดที่รวมเอาคำว่า ‘ยัง’ เข้าไปในทัศนคติของครูให้พูดกับตัวเองว่า ‘ฉันยังทำไม่ได้’ แทนที่จะพูดว่า ‘ฉันทำไม่ได้’ เปลี่ยนทัศนคติของครูเกี่ยวกับความล้มเหลวให้เป็นการพัฒนาไปข้างหน้าโดยการใช้คำว่า ‘ยัง’

8.4 ด้านความพยายามในการเรียนรู้

8.4.1 ความหมายของความพยายามในการเรียนรู้

Fredricks et al. (2004) ให้ความหมายว่า ความพยายาม หมายถึง การมีส่วนร่วมของพฤติกรรมและความรู้ความเข้าใจ โดยมุ่งหวังการกระทำที่สมบูรณ์และทำความเข้าใจเนื้อ

Carol S Dweck (2006) ได้สรุปความพยายาม คือ การจะรู้สึกล้มเหลวก็ต่อเมื่อไม่ได้เกิดการเรียนรู้ ไม่ได้พยายามมากเพียงพอ ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค จะพยายามวางแผนและพัฒนา ลองรูปแบบการเผชิญความล้มเหลว แก้ไขปัญหาใหม่ๆ ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Blackwell et al. (2007) ให้ความหมายว่า ความพยายาม หมายถึง ความฉลาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ด้วยความพยายามและความพากเพียร ความคิดแบบเติบโตนี้คือเกี่ยวข้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ กลยุทธ์เชิงผู้เชี่ยวชาญ และความเชื่อในความพยายามเชิงบวก

Lloyd (2008) ให้ความหมายว่า ความพยายามคือ การสมัครใจซึ่งสูงกว่าความต้องการขั้นต่ำจากงานปกติเป็นการแสดงออกถึงการเสียสละทุ่มเทเวลา กระตือรือร้น และมีความตั้งใจเป็นพิเศษเพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายเร็วขึ้น

Robbins et al. (2013) ได้ให้ความหมายว่า ความพยายามคือ ระดับความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานโดยคิดว่างานเป็นศูนย์กลางของชีวิต คิดว่าตนเองนั้นรวมเป็นหนึ่งเดียวกับงานที่มีความผูกพันทางจิตใจกับงานจึงทุ่มเท เสียสละเวลาและพลังกายให้กับงาน

Hier and Mahony (2018) ได้ให้ความหมายของความพยายามไว้ว่า เป็นตัวแปรแรงจูงใจด้านพฤติกรรมที่มีบทบาทในการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักเรียน โดยสันนิษฐานว่าเป็นเพราะความพยายามที่เกิดขึ้นในด้านวิชาการจึงส่งผลต่อการเรียนรู้ที่ทำได้สำเร็จ

Dweck and Yeager (2019) ให้ความหมายว่า ความเชื่อเกี่ยวกับความพยายามคือการมองว่าความพยายามเป็นสิ่งที่ดีที่ช่วยพัฒนาความสามารถผู้ที่มีความเชื่อที่มีความพยายามสูงถือว่าความพยายามเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้ ในขณะที่คนที่มีความเชื่อเรื่องความพยายามต่ำถือว่าความพยายามสูงเป็นตัวบ่งชี้ความสามารถต่ำ

Patrick and Joshi (2019) ได้สรุปการเชื่อว่าความฉลาดขึ้นได้โดยครูใช้ความพยายามมากขึ้น นั่นคือการแก้ไข ครูสามารถทำอะไรได้ดีขึ้นถ้าครูทำงานหนักขึ้น นั่นคือความคิดที่เติบโต ความฉลาดมีพื้นฐานมาจากความพยายามมากขึ้น ซึ่งบุคคลสามารถเรียนรู้ผ่านความพยายามผ่านกิจกรรมและผ่านการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องมากกว่าเพียงแค่คนที่ฉลาดโดยอัตโนมัติ

ชนิดา รุ่งเรือง และเสรี ชัดแจ้ง (2559) ได้สรุปความพยายาม คือ มองความพยายามว่าเป็นหนทางไปสู่ความรอบรู้ บุคคลที่มักจะให้ความสำคัญมุ่งมั่นในการเรียนรู้แสวงหาแนวความคิดใหม่ รวมทั้งมีความศรัทธาในความพยายามและฝึกฝนตนเองอย่างหนัก เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

ศศิมา สุขสว่าง (2559) ได้สรุปความพยายาม คือ คนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตให้ความสำคัญศรัทธากับความพยายาม มองว่าปัญหาและอุปสรรคเป็นการมุ่งมั่นในเรียนรู้และพัฒนา

ศุภยจิตวิทยาการศึกษา มุลินธิยุวสถิรคุณ (2561) ได้สรุปความเพียรพยายาม คือ คำชมในความตั้งใจมุ่งมั่นในการเรียนรู้ ความพยายามหรือกระบวนการ เพื่อให้เด็กเห็นว่าเราให้ความสำคัญศรัทธาในความพยายามในการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์ หรือความฉลาด เพราะช่วยเพิ่มความภาคภูมิใจในตนเอง

สรุปได้ว่า ความพยายามในการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมการมองความพยายามเป็นหนทางสู่การเรียนรู้ ความรอบรู้ และเป็นหนทางสู่ความเชี่ยวชาญ ซึ่งขณะที่ความพยายามและกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ และการมองว่าทุกอย่างสามารถเกิดขึ้นและเป็นไปได้ด้วยความพยายาม ความมุ่งมั่น ความกระตือรือร้น และการไม่ย่อท้อ

8.4.2 แนวคิดเกี่ยวกับความพยายาม

1) ความเชื่อในความพยายาม (Effort Beliefs)

Weiner (1993) ได้สรุปความพยายามถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของที่มาของทฤษฎีแรงจูงใจและจากมุมมองทางทฤษฎีนี้เชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับแนวคิดเรื่องความสามารถ ชี้ให้เห็นว่า

ความสามารถและความพยายามเป็นคำจารึกเชิงสาเหตุที่สำคัญที่สุดสำหรับความสำเร็จ ในระยะสั้น เชื่อว่าคนที่มีความสามารถสูง และแสดงความพยายามสูงจะประสบความสำเร็จมากกว่าคนที่มีความสามารถต่ำและแสดงความพยายามต่ำ

Elliot et al. (1999) ได้สรุปว่า การคงอยู่และความพยายามที่รายงานด้วยตนเองเป็นตัวทำนายผลการเรียนในเชิงบวก

Stipek and Gralinski (1996) ได้สรุปว่า ความพยายามเป็นสื่อกลางระหว่างเป้าหมายการเรียนรู้แบบปรับตัวและผลการเรียนการศึกษาอื่นพบว่านักเรียนที่แสดงความเชื่อเชิงบวกต่อคุณค่าของความพยายามไม่จำเป็นต้องแสดงประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น แต่มีแนวโน้มที่จะมุ่งเน้นไปที่ความเชี่ยวชาญและการพัฒนาความสามารถของพวกเขามากขึ้น ความพยายามเป็นองค์ประกอบสำคัญในความสำเร็จทางวิชาการของนักเรียนอย่างแน่นอน ต้องพิจารณาเมื่อทำการตัดสินใจเกี่ยวกับผลการเรียนเนื่องจากเป็นสื่อกลางในการเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างที่สร้างแรงบันดาลใจและผลลัพธ์ทางวิชาการ (Elliot et al., 1999; Goodman et al., 2011) ความเชื่อของนักเรียนเกี่ยวกับความพยายามเป็นแบบอย่างของการกระทำที่พยายามและมีความสัมพันธ์สูงกับแนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดและความสามารถ (Blackwell et al., 2007; Jones et al., 2012) แนวคิดเหล่านี้เรียกว่าทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล ทฤษฎีโดยนัยคือ ความเชื่อเกี่ยวกับธรรมชาติของคุณลักษณะของมนุษย์ สองทฤษฎีโดยนัยของสติปัญญาได้รับการอธิบายไว้ในวรรณกรรมที่เพิ่มขึ้นและคงที่ (Dweck, 2012) ทฤษฎีความฉลาดส่วนเพิ่มมีลักษณะเด่นคือมุมมองที่ว่าความฉลาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาด้วยการใช้ความพยายาม ในทางกลับกันบุคคลที่ถือมุมมองของความฉลาดว่าคงที่และไม่เปลี่ยนแปลงเป็นอิสระจากความพยายาม (Dweck & Leggett, 1988) (Dweck and Leggett, 1988) คนที่มีมุมมองที่เพิ่มขึ้นของสติปัญญาที่มีแนวโน้มที่จะมองว่าความพยายามเป็นการเพิ่มขีดความสามารถและใช้ความพยายามมากขึ้นในการเอาชนะอุปสรรค ในทางตรงกันข้ามผู้ที่รับรองมุมมองของหน่วยสืบราชการลับมีโอกาสน้อยที่จะใช้ความพยายามในการเผชิญกับความล้มเหลวมีโอกาสน้อยที่จะสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งและแสดงช่องว่างความสำเร็จเมื่อเทียบกับนักทฤษฎีที่เพิ่มขึ้น (Dweck, 2012; Dweck & Sorich, 1999; Hong et al., 2004) ความเชื่อในความพยายามและทฤษฎีโดยนัยของสติปัญญาเป็นโครงสร้างที่แตกต่างกันโดยพื้นฐานแต่เกี่ยวข้องกันอย่างลึกซึ้งระหว่างสองสิ่งนี้การวิจัยส่วนใหญ่มีศูนย์กลางอยู่ที่ทฤษฎีโดยนัยทำให้เกิดช่องว่างเกี่ยวกับความเชื่อในความพยายาม ไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อในความพยายามในมหาวิทยาลัย แต่มีการศึกษาไม่กี่ชิ้นที่ตรวจสอบความเชื่อในความพยายามในโรงเรียนมัธยม (Blackwell et al., 2007; Jones et al., 2012)

สิ่งสำคัญที่นักเรียนรู้อีกว่าพวกเขาสามารถพัฒนาความสามารถของพวกเขาด้วยความพากเพียรและความพยายาม นี่อาจเป็นความท้าทายที่จะข้ามไปยังนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยเนื่องจากมี

แนวโน้มว่าความเชื่อของพวกเขาเกี่ยวกับสติปัญญาและความพยายามได้พัฒนาขึ้นแล้วเมื่อไปถึงห้องเรียนของวิทยาลัย อย่างไรก็ตามหากเราเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับความเชื่อในความพยายามและวิธีที่พวกเขาสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในหมู่นักศึกษาวิทยาลัยสามารถใช้กลยุทธ์การสอนใหม่ ๆ เพื่อให้ นักเรียนจำนวนมากขึ้นจะรับรองความเชื่อในความพยายามในเชิงบวกในชั้นเรียนของพวกเขา สิ่งนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทั้งก่อนที่จะมาเรียนที่วิทยาลัยและมีแนวโน้มที่จะพัฒนาความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของพวกเขาในโดเมนเหล่านั้น

Ericsson et al. (2006) ได้สรุปว่า กรอบความคิดแบบเติบโตคือบทบาทของความพยายามในการปรับปรุง การวิจัยทางจิตวิทยาสนับสนุนว่าปัจจัยที่ทำให้เห็นความแตกต่างระหว่างผู้ที่ประสบความสำเร็จในจุดสูงสุดในสาขาของตน มีส่วนร่วมที่มีคุณค่า และผู้ที่มีความสามารถคล้ายคลึงกันแต่ไม่สามารถบรรลุความสำเร็จได้ด้วยการมีส่วนร่วม คือ ความพยายามที่พวกเขาทุ่มเทให้กับงานของตน

Duckworth et al. (2007) ได้สรุปการผลักดันไปข้างหน้าและการยืนหยัดในการเผชิญหน้ากับความทุกข์ยากเป็นสิ่งที่เรียกว่าความทรหดอดทน ความอดทนคือการพัฒนาความเพียรและความกระตือรือร้นเพื่อบรรลุเป้าหมายระยะยาว ความเชื่อและความพยายามมีศูนย์กลางอยู่ที่ความเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในงานแก้ไขกลยุทธ์การเรียนรู้หรือการปฏิบัติ โดยมีเป้าหมายในการปรับปรุง

Gladwell (2008) ให้เหตุผลว่าของขวัญเหล่านี้เป็นสิ่งที่อาจดูเหมือนเป็นข้อได้เปรียบที่ไม่ยุติธรรมต่อความสำเร็จแต่เขาไม่ได้ปฏิเสธว่าการทำงานหนักและความพยายามก็เป็นองค์ประกอบที่ทำให้บรรลุผลสำเร็จเช่นกัน สรุปคือความสำเร็จของแต่ละบุคคลนั้นขึ้นอยู่กับว่าความเชื่อในความพยายามนั้นเป็นไปในเชิงบวกหรือเชิงลบ เนื่องจากเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสำเร็จ

Dweck and Sorich (1999) ได้สรุปว่า ความเชื่อในความพยายามเชิงบวกคือมีความตั้งใจที่จะศึกษาและฝึกฝนเพื่อพัฒนาฝีมือ ความเชื่อด้านลบแสดงถึงความไม่เต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในการศึกษาหรือการปฏิบัติเพื่อปรับปรุง

Dweck (2007) ได้สรุปการวางแผนเป้าหมายการปฏิบัติงานสนับสนุนความเชื่อด้านลบของความพยายาม โดยสนับสนุนแนวคิดว่าการทุ่มเทความพยายามเพื่อฝึกฝนเป็นการเสียเวลา เพราะการทุ่มเทความพยายามไร้ประโยชน์หากคุณไม่มีความสามารถ ผู้ที่มีเป้าหมายในปฏิบัติงานหลีกเลี่ยงความสามารถต่ำและมีแนวโน้มที่จะมีความเพียรพยายามต่ำ ความเชื่อในความพยายามของแต่ละคนสามารถได้รับอิทธิพลจากประเภทของการวางแผนเป้าหมาย (Dweck & Sorich, 1999; Midgley et al., 2000)

Dweck and Sorich (1999) ได้สรุปการวางแผนเป้าหมายมี 2 ประเภทหลัก ได้แก่ เป้าหมายการปฏิบัติงาน และเป้าหมายการเรียนรู้ 1) เป้าหมายการปฏิบัติงานคือเป้าหมายที่มุ่งเน้นไปที่แต่ละบุคคลความสามารถในด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น 2) เป้าหมายการเรียนรู้จะมุ่งเน้นที่ปัจเจกบุคคลความสามารถที่เกี่ยวข้องกับงานปัจจุบัน

Bempechat et al. (1991) ได้สรุปผู้ที่มีเป้าหมายในการปฏิบัติงานต้องการแสดงให้เห็นว่าตนเองฉลาดเพียงใดมีความสัมพันธ์กับคนอื่นๆ ในขณะที่ผู้ที่มีเป้าหมายเป็นผู้เชี่ยวชาญต้องการฝึกฝนและปรับปรุงเพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้สิ่งใหม่ มีนักเรียนคนอื่นที่สอบได้แนวทางที่แตกต่างกันบ้างในการกำหนดเป้าหมาย นักเรียนเหล่านี้ต่อบด้วยแนวทางที่มุ่งเน้นเป้าหมายหลีกเลี่ยงประสิทธิภาพหรือที่เรียกว่าการตอบสนองที่ทำอะไรไม่ถูกนักเรียนเหล่านี้ถอนความพยายามและหลีกเลี่ยงงานเนื่องจากเชื่อว่าไม่สามารถทำได้ปฏิบัติงาน ความแตกต่างระหว่างผู้ที่มีแนวทางการกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติงานและแนวทางการหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานคือนักเรียนที่มีแนวทางการหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานจะแสดงการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำกว่าและเลือกที่จะไม่ทำงาน เพราะกลัวล้มเหลว ผู้ที่มีเป้าหมายการปฏิบัติงานการปฐมนิเทศมีส่วนร่วมในงานก็ต่อเมื่อพวกเขาเชื่อว่าประสบความสำเร็จ

ผู้ที่มีมุ่งเน้นผลงานจะได้รับการเติมเต็มจากการดูฉลาดในขณะที่นักเรียนเป้าหมายหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานไม่มีส่วนร่วมเนื่องจากกลัวความล้มเหลว ผู้ที่มีการวางแผนเป้าหมายที่เชี่ยวชาญยอมรับความท้าทายของงานแม้ว่าพวกเขาจะประสบความสำเร็จด้วยความหวังในการปรับปรุงที่เกิดขึ้นจริงและการเติบโตสู่เป้าหมาย(Dweck & Sorich, 1999; Svinicki, 2005)

Deci and Ryan (2002) ให้นิยามการรับรู้ความสามารถว่าเป็นการรับรู้ของความสามารถในการบรรลุเป้าหมาย มีการให้ข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างกัน ทฤษฎีชาวนักปัญญา การวางแผนเป้าหมาย การรับรู้ความสามารถ และผลลัพธ์ของพฤติกรรม

2) การชื่นชมในความพยายาม

กรอบความคิดแบบเติบโต หรือ ความเชื่อว่าศักยภาพและพรสวรรค์เป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ เมื่อเจออุปสรรคคนที่กรอบความคิดแบบเติบโตก็จะพยายามหาทางแก้ไขและก้าวข้ามขีดจำกัดของตัวเองเพื่อเอาชนะอุปสรรค กรอบความคิดแบบเติบโตเป็นสิ่งที่หลายองค์กรส่งเสริมให้พนักงานมีเพราะเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการทำงานในปัจจุบันที่ต้องเจอกับความท้าทายและงานที่ซับซ้อนขึ้น การที่คนคนหนึ่งมีความเชื่อว่าศักยภาพและพรสวรรค์เป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้เมื่อเจออุปสรรคคนที่กรอบความคิดแบบเติบโต ก็จะพยายามหาทางแก้ไขและก้าวข้ามขีดจำกัดของตัวเองเพื่อเอาชนะอุปสรรคกรอบความคิดแบบเติบโต เป็นสิ่งที่หลายองค์กรส่งเสริมให้พนักงานมีเพราะเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการทำงานในปัจจุบันที่ต้องเจอกับความท้าทายและงานที่ซับซ้อนขึ้น

Carol S Dweck (2006) ได้สรุปความพยายาม คือ การตั้งเป้าหมายแบบมุ่งมั่น ในการเรียนรู้ แสวงหาหนทางถึงความเชี่ยวชาญ จะทำสิ่งใดๆเพื่อมุ่งพัฒนาความสามารถของตนเอง มีแนวโน้มไม่เลิกความพยายามเมื่อเผชิญหน้ากับอุปสรรคมากมายหรือความยากลำบากที่ยังคงมีอยู่ พวกเขาอาจเลิกเพียงการใช้กลยุทธ์หนึ่งถึงการพยายามอื่นๆ พวกเขามีแนวโน้มที่จะเพิ่มความสนใจมากขึ้นในสิ่งที่พวกเขาจะล้มเหลวหรือเผชิญกับความยากลำบาก

Dweck (2015) ได้สรุปกรอบความคิดแบบเติบโตให้ความสำคัญที่สุดก็คือ เมื่อพยายามแล้วต้องเกิดการเรียนรู้ เมื่อเรียนรู้แล้วว่าวิธีเดิมไม่ได้ผลก็ต้องเปลี่ยนวิธีใหม่ เช่น ลองคิดกลยุทธ์ใหม่ เปลี่ยนวิธีทำงานใหม่ ลองขอความช่วยเหลือหรือคำแนะนำจากเพื่อนร่วมงาน ดังนั้น นอกจากจะชื่นชมในความพยายามแล้วครูยังสามารถสนับสนุนนักเรียนให้ฝึกกรอบความคิดแบบเติบโต ได้โดยการตั้งคำถามกับนักเรียนเมื่อเจออุปสรรคในงานที่ยากและท้าทายว่า ได้เรียนรู้อะไรจากวิธีที่ไม่ประสบความสำเร็จบ้าง ยังมีอะไรที่เราสามารถปรับปรุงและพัฒนาได้อีก ยังมีวิธีไหนที่สามารถลองใช้แก้ปัญหานี้ได้ไหม

Dweck (2016) อย่างไรก็ตามหลายคนก็ยังมีความเข้าใจที่ผิดเกี่ยวกับหลักของ กรอบความคิดแบบเติบโตซึ่งหนึ่งในความเข้าใจผิดนั้นก็คือ การที่จะสนับสนุนกรอบความคิดแบบเติบโตคือการชื่นชมในความพยายาม แต่นี่เป็นความจริงเพียงครึ่งเดียวเท่านั้น เพราะอย่างไรก็ตามในการทำงานเรายังคงต้องเน้นผลลัพธ์อยู่ และยังคงต้องหลีกเลี่ยงความพยายามที่เปล่าประโยชน์ ดังนั้นความพยายามเป็นเรื่องที่น่าชื่นชม แต่การพยายามให้ถูกวิธีก็เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อกระตุ้นให้ได้คิดหาวิธีการใหม่ๆ ในการจัดการเรียนรู้และพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต

8.4.3 ความสำคัญของความพยายามในการเรียนรู้

จุดสำคัญในทฤษฎีกรอบความคิดแบบเติบโตคือบทบาทที่ความพยายามเล่น ในกระบวนการพัฒนา การวิจัยด้านจิตวิทยารองรับว่าปัจจัยที่แยกแยะระหว่างบุคคลที่ประสบความสำเร็จที่สูงในสาขาของพวกเขากับบุคคลที่มีความสามารถที่คล้ายกัน แต่ไม่สามารถประสบความสำเร็จด้วยการสนทนาร่วมกันในงานของพวกเขา คือความพยายามที่พวกเขาใช้ในงานของพวกเขา(Ericsson et al., 2006) การผ่านไปอย่างมั่นคงและคงทนในเดือนของความท้าทายคือสิ่งที่ (Duckworth et al., 2007) เรียกว่า "grit" (ความเพียร)

Duckworth et al. (2007) ได้สรุปว่า ความเพียรคือการพัฒนาความอดทน และความหลงใหลในการบรรลุเป้าหมายระยะยาว ความเชื่อในความพยายามและความเพียรมุ่งไปที่ความยินยอมในการทำงานที่ต้องการปรับปรุง (Hong et al., 1999) ตามที่หลาย ๆ นักการศึกษาได้แสดงให้เห็น ไม่ใช่ IQ ที่ทำนายว่าบุคคลที่ประสบความสำเร็จจะเป็นอย่างไร แต่การมีความมุ่งมั่นและการฝึกฝนต่อเนื่องเป็นสิ่งที่ทำให้บางบุคคลเป็นผู้เชี่ยวชาญในระยะยาว(Bloom, 1985; Duckworth

et al., 2007; Weiner, 1993) การศึกษาเหล่านี้ให้ความรู้และข้อมูลที่บ่งชี้ว่าความคงทนในการบรรลุเป้าหมายอาจมีความสำคัญเท่ากับความสามารถและ/หรือความสามารถ มีผู้เขียนอื่น ๆ ที่ปฏิเสธว่าความมุ่งมั่นและความหลงใหลเป็นปัจจัยสำคัญในความสำเร็จ

Gladwell (2008) สรุปรว่า บุคคลที่ประสบความสำเร็จอย่างโดดเด่นมักมีของขวัญที่พวกเขาได้รับที่ช่วยส่งเสริมความสำเร็จของพวกเขา ของขวัญเหล่านี้อาจมาในรูปแบบของประโยชน์ทางสถาบัน ครอบครัว ลักษณะทางวัฒนธรรม อย่างไรก็ตาม ข้อความระบุว่าการยอมรับว่าความทุ่มเทและความพยายามยังเป็นส่วนสำคัญของบุคคลที่ประสบความสำเร็จในที่สุด สิ่งที่ผู้เขียนหลายคนสรุปเป็นว่าความสำเร็จของบุคคลขึ้นอยู่กับความเชื่อในความพยายามของพวกเขาเป็นเช่นไร ว่าเป็นบวกหรือลบเมื่อเกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการเรียนรู้ในโรงเรียน ความเชื่อในความพยายามที่เชิงบวกคือความยินยอมที่จะมุ่งเข้าไปในการเรียนรู้และฝึกฝนเพื่อปรับปรุงทักษะเวลา ความเชื่อในความพยายามที่เป็นลบบ่งชี้ถึงความไม่ยินยอมที่จะมุ่งเข้าไปในการเรียนรู้หรือฝึกฝนเพื่อการปรับปรุง (Dweck & Sorich, 1999) ทิศทางของเป้าหมายในการปฏิบัติสนับสนุนความเชื่อในความพยายามที่เป็นลบโดยการส่งเสริมความคิดว่าการใช้ความพยายามในการฝึกฝนคือสิ่งไร้ประโยชน์เพราะการใช้ความพยายามคือสิ่งไร้ประโยชน์ถ้าคุณไม่มีความสามารถ (Dweck, 2007) คนที่มีทิศทางของเป้าหมายในการปฏิบัติมักหลีกเลี่ยงการแสดงความสามารถและมักมีความตั้งใจในการทำงานที่ต่ำ (Dweck & Sorich, 1999; Midgley et al., 2000) ความเชื่อในความพยายามของบุคคลสามารถมีผลต่อการมุ่งหวังในการเรียนรู้ของพวกเขาได้โดยพวกเขาขึ้นอยู่กับแนวทางเป้าหมายของพวกเขา

Dweck and Sorich (1999) ได้สรุปว่า เป้าหมายมีสองแนวทางหลัก เป้าหมายในการปฏิบัติสนับสนุนและเป้าหมายในการรับรู้ เป้าหมายในการปฏิบัติสนับสนุนเป้าหมายที่เน้นความสามารถของบุคคลเทียบกับคนอื่น ๆ ในขณะที่เป้าหมายในการรับรู้เน้นความสามารถของบุคคลเทียบกับงานปัจจุบัน (Dweck, 1986; Dweck & Leggett, 1988; Hong et al., 1999)

คนที่มีเป้าหมายในการปฏิบัติสนับสนุนต้องการแสดงให้เห็นว่าเจ้าอัจฉริยะหรือไม่เมื่อเทียบกับคนอื่นในขณะที่คนที่มีเป้าหมายในการรับรู้ต้องการฝึกฝนและปรับปรุงเพื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มีคนอื่น ๆ ที่มีการแนวทางเป้าหมายที่แตกต่างในการแสดงพฤติกรรมต่อเป้าหมาย; คนเหล่านี้ตอบสนองด้วยแนวทางเป้าหมายในการปฏิบัติสนับสนุนการแนบเข้าหาความสามารถหรือเรียกว่าการตอบสนองอ่อนแอ คนเหล่านี้ยุติความพยายามและหลีกเลี่ยงงานเพราะความเชื่อว่าพวกเขาไม่สามารถทำงานได้ (Bempechat et al., 1991)

ความแตกต่างระหว่างนักเรียนที่มีแนวทางเป้าหมายในการปฏิบัติสนับสนุนและการแนวทางในการปฏิบัติสนับสนุนการหลีกเลี่ยงการใช้ความพยายามคือนักเรียนที่มีแนวทางในการปฏิบัติสนับสนุนการแสดงความคิดเห็นในตนเองที่ต่ำกว่าและเลือกไม่มีส่วนร่วมในงานเพื่อหลีกเลี่ยง

ความกลัวจากความล้มเหลว นักเรียนที่มีแนวทางเป้าหมายในการปฏิบัติสนับสนุนการรับรู้ความท้าทายของงาน ไม่ว่าพวกเขาจะประสบความสำเร็จหรือไม่ โดยหวังว่าจะให้ความคืบหน้าและการประสบความสำเร็จ (Dweck & Sorich, 1999; Svinicki, 2005)

8.4.3 องค์ประกอบของความพยายามในการเรียนรู้

Fredricks et al. (2004) ได้กล่าวถึงความพยายามว่า หมายถึง การมีส่วนร่วมของพฤติกรรมและความรู้ความเข้าใจ โดยมุ่งหวังการกระทำที่สมบูรณ์และทำความเข้าใจเนื้อหา ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบของความพยายามได้ดังนี้

1. การมีส่วนร่วม
2. ความรู้ความเข้าใจ

Carol S Dweck (2006) ได้สรุปความพยายาม คือ การจะรู้สึกล้มเหลวก็ต่อเมื่อไม่ได้เกิดการเรียนรู้ ไม่ได้พยายามมากเพียงพอ ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค จะพยายามวางแผนและพัฒนา ลองรูปแบบการเผชิญความล้มเหลว แก้ไขปัญหาใหม่ๆในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบของความพยายามได้ดังนี้

1. ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค
2. พยายามวางแผนและพัฒนา
3. แก้ไขปัญหาใหม่ๆในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Dweck (2007) ได้สรุปความพยายาม คือ การยินดีที่จะได้ทำงานที่มีความยากหรืองานที่ไม่ตรงกับความสามารถของตนเองมองว่างานเหล่านั้นเป็นสิ่งที่ท้าทาย ทำให้ความสามารถเพิ่มมากขึ้นและสอนให้รู้ในเรื่องใหม่ๆ และแทนที่จะคิดว่าความพยายามทำให้ดูว่าไร้ความสามารถ ผู้เรียนกลับมีคิดว่าความพยายามนั้นกลับทำให้ความสามารถที่มีนั้นเพิ่มขึ้นดีขึ้น ยิ่งฝึกฝนมากก็ยิ่งเกิดความชำนาญในเรื่องนั้น เมื่อเกิดความผิดพลาดในงานที่ทำก็เผชิญหน้ากับความบกพร่องของตนเองได้และพยายามแก้ไขให้ถูกต้อง

1. มองว่างานเหล่านั้นเป็นสิ่งที่ท้าทาย
2. ทำให้ความสามารถเพิ่มมากขึ้นและสอนให้รู้ในเรื่องใหม่ๆ
3. การฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ
4. เผชิญหน้ากับความผิดพลาดในงานที่ทำ

Blackwell et al. (2007) ได้สรุปความพยายาม คือ ความฉลาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ด้วยความพยายามและความพากเพียร ความคิดแบบเติบโตนี้คือเกี่ยวข้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ กลยุทธ์เชิงผู้เชี่ยวชาญ และความเชื่อในความพยายามเชิงบวก ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบของความพยายามได้ดังนี้

1. เป้าหมายการเรียนรู้
2. กลยุทธ์เชิงผู้เชี่ยวชาญ
3. ความเชื่อในความพยายาม

Lloyd (2008) ให้ความหมายว่า ความพยายามคือ ความพยายามโดยสมัครใจซึ่งสูงกว่าความต้องการขั้นต่ำจากงานปกติเป็นการแสดงออกถึงการเสียสละ ทุ่มเทเวลา กระตือรือร้น และมีความตั้งใจเป็นพิเศษเพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายเร็วขึ้น ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบของความพยายามได้ดังนี้

1. การเสียสละ
2. การทุ่มเทเวลา
3. กระตือรือร้น
4. มีความตั้งใจ

Robbins et al. (2013) ได้ให้ความหมายว่า ความพยายามคือ ระดับความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานโดยคิดว่างานเป็นศูนย์กลางของชีวิต คิดว่าตนเองนั้นรวมเป็นหนึ่งเดียวกับงานที่มีความผูกพันทางจิตกับงานจึงทุ่มเท เสียสละเวลาและพลังงานให้กับงาน ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบของความพยายามได้ดังนี้

1. การทุ่มเท
2. การเสียสละเวลา
3. มีพลังงานให้กับงาน

Dweck and Yeager (2019) ได้สรุปความเชื่อเกี่ยวกับความพยายามว่า คือการมองว่าความพยายามเป็นสิ่งที่ดีที่ช่วยพัฒนาความสามารถผู้ที่มีความเชื่อที่มีความพยายามสูงถือว่าความพยายามเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้ ในขณะที่คนที่มีความเชื่อเรื่องความพยายามต่ำถือว่าความพยายามสูงเป็นตัวบ่งชี้ความสามารถต่ำ ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบของความพยายามได้ดังนี้

1. การพัฒนาความสามารถ
2. ความเชื่อเรื่องความพยายาม

Patrick and Joshi (2019) ได้สรุปการเชื่อว่าความฉลาดขึ้นได้โดยครูใช้ความพยายามมากขึ้น นั่นคือการแก้ไข ครูสามารถทำอะไรได้ดีขึ้นถ้าครูทำงานหนักขึ้น นั่นคือความคิดที่เติบโต ความฉลาดมีพื้นฐานมาจากความพยายามมากขึ้น ซึ่งบุคคลสามารถเรียนรู้ผ่านความพยายาม ผ่านกิจกรรมและผ่านการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องมากกว่าเพียงแค่คนที่ฉลาดโดยอัตโนมัติ ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบของความพยายามได้ดังนี้

1. การแก้ไข

2. การฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง

ชนิตา รุ่งเรือง และเสรี ชัดเข้ม (2559) ได้สรุปความพยายาม คือ มองความพยายามว่าเป็นหนทางไปสู่ความรอบรู้ บุคคลที่มักจะให้ความสำคัญมุ่งมั่นในการเรียนรู้แสวงหาแนวความคิดใหม่ รวมทั้งมีความศรัทธาในความพยายามและฝึกฝนตนเองอย่างหนัก เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบของความพยายามได้ดังนี้

1. ความมุ่งมั่น
2. ความพยายามฝึกฝน

ศศิมา สุขสว่าง (2559) ได้สรุปความพยายาม คือ คนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตให้ความสำคัญศรัทธากับความพยายาม มองว่าปัญหาและอุปสรรคเป็นการมุ่งมั่นในเรียนรู้และพัฒนา ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบของความพยายามได้ดังนี้

1. ปัญหาและอุปสรรค
2. การมุ่งมั่นในการเรียนรู้
3. การพัฒนา

ศุภญัตติวิทยการศึกษาศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ (2561) ได้สรุปความเพียรพยายาม คือ คำชมในความตั้งใจมุ่งมั่นในการเรียนรู้ ความพยายามหรือกระบวนการ เพื่อให้เด็กเห็นว่าเราให้ความสำคัญศรัทธาในความพยายามในการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์ หรือความฉลาด เพราะช่วยเพิ่มความภาคภูมิใจในตนเอง ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบของความพยายามได้ดังนี้

1. ความตั้งใจมุ่งมั่น
2. ความพยายามในกระบวนการ

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 10 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านความพยายามในการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ด้านความพยายามในการเรียนรู้	ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้
1) การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้	การมีส่วนร่วม + ความรู้ความเข้าใจ การทุ่มเทเวลามาก + มีพลังกายให้กับงาน การฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง + ปัญหาและอุปสรรค มีเป้าหมายการเรียนรู้ + การทำให้สำเร็จ
2) การปลุกฝังความพยายามและศักยภาพของ สมองว่าสามารถพัฒนาได้	ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค + การพัฒนาความสามารถ ความมุ่งมั่น + กระตือรือร้น มีความตั้งใจ ความเชื่อในความพยายาม + การเสียสละ
3) การให้ความสำคัญกับความพยายามและ กระบวนการ	แก้ไขปัญหาใหม่ๆในการเรียนรู้ด้วยตนเอง + พยายามวางแผนและพัฒนา + กลยุทธ์เชิง ผู้เชี่ยวชาญ + ความพยายามในกระบวนการ

จากตาราง 9 และตาราง 10 การวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารงานจากนักวิชาการ สรุปได้ว่า
ตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านความพยายามในการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การทุ่มเทเวลา
ในการจัดการเรียนรู้ 2) การปลุกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้ 3) การ
ให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ

1) การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การมีใจใฝ่เรียนรู้ ทุ่มเท บากบั่น
ฝ่าฟัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายระยะยาว ตั้งเป้าหมายไว้ข้างหน้าให้สำเร็จ

2) การปลุกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้
หมายถึง การพยายามช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับศักยภาพของ
สมองว่าสามารถพัฒนาได้มองว่าทุกอย่างสามารถเกิดขึ้นและเป็นไปได้ด้วยความพยายาม ความมุ่งมั่น
ความกระตือรือร้น และการไม่ย่อท้อ

3) การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ หมายถึง การให้คุณค่า
กับความปรารถนา ความพยายาม กระบวนการปรับปรุง กลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
และการทำงานเป็นทีม ไม่ใช่แค่พรสวรรค์โดยธรรมชาติ ให้กำลังใจและสนับสนุนการพยายาม ด้วย
การมองความพยายามเป็นหนทางสู่การเรียนรู้

8.5 ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์

8.5.1 ความหมายการเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้

Kamins and Dweck (1999) ได้สรุปการเปิดใจรับคำติชมคำวิพากษ์วิจารณ์ และการสะท้อนผลกลับ คือ คำติชมที่ชี้แนะและจูงใจ ส่งเสริมการเรียนรู้ และทำให้พวกเขาเย็นหัต ยืดหยุ่น และเน้นกระบวนการเรียนรู้ ให้เฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับความคืบหน้า และผลลัพธ์ของนักเรียน

London (2003) กล่าวถึงความหมายของการให้ข้อมูลป้อนกลับว่า หมายถึง ข้อมูลที่บุคคลได้รับเกี่ยวกับประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ กระตุ้นหรือจูงใจและตอกย้ำพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพ และลดหรือหยุดพฤติกรรมที่ไม่มีประสิทธิภาพ

Brown and Glover (2006) ได้สรุปการเปิดใจรับคำติชมคำวิพากษ์วิจารณ์ และการสะท้อนผลกลับ คือ คำติชมตามกรอบความคิดแบบเติบโต ได้แก่ 1) คำชมและคำวิจารณ์ส่วนตัว สำหรับการทำงาน (ทำได้ดีมาก เธอพยายามแล้วยากมาก) สำหรับความพยายามหรือกลยุทธ์ที่เลือก 2) เน้นกระบวนการ ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ได้ประสบความสำเร็จและสามารถปรับปรุงได้ 3) คำถามเกี่ยวกับกลยุทธ์ ความพยายาม การปรับปรุงที่เป็นไปได้ ทางเลือกสำหรับทางเลือก

Carol S Dweck (2006) ได้สรุปการเปิดใจรับคำติชมคำวิพากษ์วิจารณ์ และการสะท้อนผลกลับ คือ คนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะรับฟังคำแนะนำ คำวิจารณ์ที่จะได้แก้ไข ปรับปรุงตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้พัฒนาตนเองมากที่สุด

Burke and Pieterick (2010) ได้ให้ความหมายของการให้ข้อมูลป้อนกลับ หมายถึง ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับประสิทธิภาพ ไม่ใช่การประเมินผล เป็นความช่วยเหลือที่ คุ่มค่าต่อผลงานอธิบายสิ่งที่ผู้เรียนทำและสิ่งที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับเป้าหมาย เป็นข้อมูลที่สามารถ ดำเนินการได้และช่วยให้นักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนงานได้อย่างชาญฉลาด

Nichols et al. (2016) ได้กล่าวถึงการให้ข้อมูลป้อนกลับ หมายถึง การสะท้อน ผลในแต่ละขั้นตอนผู้สอนจะสะท้อนผลของเนื้อหาและขั้นตอนแต่ละขั้นอย่างต่อเนื่อง โดยการได้มาก ซึ่งความรู้ที่ลุ่มลึกต้องเข้าใจขั้นตอน การคิดที่เกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้และวิเคราะห์ต่อไปถึงความสัมพันธ์ ระหว่างเนื้อหา กับแนวคิดที่สำคัญ

ชนิตา รุ่งเรือง และเสรี ชัดแฉ่ม (2559) ได้สรุปการเปิดใจรับคำติชมคำวิพากษ์ วิจารณ์ และการสะท้อนผลกลับ คือ การสนใจให้ความสำคัญรับฟังผลจากคำวิพากษ์วิจารณ์เนื่องจาก จะแก้ไขและมองว่าเป็นการพัฒนาได้ตามศักยภาพให้สูงสุด

ศศิมา สุขสว่าง (2559) ได้สรุปการเปิดใจรับคำติชมคำวิพากษ์วิจารณ์ และการ สะท้อนผลกลับ คือ ขอบการสะท้อนผลกลับ เป็นการเรียนรู้เพื่อให้พัฒนาขึ้น (Feedback) กล้า

ยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์อย่างเปิดใจและพร้อมแก้ไข มองว่าเป็นสิ่งที่ให้บทเรียนรู้และแนวการพัฒนาดตนเองให้ดียิ่งขึ้น

ศุภญัตติวิทยาการศึกษา มุลินธิยุวสถิรคุณ (2561) ได้สรุปการเปิดใจรับคำติชมคำวิพากษ์วิจารณ์และการสะท้อนผลกลับ คือ ให้ผลสะท้อนกลับเพื่อการเรียนรู้และพัฒนา การให้คุณค่าการวิพากษ์วิจารณ์ คือ ลักษณะที่สำคัญของการประสบความสำเร็จ ไปถึงเป้าหมายได้ โดยการให้ข้อคิดเห็น คำแนะนำ เพื่อให้รู้ว่าอะไรที่ทำได้ดีแล้ว และอะไรที่ต้องพัฒนาดตนเอง หรือ สิ่งที่ยังทำได้ไม่ดี ควรปรับปรุงแก้ไข โดยการถูกวิพากษ์วิจารณ์ที่ดีต้องให้ข้อมูลในการแก้ไขและพัฒนาดตนเองเพิ่มเติม

วิจารณ์ พาณิช (2562) ได้สรุปการเปิดใจรับคำติชมคำวิพากษ์วิจารณ์ และการสะท้อนผลกลับ คือ การให้ข้อเสนอแนะให้ทันที่ต่อเนื่องจากผู้สอนและเหมาะสมจะช่วยให้ผู้เรียนรู้ระดับศักยภาพของตนเองว่ากำลังเดินทางไปทางไหน เกิดความมั่นใจ สนุกสนาน ทำท่ายในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

จักรกฤษณ์ สิริริน (2564) ได้สรุป การเปิดใจรับคำติชมคำวิพากษ์วิจารณ์ และการสะท้อนผลกลับ คือ การเปิดใจรับคำติชมโดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับในทางลบ คำวิพากษ์วิจารณ์จะช่วยเปลี่ยนแปลงความรู้สึกท้อแท้ สู่ความกระตือรือร้น ปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างถูกทิศถูกทาง

สรุปได้ว่า การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ในการเรียนรู้หมายถึง พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการรับคำติชมคำวิพากษ์วิจารณ์ และเรียนรู้จากคำวิจารณ์ ยอมรับและชอบการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้เกิดการพัฒนาและการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสะท้อนผลกลับในทางลบ คำวิพากษ์ วิจารณ์จะช่วยเปลี่ยนแปลงความรู้สึกท้อแท้สู่ความกระตือรือร้น

8.5.2 ความสำคัญของการให้ข้อมูลย้อนกลับ

การให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) นั้น นับว่าเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต โดยการให้ข้อมูลย้อนกลับมุ่งเน้นการให้ข้อมูลย้อนกลับทันที (immediate) อย่างเฉพาะเจาะจง และมีความเป็นรูปธรรมที่ผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัติได้ (Duckworth, 2016) และการให้ข้อมูลย้อนกลับที่นำไปสู่การเรียนรู้และพัฒนากระบวนการเรียนรู้ (Hildrew, 2018)

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2562) ได้สรุปว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ ช่วยทำให้ผู้เรียนเรียนรู้และพัฒนาดตนเองอย่างต่อเนื่อง มีแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ มองเห็นจุดแข็งและจุดที่ต้องพัฒนาดตนเอง ทำให้สามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ กระบวนการคิด และกระบวนการเรียนรู้ของตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

นอกจากนี้การที่ผู้เรียนได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับที่ชัดเจนยังช่วยท าให้มีเป้าหมายในการพัฒนาดตนเองให้ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้นอีกด้วย เนื่องจากการที่ผู้เรียนทราบจุดบกพร่องของ

ตนเอง จะทำให้เขาสามารถวางแผนและกำหนดวิธีการพัฒนาตนเองได้ตรงตามรูปแบบการเรียนรู้ (learning style) ของตนเองได้

8.5.3 ประเภทของการให้ข้อมูลป้อนกลับ

Schimmel (1988) ได้แบ่งประเภทของการให้ข้อมูลป้อนกลับเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- 1) ข้อมูลป้อนกลับแบบให้การยืนยัน (Confirmation Feedback หรือ Knowledge of Results Feedback) หมายถึง การให้ข้อมูลป้อนกลับที่บอกให้ผู้เรียนรู้ผลการกระทำของตนเองว่าถูกหรือผิด
- 2) ข้อมูลป้อนกลับแบบบอกความถูกต้อง (Corrective Feedback หรือ Knowledge of Correct Results Feedback) หมายถึง การให้ข้อมูลป้อนกลับที่บอกให้ผู้เรียนรู้ผลการกระทำของตนเองว่าถูกหรือผิด และบอกคำตอบที่ถูกต้องให้กับผู้เรียน
- 3) ข้อมูลป้อนกลับแบบให้คำอธิบาย (Explanatory Feedback) หมายถึง การให้ข้อมูลป้อนกลับที่ให้ข้อมูล และคำอธิบายเกี่ยวกับการกระทำของผู้เรียนว่าถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง พร้อมทั้งมีการชี้แจงอธิบายเหตุผลว่าคำตอบที่ถูกต้องคืออะไร
- 4) ข้อมูลป้อนกลับแบบให้การวิเคราะห์ (Diagnostic Feedback) หมายถึง การให้ข้อมูลป้อนกลับที่ชี้แจงเกี่ยวกับการกระทำหรือคำตอบที่ไม่ถูกต้องของผู้เรียน โดยการเปรียบเทียบให้เห็นข้อที่ผิด และพยายามชี้แนะแนวทางคำตอบที่ถูกต้องให้

Kulhavy and Stock (1989) ได้แบ่งประเภทของการให้ข้อมูลป้อนกลับเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- 1) ข้อมูลป้อนกลับประเภทบอกผลการกระทำ (Verification Feedback) เป็นข้อมูลป้อนกลับที่บอกเกี่ยวกับผลการกระทำของผู้เรียนว่าถูกหรือผิดเท่านั้น
- 2) ข้อมูลป้อนกลับประเภทอธิบายรายละเอียด (Elaboration Feedback) ซึ่งเป็นข้อมูลป้อนกลับที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการกระทำของผู้เรียนว่าถูก หรือ ผิด และจะมีคำอธิบายรายละเอียด หรือเหตุผลเกี่ยวกับผล การกระทำของผู้เรียนด้วย

อัญญา เปี่ยมประภม (2553) ได้สรุปประเภทของการให้ข้อมูลป้อนกลับไว้ดังนี้

- 1) ข้อมูลป้อนกลับด้านข้อมูล (Information Feedback) เป็นการบอกข้อมูลป้อนกลับเพื่อให้ผู้รับเกิดความตระหนักในตนเองโดยไม่มีการตัดสิน ซึ่งเป็นหลักสำคัญในการพัฒนาบุคคล โดยบุคคลจะทราบถึงผลที่ตามมาในการปฏิบัติและตระหนักถึงจุดเด่นจุดด้อย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยในการฝึกฝนและพัฒนา เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติตามต้องการ

2) ข้อมูลป้อนกลับด้านการประเมินผล (Evaluation Feedback) เป็นการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคลแล้วบอกเกณฑ์การตัดสินที่กำหนดไปยังผู้รับ ซึ่งอาจมีผลในทำนองการให้รางวัลหรือการติเตียน อันอาจมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมในอนาคต เป็นการกระตุ้นและจัดสถานการณ์ที่เหมาะสมอันจะส่งผลต่อการพัฒนาประสิทธิภาพของการทำงาน

3) ข้อมูลป้อนกลับอย่างไม่เป็นทางการ (Informal feedback) เป็นการให้ข้อมูลป้อนกลับโดยการใช้คำพูด ไม่มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ข้อมูลที่ให้อาจได้รับการตัดสินหรือไม่ได้รับการตัดสินตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่จะไม่มีผลในการให้รางวัลหรือลงโทษ

4) ข้อมูลป้อนกลับอย่างเป็นทางการ (Formal Feedback) เป็นการให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ถ้าเป็นข้อมูลที่ได้รับจากการประเมินผลจะสามารถให้รางวัลหรือลงโทษได้

5) ข้อมูลป้อนกลับเชิงบวก (Positive Feedback) คือ ข้อมูลป้อนกลับที่มีปัจจัยด้านคุณภาพในทางที่ดีอยู่ด้วย ซึ่งข้อมูลนี้เป็นการเสริมแรงให้กับบุคคล ข้อมูลป้อนกลับในทางที่ดีจะอยู่ในหลายรูปแบบ ได้แก่ การชมเชย สิทธิประโยชน์พิเศษต่าง ๆ รวมไปถึงการยอมรับ

6) ข้อมูลป้อนกลับเชิงลบ (Negative Feedback) คือข้อมูลป้อนกลับที่มีปัจจัยด้านคุณภาพในทางที่ไม่ดีอยู่ด้วย เช่น การติเตียน การลงโทษ เพื่อให้ผู้รับตั้งข้อสังเกตที่ทำให้เกิดความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุง

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของการให้ข้อมูลป้อนกลับ สามารถสรุปข้อมูลออกเป็น 6 ประเภทดังนี้

1) ข้อมูลป้อนกลับแบบให้การยืนยันหรือด้านข้อมูล เป็นข้อมูลป้อนกลับที่บอกเกี่ยวกับผลการกระทำของผู้เรียนว่าถูกหรือผิด

2) ข้อมูลป้อนกลับแบบบอกความถูกต้องหรือรายละเอียด เป็นข้อมูลป้อนกลับที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการกระทำของผู้เรียนว่าถูกหรือผิด และจะมีคำอธิบายรายละเอียดเพื่อชี้แจงเหตุผลที่ถูกต้อง

3) ข้อมูลป้อนกลับอย่างไม่เป็นทางการ ให้ข้อมูลป้อนกลับโดยใช้คำพูด ไม่มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร

4) ข้อมูลป้อนกลับอย่างเป็นทางการ มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร

5) ข้อมูลป้อนกลับเชิงบวก เป็นการให้ข้อมูลป้อนกลับของคุณภาพในเชิงบวกเสริมแรงให้กับบุคคล เช่น การชมเชย การยอมรับ

6) ข้อมูลป้อนกลับเชิงลบ เป็นการให้ข้อมูลป้อนกลับของคุณภาพในเชิงลบ เช่น การติเตียน การลงโทษ เปรียบเทียบให้เห็นข้อผิดพลาด เพื่อให้เกิดการพัฒนาหรือปรับปรุง

จากการสรุปข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของการให้ข้อมูลย้อนกลับ ทำให้เห็นแนวทางของการเลือกใช้การให้ข้อมูลย้อนกลับตามประเภท เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อผู้เรียนที่จะได้รับข้อมูลย้อนกลับมากที่สุด ทั้งนี้ควรคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญอีกส่วนนั่นคือ แนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นสำหรับการพัฒนาผู้เรียนให้มีกรอบความคิดแบบเติบโตย้อนกลับที่ดีคือข้อมูลที่สามารถนำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิธีคิดและการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ผู้สอนควรให้ข้อมูลย้อนกลับที่เชื่อมโยงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงเป็นรูปธรรมมีประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองของผู้เรียนและเป็นข้อมูลย้อนกลับที่เน้นไปที่ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (learning process) ของผู้เรียนมากกว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีต่อผลผลิตของการเรียนรู้ (learning product) เพียงอย่างเดียวอีกทั้งควรให้ข้อมูลเพื่อให้ผู้เรียนตัดสินใจด้วยตนเองโดยผู้สอนจะไม่ตัดสินใจให้และไม่ใช้อคติส่วนตัวของผู้สอนในการให้ข้อมูลย้อนกลับ อีกทั้งสอดแทรกการกระตุ้นแรงจูงใจของผู้เรียนในระหว่างการให้ข้อมูลย้อนกลับ ตลอดจนกระตุ้นให้เห็นว่าความสำเร็จเกิดมาจากการใช้ความมุ่งมั่นพยายาม และควรแสดงความยินดีต่อความสำเร็จเล็กๆ น้อยๆ ของผู้เรียนด้วย

8.5.4 องค์ประกอบของการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์

Nadler (1977) ได้เสนอแนวทางการพิจารณาข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพควรมีลักษณะดังนี้

1. ข้อมูลย้อนกลับจะต้องตรงประเด็นกับความต้องการตามวัตถุประสงค์ การให้ผลย้อนกลับจึงจะสามารถทำให้เกิดพลังผลักดันไปสู่การเปลี่ยนแปลงได้
2. ข้อมูลย้อนกลับสามารถเข้าใจได้ง่าย ทั้งรูปแบบการเสนอภาษาและสัญลักษณ์
3. ข้อมูลย้อนกลับที่มีการอธิบายรายละเอียด การอธิบายจะช่วยให้การได้ผลย้อนกลับสอดคล้องกับความเป็นจริง สามารถทำให้ผู้รับ รับข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
4. เป็นข้อมูลที่สามารถพิสูจน์ได้ ตรงกับความเป็นจริง มีการรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน
5. ข้อมูลย้อนกลับต้องมีความกระชับ เนื่องจากบุคคลมีความจำกัดในการรับรู้ ข้อมูลการได้รับผลย้อนกลับมากเกินไปจะก่อให้เกิดความสับสน ข้อมูลจะไม่สามารถเกิดพลังผลักดันไปสู่การเปลี่ยนแปลงได้
6. ข้อมูลย้อนกลับเป็นข้อมูลที่ช่วยเปรียบเทียบการปฏิบัติที่เป็นอยู่กับมาตรฐานที่ตั้งขึ้น

7. การให้ข้อมูลย้อนกลับไม่ใช่การสรุปผลที่เกิดขึ้น แต่การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นการนำข้อมูลจากอดีต กลับมาเพื่อพิจารณาเพื่อให้เกิดการปรับปรุงข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ข้อมูลย้อนกลับจึงต้องชี้ให้เห็นถึงความผิดพลาดและประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน

Irons (2008) ได้สรุปหลักการการให้ข้อมูลย้อนกลับที่ดีมีประสิทธิภาพควรมีลักษณะดังนี้

1. เป้าหมายการประเมินชัดเจน ผู้เรียนเข้าใจตรงกัน
2. ข้อมูลย้อนกลับสามารถวัดสถานการณ์เรียนรู้ของผู้เรียนได้
3. ข้อมูลย้อนกลับควรเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้สถานการณ์เรียนรู้ของผู้เรียนมุ่งไปสู่เป้าหมายการประเมิน
4. ข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนควรมีคุณภาพและประสิทธิภาพในการแนะนำผู้เรียน

Shute (2008) การให้ข้อมูลย้อนกลับที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมีลักษณะดังนี้

1. เน้นการให้ข้อมูลย้อนกลับในงาน
2. แสดงความคิดเห็นไปพร้อมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ
3. แสดงความคิดเห็นอย่างละเอียดในข้อมูลย้อนกลับสำหรับเรื่องที่จัดการได้
4. ชี้เฉพาะเจาะจงและชัดเจนด้วยการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบข้อความ
5. เสนอข้อมูลย้อนกลับที่เรียบง่ายและมีความเป็นไปได้ (ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้เรียนและข้อจำกัดทางการสอน)
6. ลดความไม่แน่นอนระหว่างประสิทธิภาพและเป้าหมาย
7. ให้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นกลางไม่ลำเอียง เน้นวัตถุประสงค์ผ่านการเขียนหรือผ่านคอมพิวเตอร์

8. ส่งเสริมการตั้งเป้าหมายการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ ผ่านการให้ข้อมูลย้อนกลับ
9. ให้ข้อมูลย้อนกลับหลังจากผู้เรียนพยายามแก้ไข้ปัญหา

Goldberg (2016) การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตมีแนวทางดังต่อไปนี้

1. มีความเฉพาะเจาะจงและเน้นไปที่กระบวนการเรียนรู้
2. มีประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองของผู้เรียน
3. ไม่ตัดสินแต่ให้ข้อมูลแก่ผู้เรียนตัดสินใจด้วยตนเอง
4. ไม่ใช่ข้อคิดส่วนตัวของผู้สอนในการให้ข้อมูลย้อนกลับ

ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มุลินิยวุสถิรคุณ (2561) ได้สรุปว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับที่ดี ประกอบด้วย

1. การให้ข้อมูลย้อนกลับที่ได้ผลผู้ให้การให้ข้อมูลย้อนกลับต้องคำนึงถึงประโยชน์ของผู้รับข้อมูลย้อนกลับเป็นหลักสร้างบรรยากาศให้เป็นมิตร เกิดความไว้วางใจต่อกัน
2. ผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับ มีเป้าหมาย และประเด็นที่ชัดเจนว่าจะให้ข้อมูลย้อนกลับ อะไร
3. ให้ข้อมูลย้อนกลับที่ทักษะกระบวนการ และความพยายามที่เป็นรูปธรรม และเฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรม บอกสิ่งที่ทำ ได้ดีกับสิ่งที่ควรปรับปรุง ให้ข้อมูลลงลึกกับพฤติกรรมนั้นเพื่อการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น
4. หลังจากการให้ข้อมูลย้อนกลับ สรุปประเด็นถึงสิ่งที่ควรเปลี่ยนแปลงและปรับปรุง

ตาราง 11 สรุปการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ ตามแนวคิดของนักวิชาการ

นักวิชาการ นักวิจัย และหน่วยงาน ภาครัฐ/เอกชน	Nadler (1977)	Dweck (2006)	Irons (2008)	Shute (2008)	Goldberg (2016)	ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา (2561)	ความถี่ขององค์ประกอบ
ตัวบ่งชี้ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์							
1. ข้อมูลป้อนกลับจะต้องตรงประเด็นกับความต้องการตามวัตถุประสงค์	/	/	/	/	/	/	5
2. ข้อมูลป้อนกลับสามารถเข้าใจได้ง่าย	/	/	/	/	/	/	4
3. ข้อมูลป้อนกลับที่มีการอธิบายรายละเอียด	/	/	/	/	/	/	5
4. เป็นข้อมูลที่สามารถพิสูจน์ได้	/	/	/	/	/	/	4
5. ข้อมูลป้อนกลับต้องมีความกระชับ	/	/	/	/	/	/	2
6. ข้อมูลป้อนกลับเป็นข้อมูลที่ช่วยเปรียบเทียบ การปฏิบัติที่เป็นอยู่กับมาตรฐานที่ตั้งขึ้น	/	/	/	/	/	/	1
7. การให้ข้อมูลป้อนกลับไม่ใช่การสรุปผลที่เกิดขึ้น	/	/	/	/	/	/	1

ตาราง 12 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ด้านการเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้	ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้
1) การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น	ข้อมูลป้อนกลับจะต้องตรงประเด็นกับความต้องการตามวัตถุประสงค์ ข้อมูลป้อนกลับที่มีการอธิบายรายละเอียด
2) การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้	ข้อมูลป้อนกลับเป็นข้อมูลที่ช่วยเปรียบเทียบการปฏิบัติที่เป็นอยู่กับมาตรฐานที่ตั้งขึ้น+ เป็นข้อมูลที่สามารถพิสูจน์ได้+ ข้อมูลป้อนกลับสามารถเข้าใจได้ง่าย
3) การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้	การให้ข้อมูลป้อนกลับไม่ใช่การสรุปผลที่เกิดขึ้น+ ข้อมูลป้อนกลับต้องมีความกระชับ

จากตาราง 11 และตาราง 12 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น 2) การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้ 3) การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้

1) การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น หมายถึง การเปิดใจรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ การสะท้อนผลกลับ และข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลังจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

2) การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง ในสิ่งที่ควรปฏิบัติหรือพฤติกรรมนั้นๆ ของผู้เรียน รวมถึงการให้ข้อมูลเพื่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมให้ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการเรียนรู้

3) การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การที่ครูเลือกคำชี้แนะอย่างสร้างสรรค์โดยการไม่สะกิดให้ผู้เรียน รู้สึก 'โง่' 'ผิด' 'เป็นคนไม่ดี' แต่เน้นกระตุ้นให้เขาพยายามเปลี่ยนแนวคิดหรือใช้วิธีแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย

8.6 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจและความสำเร็จ

8.6.1 ที่มาของแรงบันดาลใจ

ญูเบิร์ต สมุทจักร (2552) ที่อธิบายที่มาของคำว่า “แรงบันดาลใจ”

(inspiration) ว่ามาจากภาษาละตินว่า สปิราเร่ (Spirare) หมายถึง ลมหายใจ ซึ่งเป็นรากศัพท์ของคำว่า Spirit ที่แปลว่า จิตวิญญาณ คำว่า Inspire จึงแปลว่า การผ่านลมหายใจ หรือการผ่านจิตใจของคนหนึ่งเข้าไปในอีกคนหนึ่ง ลมหายใจหรือจิตใจที่ผ่านเข้าไปนี้ จึงเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้รับนั้นดำเนินชีวิตได้ นอกจากนั้นยังระบุว่า แรงบันดาลใจน่าจะจัดเป็นแรงจูงใจ (Motivation) แต่ว่าตำราและแนวคิดทฤษฎีไม่ได้กล่าวถึงการสร้างแรงจูงใจด้วยการสร้างแรงบันดาลใจ มีเพียงประเด็นภาวะผู้นำที่กล่าวถึงเทคนิคการสร้างแรงจูงใจที่เชื่อมโยงกับเทคนิคการเป็นผู้นำ โดยมีหลักคิดว่าการเป็นผู้นำต้องรู้จักการจูงใจคนด้วยวิธีการต่างๆ ดังเช่น การอธิบายตามแนวคิดทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของ Maslow ทฤษฎี ERG ของ Clayton Alderfer ทฤษฎีสองปัจจัยของ Herzberg เป็นต้น อย่างไรก็ตาม แรงบันดาลใจ อาจไม่เกี่ยวข้องกับความต้องการขั้นใดๆ ไม่มีสิ่งตอบแทนจากภายนอกมาให้ เปรียบเทียบกับความต้องการเพื่อบอกว่าเท่ากับที่คาดหวังหรือน้อยกว่าที่คาดหวัง ในทางกลับกันแรงบันดาลใจเกี่ยวข้องกับการที่บุคคลหนึ่งเกิดความรู้สึกประทับใจ เลื่อมใส ศรัทธาในคำพูด แง่คิดหรือการกระทำบางอย่างของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง จนกระทั่งสามารถมากำกับทัศนคติและพฤติกรรมของตน และกลายเป็นพลัง หลักการ และตัวตน เช่น โอบามาสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ชาวอเมริกันด้วยคำว่า Change และ We can

สรุปได้ว่า แรงบันดาลใจ หมายถึง พลังอำนาจในตนเองชนิดหนึ่งที่ใช้ในการขับเคลื่อนความคิดและการกระทำใด ๆ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จได้ ไม่ว่าสิ่งที่คุณกระทำนั้นจะยากสักเพียงใด คุณก็พร้อมที่จะฝ่าฟันอุปสรรคทั้งหลายสู่ความสำเร็จที่ต้องการให้จงได้ แม้จะต้องเสียสละบางสิ่งของตนเองไปบ้าง ก็พร้อมที่จะเสียสละได้เสมอ ถ้าจะช่วยนำมาซึ่งผลสำเร็จที่ต้องการนั้น โดยเรียนรู้วิธีการที่จะมุ่งไปสู่ความสำเร็จจากคนในครอบครัว คนรอบข้าง บุคคลสาธารณะ หรือเกิดจากตนเอง

8.6.2 ความหมายการสร้างแรงบันดาลใจและความสำเร็จของผู้อื่น

Bass and Avolio (1994) ได้สรุปการสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง การแสดงออกในทางที่จูงใจและคลอใจให้ผู้ตามด้วยการเสริมสร้างแรงจูงใจภายในให้กับผู้ตาม ด้วยการให้ความหมายและให้ความท้าทายในเรื่องราวของผู้ตามในทีม ผู้ตามแสดงออกถึงการกระตือรือร้น ความรู้สึกทางบวกและมองโลกในแง่ดี ผู้นำจะสร้างและสื่อความหวังและวิสัยทัศน์ร่วมกันกับผู้ตามตามต้องการอย่างชัดเจน และจะช่วยให้ผู้ตามมองข้ามผลประโยชน์ส่วนตน เพื่อพัฒนาเป็นความผูกพันต่อเป้าหมายระยะยาว ผู้นำแบบนี้จะมีลักษณะการติดต่อสื่อสารที่ดึงดูดใจ ให้สามารถประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

Carol S Dweck (2006) ได้สรุปการสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง คนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต เชื่อว่าประสบการณ์ต่างๆ ที่เราได้รับและการสร้างแรงบันดาลใจในความสำเร็จของผู้อื่นนั้น สามารถเปลี่ยนแปลงกรอบความคิดในช่วงไหนของชีวิตก็ได้ เพื่อที่จะประสบความสำเร็จและได้รับความพึงพอใจอย่างแท้จริง

จอห์น (2550) การสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง การสร้างแรงบันดาลใจโดยการมองดูคนอื่นทำเป้าหมายให้สำเร็จลุล่วง บ่อยครั้งที่ช่วยสร้างแรงบันดาลใจได้ คือการปฏิบัติตามผู้นำที่做事情ที่ถูกต้องให้คนอื่น ทำตามผู้นำที่สื่อสารอย่างสม่ำเสมอ มอบอำนาจและความรับผิดชอบ อย่างเต็มที่สอนงานอย่างสม่ำเสมอและยอมเสียสละเพื่อคนอื่น

ญูเบร์ สมุทรจักร (2552) การสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง การผ่านลมหายใจหรือการผ่านจิตใจของคนหนึ่งเข้าไปในอีกคนหนึ่ง ลมหายใจหรือจิตใจที่ผ่านเข้าไปนี้จึงเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้รับนั้นดำเนินชีวิตได้นอกจากนั้นยังระบุว่า แรงบันดาลใจน่าจะจัดเป็นแรงจูงใจ (Motivation)

เอส.เอส.อนาคามี (2555) ได้ให้ความหมายของแรงบันดาลใจว่าหมายถึง จุดเริ่มต้นของความปรารถนาพิเศษจำเพาะ ซึ่งอยู่เหนือกว่าความปรารถนาพื้นฐานโดยทั่วไป เพราะแรงบันดาลใจไม่อาจเกิดขึ้นได้บ่อยๆ แต่มันจะต้องมีจังหวะและสิ่งที่คุณคิดเห็นว่าพิเศษจนก่อให้เกิดเจตจำนงอันแน่วแน่ว่าจะคิดหรือการทำบางสิ่งบางอย่างขึ้นมา ซึ่งแอบแฝงไว้ด้วยนัยพิเศษ มิใช่เป็นนัยทั่วไป ความปรารถนาพื้นฐานทั่วไปนั้นเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวันตลอดเวลา หรืออาจจะเรียกว่าเกิดขึ้นได้ง่าย แต่สำหรับความปรารถนาพิเศษจำเพาะหรือแรงบันดาลใจแล้ว มันเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้ยากกว่า เพราะต้องใช้ศักยภาพและความพยายามอันมหาศาลกว่าที่จะก้าวไปสู่ความสำเร็จดังกล่าวได้

ชนิดา รุ่งเรือง และเสรี ชัดเข้ม (2559) การสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง คือ การรู้สึกมีแรงบันดาลใจเมื่อเห็นว่าผู้อื่นประสบความสำเร็จ นำความรู้ประสบการณ์และเทคนิคมาเป็นแบบอย่างของตนเองทำให้เกิดการเรียนรู้ในการพัฒนาตนเอง

ศศิมา สุขสว่าง (2559) ได้สรุปการสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง การเรียนรู้มุ่งเน้นกระบวนการ (สิ่งที่กังวล มุมมองต่อผู้อื่น) กล้าออกจาก พื้นที่ปลอดภัย ตั้งใจเรียนรู้และพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง มองศักยภาพของทีมงาน หัวหน้าและองค์กร เปิดใจแลกเปลี่ยนและเชื่อมั่นในทีม ในการแก้ปัญหาและค้นคว้า เพื่อเสนอแนวทางใหม่ๆ ให้กับองค์กร

จักรกฤษณ์ สิริริน (2564) ได้สรุปการสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง การมองหาแรงบันดาลใจ (Inspiration) จากคนรอบข้าง ชื่นชมและเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น เรียนรู้ และสร้างแรงบันดาลใจจากแบบเรียนนั้น มีทัศนคติเชิงบวก คำนึงถึงความคิดที่ตนมีส่วนร่วมและผลกระทบที่มีต่อแรงจูงใจภายในและประสิทธิภาพการเพิ่มแรงจูงใจ

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2563) ได้สรุปการสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง การมีบุคคลต้นแบบที่ชื่นชอบประทับใจในตัวบุคคลนั้น ซึ่งเป็นบุคคลที่มีผลงานดีเยี่ยมหรือมีพฤติกรรมที่คึกฉิ่งชอบ

สรุปได้ว่า การค้นหาแรงบันดาลใจในความสำเร็จของผู้อื่น หมายถึง พฤติกรรม การค้นหาแบบอย่างและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น มาสร้างแรงบันดาลใจการเรียนรู้จากบทเรียน การชื่นชมและเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น การปรับปรุงวิธีการ การเรียนรู้ มุ่งเน้นกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ มุ่งเน้นที่ความก้าวหน้า เรียนรู้ด้วยการมองโลกในแง่ดี มีทัศนคติเชิงบวก คำนึงถึงความคิดที่ตนมีส่วนร่วมและผลกระทบที่มีต่อแรงจูงใจและประสิทธิภาพการเพิ่มแรงจูงใจ ยอมรับข้อเสนอแนะที่จำเป็นในการปรับปรุงการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมองหากลยุทธ์ใหม่ๆ อยู่เสมอ

8.6.3 ประเภทของแรงบันดาลใจ

พจน ใจชาญสุขกิจ (2550) ได้กล่าวถึงแรงบันดาลใจสามารถเกิดขึ้นได้ภายในสภาวะการณ์ที่หลากหลายขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ รอบตัวและความต้องการที่แตกต่างของบุคคล โดยได้จำแนกที่มาของแรงบันดาลใจไว้ 4 ประเภท ดังนี้

1. แรงบันดาลใจจากเป้าหมาย (Inspiration by Goal) การตั้งเป้าหมายของแต่ละบุคคล ไม่ว่าจะหมายถึงสูงหรือต่ำ สอดคล้องกับความสามารถของตนหรือไม่จะเป็นแรงบันดาลใจให้แต่ละบุคคลปฏิบัติและพยายามบรรลุเป้าหมายที่ตนตั้งไว้จนได้ซึ่งระดับการปฏิบัติและความพยายามจะขึ้นอยู่กับระดับความสามารถและระดับเป้าหมายที่ตั้งไว้ ถ้าบุคคลที่มีความสามารถสูงตั้งเป้าหมายสูงย่อมมีการปฏิบัติและความพยายามในการไปถึงเป้าหมายน้อยกว่าคนที่ความสามารถต่ำแต่ตั้งเป้าหมายไว้สูง แต่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้จะเป็นสิ่งมีค่าซึ่งแต่ละบุคคลนั้นจะมีแรงบันดาลใจคอยกระตุ้น ไม่ให้เกิดท้อแท้ แรงบันดาลใจจากเป้าหมายก่อให้เกิดการวางตำแหน่งที่เหมาะสมกับตนเอง การตัดสินใจการเลือกอาชีพการเลือกสังคม ที่ตรงกับเส้นทางในการเข้าถึงจุดมุ่งหมายในชีวิต

2. แรงบันดาลใจจากต้นแบบ (Inspiration by Role Model) แรงบันดาลใจจากต้นแบบเป็นแรงบันดาลใจที่เกิดจากบุคคลที่แต่ละบุคคลชื่นชอบและชื่นชม ซึ่งเป็นได้ทั้งบุคคลที่รู้จักและบุคคลที่ไม่รู้จัก เช่น บุคคลในครอบครัว ครู อาจารย์ หรือ ดารา นักร้อง นักกีฬา เป็นต้น แรงบันดาลใจในลักษณะนี้จะเกิดจากการรับรู้ข่าวสาร การเข้าไปมีส่วนร่วม การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ไม่ว่าจะ เป็นทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม จนเกิดเป็นความรัก ความศรัทธา ความเชื่อถือ ความมีประทับใจ และพัฒนาเป็นความรู้สึกที่ต้องการยึดถือไว้เป็นแบบอย่าง แรงบันดาลใจจากต้นแบบย่อมมีผลต่อการใช้ชีวิต การเลือกทางเดินให้กับชีวิต ทัศนคติ มุมมอง ความคิดรวมถึงการตัดสินใจจากเรื่องต่าง ๆ ในทิศทางที่สอดคล้องกับต้นแบบ

3. แรงบันดาลใจจากแรงกระตุ้น (Inspiration by Motivation) แรงบันดาลใจจากแรงกระตุ้นเป็นแรงบันดาลใจที่เกิดขึ้นโดยฉับพลันจากเหตุการณ์ สถานการณ์ ช่วงจังหวะเวลา เงื่อนไขต่าง ๆ ซึ่งไม่ได้ตั้งใจหรือเตรียมการเอาไว้ล่วงหน้า การใช้แรงบันดาลใจในลักษณะนี้อาจนำไปใช้ในการตัดสินใจ การเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งอาจมีความสำคัญต่อวิถีชีวิต องค์กรหรือสถาบันที่เกี่ยวข้อง จึงต้องอาศัยความรอบคอบ แม่นยำและต้องคำนึงถึงประสิทธิผลมากกว่าแรงบันดาลใจอื่น

4. แรงบันดาลใจที่เกิดขึ้นจากการขับเคลื่อน (Inspiration by Dynamic) แรงบันดาลใจจากการขับเคลื่อนเป็นแรงบันดาลใจที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่ได้ประสบในแต่ละเวลาซึ่งจะส่งผลและมีอิทธิพลในช่วงเวลานั้น ๆ แรงบันดาลใจที่เกิดจากการขับเคลื่อนนี้อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงได้บ่อย และมีผลต่อชีวิตในช่วงเวลาสั้น ๆ เช่น แพ้ชั้นการแต่งกาย การชื่นชมศิลปิน รสนิยมในการใช้ชีวิต เป็นต้น

นำทิพย์ วิภาวิน (2551) ได้กล่าวถึง บันได 3 ขั้นของการสร้างแรงบันดาลใจไว้ว่า

1. มีความเชื่อมั่นในตนเอง คือ บุคคลต้องเชื่อมั่นในตนเองว่า ผลสำเร็จที่ต้องการจะได้รับจากการคิดหรือจากการกระทำนั้น สามารถพิชิตมันได้อย่างแน่นอน โดยต้องไม่มีความวิตกกังวล ความลังเลใจ ความสับสนสงสัย และความไม่มั่นใจในตนเองเข้ามาสอดแทรกในระหว่างการคิดคำนึงหรือในขณะที่กำลังลงมือกระทำสิ่งนั้นอยู่โดยเด็ดขาด
2. ความมุ่งมั่นในการลงมือทำ คือ เมื่อมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงจนเป็นที่น่าพอใจได้แล้ว ก่อนที่จะก้าวสู่ขั้นที่สองบันไดขั้นที่สอง คือ “ความมุ่งมั่น” ความมุ่งมั่น หมายถึง ความตั้งใจแน่วแน่ในอันที่จะทำสิ่งใด ๆ ให้บรรลุผลสำเร็จให้จงได้ ไม่ว่าจะต้องทุ่มเทแรงกาย แรงใจ และกำลังสติปัญญาอย่างน้อยแค่ไหน
3. ความมีศรัทธาในผลสำเร็จที่มุ่งหวัง คือ ความมีศรัทธาในผลสำเร็จที่มุ่งหวัง หมายถึง การมองเห็นผลสำเร็จที่จะได้จากการกระทำที่มีคุณค่าสูงสุดและมีความรู้สึก ถ้าเข้าถึงมันได้จะเป็นสิ่งที่น่าทำหายที่สุดในชีวิต

ดุขฎิ โยเหลา (2556) ได้กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงบันดาลใจนั้นอาจแยกได้ 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ตัวแปรที่เกิดจากตัวบุคคล ซึ่งอาจเป็นตัวแปรลักษณะทางจิต การรู้คิด หรือเป็นตัวแปรลักษณะบุคลิกภาพ เช่น ทักษะคิดที่มีต่อการสร้างสรรค์งาน ความสนใจต่อสิ่งเร้าหรือเป้าหมาย ความต้องการความสำเร็จ การเห็นคุณค่าในตนเอง ความคิดสร้างสรรค์ ผลทางบวก (Positive Affect) หรือบุคลิกภาพ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 เป็นตัวแปรที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพแวดล้อมทางการศึกษา สภาพการจัดการเรียนรู้ การเห็นแบบอย่างของผู้ที่ประสบความสำเร็จในชีวิต เป็นต้น นอกจากนี้ผลจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องยังพบว่า มีปัจจัยทางจิต อีก 3 ตัว ที่มีความเกี่ยวข้องกับการสร้างแรง

บันดาลใจ ได้แก่ 1) ความเชื่อมั่นในตนเองเพราะเห็นได้ว่าถ้าบุคคลหนึ่งมีความเชื่อมั่นในตนเองว่า ผลสำเร็จที่ต้องการจะได้รับจากการคิดหรือจากการกระทำนั้น เขาสามารถทำได้อย่างแน่นอน
2) ความมุ่งมั่นในการลงมือทำถ้าเมื่อบุคคลมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงจนเป็นที่พอใจได้แล้ว บุคคลนั้น จะเกิดความมุ่งมั่นในการกระทำที่จะให้สิ่งนั้นบรรลุผลสำเร็จไม่ว่าจะต้องทุ่มเท แรงกาย แรงใจ และ กำลังสติปัญญามากน้อยแค่ไหน และ 3) ความมีศรัทธาในผลสำเร็จที่มุ่งหวังเป็นการมองเห็นผลสำเร็จ ที่จะได้จากการกระทำที่มีคุณค่าสูงสุดและความรู้สึกที่ว่าถ้าเข้าถึงมันได้จะเป็นสิ่งที่น่าท้าทายที่สุดใน ชีวิต

8.6.4 องค์ประกอบด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ

Kris (2018) ได้สรุปการสร้างแรงบันดาลใจ คือ ความสนุกสนานในชั้นเรียน เป็น เทคนิคสำคัญในการกระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจของผู้เรียน ดังนี้

1. ผู้สอนต้องมีความเชื่อมั่นว่าผู้เรียนสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้เสมอ
2. กระตุ้นผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้นและมีพลังในการพยายามหาความรู้ใหม่ๆ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียน
3. สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดความตื่นเต้น มีส่วนร่วมคิดและไม่น่าเบื่อ
4. มุ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักเข้าใจว่าทำไมการเรียนรู้ถึงมีความสำคัญ
5. สร้างบทบาทสมมติเป็นตัวอย่างในชีวิตจริงที่น่าตื่นเต้น
6. สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนได้รู้จักกับบุคคลที่เป็นต้นแบบ แนวปฏิบัติที่ดี ทั้งในอดีตและปัจจุบัน
7. กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจทำให้การเรียนสนุกด้วยบรรยากาศการเรียนรู้ด้วย สภาพแวดล้อมที่เป็นจริง
8. สร้างบรรยากาศให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบ่งปัน ระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียน ผู้เรียนและผู้สอนเพื่อให้เกิดความเคารพซึ่งกันและกันและเกิดความหลงใหลในศาสตร์และวิชาเรียน

น้ำทิพย์ วิภาวิน (2551) ได้กล่าวถึงการสร้างแรงบันดาลใจสำหรับผู้นำ ไว้ 5 ข้อ ดังนี้

1. รับฟังความคิดเห็นและให้คุณค่าของบุคคล (Appeal to the person's ideals and values) การรับฟังความคิดเห็นของบุคคลจะทำให้บุคคลรู้สึกว่าเป็นคนสำคัญเป็นคนที่มีความค่าเป็นคนที่ประสบความสำเร็จ ได้ช่วยเหลือผู้อื่น มีส่วนร่วมในความสำเร็จ แรงบันดาลใจจากการรับฟังความคิดเห็นและให้คุณค่าของบุคคลเป็นพื้นฐานที่ดีสำหรับการดึงดูดทางอารมณ์เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ

2. เชื่อมโยงความต้องการกับภาพลักษณ์ของบุคคล (Link the request to the person's self-image) การสร้างภาพลักษณ์ของบุคคลตามความต้องการของแต่ละบุคคลเป็นการสร้างแรงบันดาลใจที่เกิดจากความรู้สึกเป็นตัวตนของตนเองตามบทบาทหน้าที่ที่ควรเป็น เช่น นักวิทยาศาสตร์ส่วนมากค้นพบวิทยาการใหม่ ๆ ซึ่งมีคุณค่าต่อมนุษยชาติจึงมีแรงบันดาลใจในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ หรือแพทย์และพยาบาลมีคุณค่าต่อการรักษาสุขภาพของผู้คนจึงมีแรงบันดาลใจในการพัฒนาความรู้ให้ก้าวหน้า ช่วยพัฒนาการดูแลสุขภาพทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

3. เชื่อมโยงความต้องการกับการทำวิสัยทัศน์ให้เป็นจริง (Link the request to the clear and appealing vision) เป็นแรงบันดาลใจที่เกิดจากความพยายามนำเสนอการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมที่จะทำให้ประสบความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้เป็นแรงบันดาลใจที่มีผลต่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตน การสร้างวิสัยทัศน์โดยวิธีนี้จึงเกี่ยวข้องกับความมุ่งมั่น การทำงานเป็นทีม

4. ใช้การตื่นเต้นเร้าใจและการแสดงออกทางการพูด (Use a dramatic, expressive of speaking) การแสดงออกทางคำพูดจะช่วยเพิ่มความรู้สึกด้านอารมณ์ความรู้สึกต่างๆ มักแสดงทางน้ำเสียง การสร้างแรงบันดาลใจด้วยวิธีนี้ควรใช้คำพูดที่หนักแน่น มีระดับเสียงสูงต่ำ เว้นระยะอย่างเหมาะสม เว้นช่วงสำคัญเพื่อสร้างความรู้สึกสนใจ 5. ใช้คำพูดที่เป็นบวก มองโลกในแง่ดี (Use positive, optimistic language) การใช้ภาษาสื่อสารที่เป็นบวก การสร้างความมั่นใจว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นจะนำมาซึ่งความสำเร็จสามารถสื่อสารจากบุคคลหนึ่งไปยังบุคคลอื่นได้ โดยเฉพาะเพื่อการสนับสนุนงานที่ท้าทายให้ผู้ปฏิบัติที่ขาดความเชื่อมั่นสามารถปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วงได้นอกจากวิธีการสร้างแรงบันดาลใจข้างต้นแล้ว

วิจารณ์ พานิช (2562) ได้สรุปการสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง การสร้างแรงจูงใจสู่แรงบันดาลใจมีเป้าหมายเพื่อปูทางให้นักเรียนเข้าสู่การบรรลุเป้าหมายสูงส่งของตนเอง (Self-Actualization) ซึ่งหมายถึง สามารถเชื่อมโยงกับสิ่งที่ยิ่งใหญ่สูงกว่าตัวเอง หรือรู้สึกตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งที่มีคุณค่าสูงส่งที่ตนเองต้องการพัฒนาไปสู่ยุทธศาสตร์และวิธีการที่ครูสร้างแรงจูงใจและแรงบันดาลใจ

1. กำหนดเป้าหมายทางวิชาการ คือ ครูช่วยให้นักเรียนแต่ละคนกำหนดเป้าหมายของการเรียนในหน่วยการเรียน ภาคการศึกษาและปีการศึกษาและครูช่วยให้นักเรียนกำหนดการกระทำที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายเล็กๆ ระยะสั้นอันจะช่วยต่อยอดสู่การบรรลุเป้าหมายที่ใหญ่ขึ้นในระยะยาวขึ้น

2. สร้างกระบวนทัศน์พัฒนา (Growth mindset) คือ ครูอธิบายความหมายของ “กระบวนทัศน์พัฒนา” ซึ่งตรงกันข้ามกับ “กระบวนทัศน์หยุดนิ่ง” (Fixed mindset) และบอก

ว่าหากนักเรียนต้องการประสบความสำเร็จในชีวิตต้องปลูกฝังกระบวนทัศน์พัฒนาแก่ตนเอง คือ เชื่อว่าความฉลาดหรือสมองดี มีความสามารถเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นได้โดยการมานะฝึกฝนอย่างไม่ย่อท้อ

3. ฝึกถึงอนาคตตนเอง ครูจัดให้นักเรียนได้จินตนาการอนาคตของตนเอง เพื่อให้นักเรียนกล้าตั้งเป้าหมายชีวิตที่ดูเสมือนว่าจะเป็นไปได้ ครูอาจยกตัวอย่างนักเรียนรุ่นก่อนๆ ที่สามารถบรรลุความใฝ่ฝันเพราะความมุ่งมั่นมานะพยายามของตน

4. โครงการส่วนตัว ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำกิจกรรมที่ตนมีความชอบในระดับคลังไคล้เพื่อส่งเสริมการพัฒนาตนเองซึ่งควรทำต่อเนื่องเป็นโครงการระยะยาวและผมขอเสริมว่าอาจทำเป็นทีมและควรมีความยากเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนเผชิญความยากลำบากหรือความล้มเหลวโดยมีครูคอยให้กำลังใจและคำแนะนำ

5. โครงการจิตอาสา โครงการจิตอาสาช่วยให้นักเรียนได้คิดเชื่อมโยงไปยังสิ่งที่ยิ่งใหญ่กว่าตนเองโดยครูให้นักเรียนทำเป็นทีมหรือให้ทำทั้งชั้นโดยหมุนเวียนกันไปทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ครูต้องระวังอย่าเข้าไปจัดการต้องให้นักเรียนจัดการเองเพื่อให้เขาร่วมกันเป็นเจ้าของ ซึ่งกิจกรรมแบบนี้ต้องเสริมด้วยการไตร่ตรองสะท้อนความคิด (Reflection/AAR) เป้าหมายและคุณค่าร่วมกันเพื่อให้ผลของปฏิบัติซึมลึกเข้าไปสร้างแรงบันดาลใจในการทำเพื่อผู้อื่นและเพื่อสังคมส่วนรวม โดยครูทำหน้าที่ตั้งคำถามให้นักเรียนร่วมกันสะท้อนคิด

6. บันทึกขอบคุณ ครูริเริ่มฝึกให้นักเรียนเขียนบันทึกขอบคุณ เริ่มจากครูเขียนเป็นตัวอย่างสิ่งที่ครูรู้สึกขอบคุณไว้บนกระดานและครูให้นักเรียนระดมความคิดว่าตนรู้สึกขอบคุณหรือเป็นหนี้บุญคุณ ใคร/อะไรบ้าง แล้วให้นักเรียนเขียนบันทึกขอบคุณของตนเองเป็นประจำเพื่อกลุ่มเกลาจิตใจของตนเอง

7. ฝึกสติ ครูให้นักเรียนฝึกสติ (Mindfulness) ให้รู้เท่าทันความคิด ความรู้สึก และโลกภายในและภายนอกตนเอง โดยอาจให้หายใจเข้าออกลึกๆ ทำสมาธิหรือวิธีการอื่น ๆ

8. สื่อสร้างแรงบันดาลใจ สื่อสร้างแรงบันดาลใจอาจเป็นภาพยนตร์ เรื่องเล่า หรือสื่ออื่นๆ มีเป้าหมายเพื่อให้นักเรียนเห็นว่าความคิดที่เป็นอุดมคติของตนนั้นเกิดขึ้นได้จริง หลังจากรับชมสื่อแล้วควรมีการไตร่ตรองสะท้อนคิดร่วมกันว่านักเรียนแต่ละคนเกิดความรู้สึกนึกคิดอะไรบ้าง

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2563) ได้สรุปการค้นหาแรงบันดาลใจในความสำเร็จของคนอื่น ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ดังนี้

1. สร้างแรงบันดาลใจในการทำงานหรือการทำสิ่งต่างๆ ให้สำเร็จ
2. การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น คือ การที่มีกรอบความคิดแบบ

เติบโตจะต้องไม่พุดและแสดงความรู้สึกในเชิงลบกับความสำเร็จของผู้อื่น แต่เปิดใจยอมรับและพร้อมที่จะพัฒนาตนเองจากความสำเร็จของผู้อื่น

3. เปิดใจและพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้เติบโต เพื่อฝึกตัวเองให้ยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น
4. มีความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนตนเอง เป็นตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิดความทักเิม เกิดพลังใจและพลังกายที่จะปรับปรุงตัวเอง
5. การตั้งศักยภาพของตนเอง คือ การหาบุคคลต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในเรื่องนั้นๆ มาใช้เป็นตัวกระตุ้นให้สามารถตั้งศักยภาพที่อยู่ในตัวออกมา

ตาราง 13 สรุปการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จตามแนวคิดของนักวิชาการ

นักวิชาการ นักวิจัย และ หน่วยงาน ภาครัฐ/เอกชน	Kris (2018)	น้ำทิพย์ วิภาวิน (2551)	วิจารณ์ พานิช (2562)	อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2563)	ความถี่ขององค์ประกอบ
ตัวบ่งชี้ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ					
1.การมองหาแรงบันดาลใจจากคนที่ประสบความสำเร็จ	/	/	/	/	4
2.การแสดงออกในทางที่จูงใจและคล้อยใจด้วยการเสริมสร้างแรงจูงใจภายใน	/		/	/	3
3.การชื่นชมและเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น กระตือรือร้นความรู้สึทางบวกและมองโลกในแง่ดี	/	/		/	3
4.การกำหนดเป้าหมายที่ปรารถนาอยากจะทำให้สำเร็จ		/			1
5.การค้นหาแบบอย่าง ต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ				/	1
6.การมีแรงกระตุ้นหรือแรงขับเคลื่อนที่มีอิทธิพล	/	/		/	3
7.มีทัศนคติเชิงบวก คำนึงถึงความคิดที่ตนมีส่วนร่วมและผลกระทบที่มีต่อแรงจูงใจภายในและประสิทธิภาพการเพิ่มแรงจูงใจ	/	/	/	/	4
8.การหาช่วงเวลาที่ทำให้ค้นพบสิ่งใหม่ๆ และมองหากลยุทธ์ใหม่ๆ อยู่เสมอ	/			/	2

ตาราง 14 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการสร้างแรงบันดาลใจและความสำเร็จของผู้อื่น

ตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการสร้างแรงบันดาลใจและความสำเร็จของผู้อื่น	ผลการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้
1) การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น	การมองหาแรงบันดาลใจจากคนที่ประสบความสำเร็จ+การแสดงออกในทางที่จริงจังและตั้งใจ ด้วยการเสริมสร้างแรงจูงใจภายใน+กระตือรือร้น ความรู้สึกทางบวกและมองโลกในแง่ดี+การกำหนดเป้าหมายที่ปรารถนาอยากจะทำให้สำเร็จ
2) การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นมาสร้างแรงบันดาลใจ	มีทัศนคติเชิงบวก คำนึงถึงความคิดที่ตนมีส่วนร่วม และผลกระทบที่มีต่อแรงจูงใจภายในและประสิทธิภาพการเพิ่มแรงจูงใจ + การค้นหาแบบอย่าง ต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ+การมีแรงกระตุ้นหรือแรงขับเคลื่อนที่มีอิทธิพล
3) การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้	การหาช่วงเวลาที่ทำให้ค้นพบสิ่งใหม่ๆ และมองหากลยุทธ์ใหม่ๆ อยู่เสมอ+การชื่นชมและเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น

จากตาราง 13 และตาราง 14 การสังเคราะห์ ตัวบ่งชี้องค์ประกอบด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ คือ พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการการเปิดใจและยอมรับความสำเร็จจากผู้อื่น ชื่นชมที่ความพยายามและกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ ค้นหาบทเรียนมาเป็นแบบอย่างและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น นำความสำเร็จของผู้อื่นมาเป็นกำลังใจ เป็นแรงผลักดันให้ปรับปรุงตัวเอง ไม่คิดลบหรืออิจฉาความสำเร็จนั้น ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น 2) การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นมาสร้างแรงบันดาลใจ 3) การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ดังนี้

1) การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น หมายถึง การเปิดใจและยินดีที่จะนำความสำเร็จของผู้อื่นมาเป็นแรงผลักดันของตนเอง

2) การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นเพื่อนำมาสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง การค้นหาบทเรียนความสำเร็จของคนอื่นที่ประสบความสำเร็จมาพัฒนา ปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้ให้กับตนเอง และเป็นแรงบันดาลใจในการจัดการเรียนรู้

3) การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ หมายถึง

การสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีทั้งในอดีตและปัจจุบันจากบุคคลที่เป็นต้นแบบ หรือการเปิดโอกาสค้นหาตัวเองด้วยตัวเอง

จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาได้ดังตาราง 15

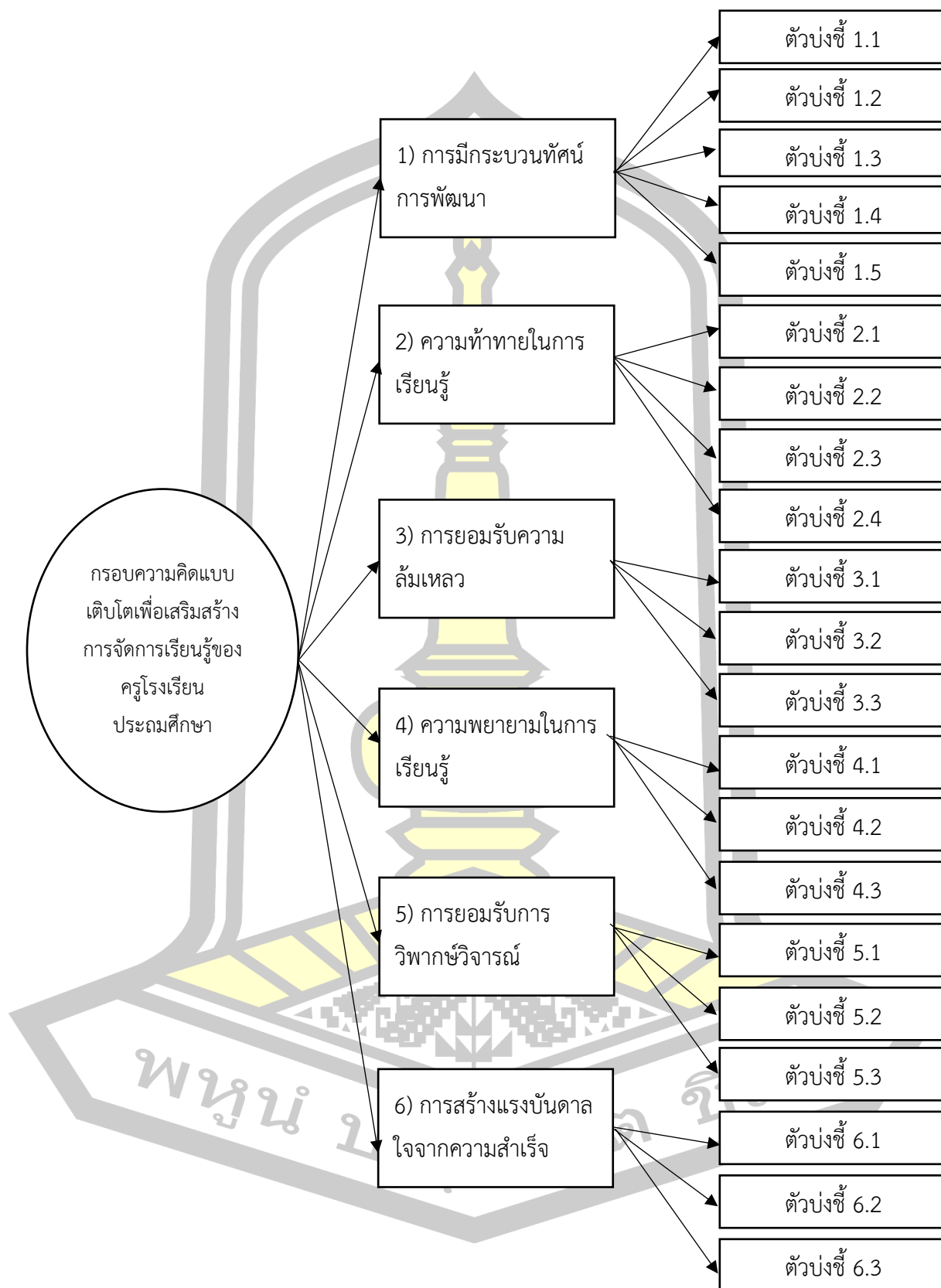
ตาราง 15 แสดงองค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวบ่งชี้
1) ด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา	พฤติกรรมความเชื่อที่ว่าความสามารถคือพรสวรรค์ที่สามารถพัฒนาและเติบโตได้อีกสามารถเรียนรู้เพิ่ม ศักยภาพของสมองได้ตลอดชีวิตและพร้อมรับความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลา	1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่า ศักยภาพสามารถพัฒนาได้ 1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด 1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก 1.4 การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก 1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต
2) ความท้าทายในการเรียนรู้	พฤติกรรมการมองความท้าทายเป็นโอกาสในการเรียนรู้ กล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค คิดพยายามทำในสิ่งที่ท้าทายให้สำเร็จด้วยการตั้งเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้และตั้งเป้าหมายที่มีระดับความท้าทายที่ไม่ง่ายหรือยากเกินไป	2.1 การเปิดรับความท้าทาย 2.2 การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ 2.3 การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค 2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด
3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว	พฤติกรรมที่ส่งผลต่อความผิดพลาด ความล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นได้เสมอในกระบวนการแก้ปัญหาและการจัดการเรียนรู้แต่เมื่อความล้มเหลวเกิดขึ้นการเรียนรู้จากความล้มเหลวเป็นบันไดสู่ความสำเร็จ	3.1 การยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด 3.2 การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว 3.3 การใช้พลังของคำว่า ”ยัง” ในการจัดการเรียนรู้

ตาราง 15 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวบ่งชี้
4) ด้านความพยายามในการเรียนรู้	พฤติกรรมครูที่ส่งผลต่อความพยายามเป็นหนทางสู่การเรียนรู้ ความรอบรู้ และเป็นหนทางสู่ความเชี่ยวชาญ มองว่าทุกคนอย่างสามารถเกิดขึ้นและเป็นไปได้ด้วยความพยายาม ความมุ่งมั่น ความกระตือรือร้น และการไม่ย่อท้อในการจัดการเรียนรู้	4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้ 4.2 การปลูกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้ 4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ
5) ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์	พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการรับคำติชมคำวิพากษ์วิจารณ์ และเรียนรู้จากคำวิจารณ์ยอมรับและชอบการสะท้อนผลกลับเพื่อให้เกิดการพัฒนาและการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสะท้อนผลกลับในทางลบ คำวิพากษ์วิจารณ์จะช่วยเปลี่ยนแปลงความรู้สึกท้อแท้ สู่ความกระตือรือร้น	5.1 การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น 5.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้ 5.3 การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้
6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความล้มเหลว	พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการการเปิดใจและยอมรับความสำเร็จจากผู้อื่น ชื่นชมที่ความพยายามและกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ ค้นหาบทเรียนมาเป็นแบบอย่างและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น นำความสำเร็จของผู้อื่นมาเป็นกำลังใจ เป็นแรงผลักดันให้ปรับปรุงตัวเอง ไม่คิดลบหรืออิจฉาความสำเร็จนั้น	6.1 การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น 6.2 การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นมาสร้างแรงบันดาลใจ 6.3 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

จากตาราง 15 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ จำนวน 21 ตัวบ่งชี้ตั้งภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 (ร่าง)กรอบแนวคิดการวิจัยองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต

9. คุณลักษณะผู้สอนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset)

Carol S Dweck (2006) ได้สรุปลักษณะของครูที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) คือ ครูจะต้องมีความเชื่อว่าสติปัญญาและความสามารถนั้นเป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ผ่านการฝึกฝน เพียรพยายามอย่างหนัก และการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ กรอบความคิดแบบเติบโตจะมีลักษณะ ชอบงานที่ยาก และท้าทาย มองว่าความพยายามเป็นกุญแจแห่งความสำเร็จ รักในการเรียนรู้ ชอบเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ โดยเกิดจากแรงจูงใจภายใน ชอบพูดคุยในแง่บวกเกี่ยวกับการทำงานยากกว่าเป็นสิ่งที่ฝึกฝนให้มีความชำนาญมากขึ้น มองว่าอุปสรรคทำให้ได้ฝึกในการแก้ปัญหา และการโดนวิพากษ์วิจารณ์เป็นการแนะนำที่ดีเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น ลักษณะของบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต มีดังนี้

- 1) การต้อนรับความท้าทาย การปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้น ขึ้นแรกควรเริ่มจากการยอมรับความท้าทายเพราะการยอมรับความท้าทายจะทำให้เกิดความเชี่ยวชาญ
 - 2) เผชิญหน้ากับความล้มเหลวด้วยความเพียรในทำนองเดียวกันกับอุปสรรค ความล้มเหลวภายนอกไม่ได้ทำให้บุคคลเกิดความท้อใจ ภาพลักษณ์ไม่ได้เกี่ยวข้องถึงความสำเร็จของบุคคล และคุณจะไม่มองคนอื่นอย่างไร ความล้มเหลว เป็นโอกาสในการเรียนรู้ และดังนั้นอะไรก็ตามที่เกิดขึ้นจะทำให้บุคคลนั้นประสบความสำเร็จ
 - 3) มองความพยายามเป็นหนทางถึงความเชี่ยวชาญไม่มองความพยายามว่าเป็นสิ่งที่ไม่ดีไม่มีประโยชน์ แต่เป็นสิ่งจำเป็นถึงการก้าวหน้าและเป็นทักษะที่มีประโยชน์
 - 4) เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์การวิพากษ์วิจารณ์ และผลสะท้อนในทางลบนั้นเป็นต้นกำเนิดของข้อมูลนั้นไม่ได้หมายความว่าทุกคำวิพากษ์วิจารณ์จะมีคุณค่า หรือไม่เคยได้รับคำติเตียนโดยตรง แต่อย่างน้อยที่สุดบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะทราบว่าสามารถเปลี่ยนให้ตนเองดีขึ้นได้ ดังนั้น สิ่งที่เป็นผลสะท้อนในแง่ลบไม่ได้ให้รับรู้ว่าเกิดขึ้นโดยตรงของบุคคลนั้นแต่ค่อนข้างจะเป็นความสามารถของพวกเขาในปัจจุบัน
 - 5) ค้นพบบทเรียนและแรงบันดาลใจในความสำเร็จของผู้อื่น เห็นความสำเร็จของบุคคลอื่นเป็นต้นกำเนิดของข้อมูลและแรงบันดาลใจ บุคคลที่มี กรอบความคิดแบบเติบโตจะไม่เห็นความสำเร็จเป็นแบบเกมที่จะต้องมีคนแพ้-ชนะ ถ้าคนใดประสบความสำเร็จ อีกคนก็ต้องล้มเหลว
- Brock and Hundley (2016) ได้สรุปสำหรับการเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้มีกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้สอนนั้น มีแนวทางการพัฒนาที่สามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานตามปกติ ดังนี้

- 1) เปิดใจ (open mind) รับฟัง และแสวงหาความคิดใหม่ๆ อยู่เสมอ
- 2) สื่อสารความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของผู้เรียนไปยังพ่อแม่ผู้ปกครองของผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์

- 3) คิดค้นวิธีการจัดการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด
- 4) เสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสได้รับการประสบความสำเร็จในการเรียนรู้
- 5) เรียนรู้และพัฒนาจากเพื่อนร่วมวิชาชีพและต่างวิชาชีพ
- 6) ปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ให้ดีที่สุดและเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละ

บุคคล

- 7) กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง
- 8) สร้างความเชื่อมั่นว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้และประสบความสำเร็จได้

Goldberg (2016) ได้สรุปนอกจากผู้สอนจะต้องมีกรอบความคิดแบบเติบโตในตนเองแล้ว ผู้สอนยังต้องมีความคิดความเชื่อที่มีต่อผู้เรียนในทิศทางที่ถูกต้อง 4 ประการ ได้แก่

1. เชื่อว่าผู้เรียนทุกคนมีคุณค่าและควรได้รับการยกย่อง
2. ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่มีความแตกต่างกัน
3. ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้และประสบความสำเร็จได้และ
4. ผู้เรียนทุกคนมีศักยภาพในการพัฒนาตนเองไปสู่ความสำเร็จได้ด้วยตนเอง

ความคิดความเชื่อเหล่านี้จะส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตของครู

Hoffer and Sampson (2016) ได้สรุปคุณลักษณะของผู้สอนที่แสดงพฤติกรรมออกมา มีอิทธิพลและส่งผลโดยตรงต่อผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นคุณลักษณะทางบวกหรือทางลบก็ตาม ดังนั้นคุณลักษณะของผู้สอนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต ย่อมส่งผลต่อการเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตของครู เช่นเดียวกัน เนื่องจากการมีกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้สอน จะส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ และพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ส่งผลต่อไปยังประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับ ด้วยเหตุนี้ผู้สอนจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นคนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตอย่างต่อเนื่อง เพราะผู้เรียนที่ได้เรียนกับผู้สอน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต มีผลการเรียนดีกว่าผู้เรียนที่เรียนกับผู้สอน ที่ไม่ได้รับการพัฒนาทักษะการเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตของครู

10. บทบาทของผู้สอนในการเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต(Growth mindset)

สำหรับการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูนั้น บทบาทของผู้สอนที่แสดงออกในระหว่างที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ นั้นนับว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ผู้สอนควรส่งเสริมสนับสนุนช่วยเหลือเป็นนั่งร้าน (scaffold) ทางการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน รวมทั้งใช้พลังคำถาม (power questions) การชี้แนะเพื่อการรู้คิด (cognitive guided) โดยไม่กล่าวชมผู้เรียนว่า “เก่งมาก” เพราะเป็นการสร้างกรอบความคิดแบบตายตัว ในระยะยาวและยากจะแก้ไข

กลับมาเป็นกรอบความคิดแบบเติบโต นอกจากนี้ยังควรกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการเรียนรู้การ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนแสดงความสามารถออกมาให้มากที่สุด (Dweck et al., 2014) รวมทั้งกระตุ้นความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (self - efficacy) (Dockterman & Blackwell, 2014; Silver & Stafford, 2017) ที่สำคัญคือการกระตุ้นผู้เรียนให้เห็นคุณค่าในตนเอง ภูมิใจในตนเองและมีความคิดความเชื่อว่าคุณสมบัติด้านต่างๆ สามารถพัฒนาได้ด้วย ความ มุ่งมั่นพยายาม (Illinois Center for School Improvement, 2016)

Mraz and Hertz (2015) ได้เสนอบทบาทของผู้สอนในการพัฒนากรอบความคิดแบบ เติบโตของผู้เรียนไว้ดังนี้

1. การให้ผู้เรียนทำสุนทรียสนทนากับตนเอง (inner dialogue)
2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง
4. สะท้อนคิดประโยชน์และความสำคัญของกรอบความคิดแบบเติบโต
5. กระตุ้นให้ผู้เรียนนำความคิดไปสู่การลงมือปฏิบัติ

Anderson (2016) ได้เสนอบทบาทของผู้สอนเพื่อเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต ของผู้เรียนในบริบทของบูรณาการไปพร้อมกับการจัดการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีความปลอดภัยและส่งเสริมการเรียนรู้
2. ให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเอง เรียนในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง
4. สร้างสรรค์ให้ผู้เรียนมีทางเลือกในการใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย
5. แนะนำให้ผู้เรียนเลือกใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับ

ความสามารถและศักยภาพของตนเอง

6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนคิดตนเอง (self - reflection)

Fogarty (2016) ได้เสนอบทบาทของผู้สอนเพื่อเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต ของผู้เรียนในบริบทของบูรณาการไปพร้อมกับการจัดการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรม
2. ให้ความไว้วางใจว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้
3. ทำทหายและกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด
4. ให้ความแก่ผู้เรียนในการใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง
5. ใช้กระบวนการโค้ชแทนการบอกคำตอบที่ถูกต้อง
6. ประเมินกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ

Silver and Stafford (2017) ได้เสนอบทบาทของผู้สอนในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียนไว้ในทำนองเดียวกันดังนี้

1. ให้การส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง
2. ใช้การประเมินตามสภาพจริงเป็นเครื่องมือสำหรับการปรับระดับแรงจูงใจให้ประสบความสำเร็จ

3. เป็นตัวแบบ (role model) ของการมีกรอบความคิดแบบเติบโต
4. เสริมพลังความเชื่อมั่นในตนเองให้กับผู้เรียน
5. นำสิ่งที่ผิดพลาดมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และปรับปรุงแก้ไข
6. ให้ข้อมูลย้อนกลับที่กระตุ้นแรงจูงใจของผู้เรียน

จักรกฤษณ์ สิริริน (2564) ได้สรุปลักษณะของบุคคลที่มีความคิดแบบเติบโตประกอบด้วย

1. มี “ความเชื่อ” ว่าความสามารถคือพรสวรรค์ที่สามารถพัฒนาได้
2. ความสามารถ คือการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง การโฟกัสทุ่มเทร่างกายแรงใจ พรสวรรค์ (Gift) หรือต้นทุนชีวิต ไม่ใช่สิ่งที่ทำให้เราประสบความสำเร็จหากแต่เป็นความเพียรพยายาม (Grit) ที่เป็นหัวใจสำคัญของความสำเร็จ
3. เรียนรู้ตลอดชีวิต พร้อมรับความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลา อย่าหยุดเรียนรู้ เพราะการเรียนรู้คือหัวใจสำคัญของกรอบความคิดแบบเติบโตต้องเรียนรู้อย่างไม่สิ้นสุด
4. ออกจากบริเวณที่อยู่แล้วปลอดภัย (Safe zone) เลือกงานที่ทำหาย การเลือกงานยากจะทำให้เราพัฒนาตนเองอย่างก้าวกระโดด งานยากอาจทำให้เราพลาด แต่ก็จะได้บทเรียนทำให้เราเลิกกลัวความล้มเหลวในที่สุด
5. เปิดใจรับคำติชม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Feedback ในทางลบ คำวิพากษ์วิจารณ์จะช่วยให้เปลี่ยนแปลงความรู้สึกท้อแท้ สู่ความกระตือรือร้น ปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างถูกต้องทาง
6. มองหากกลยุทธ์ใหม่ ๆ อยู่เสมอ เพราะไม่มียุทธวิธีใดที่จะใช้ได้กับทุกสถานการณ์ ทักษะคิดเชิงบวก จะทำให้เราเลือกใช้กลยุทธ์ได้หลากหลายวิธี
7. มองหาแรงบันดาลใจ (Inspiration) จากคนรอบข้าง ชื่นชม และเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น เรียนรู้ และสร้างแรงบันดาลใจจากแบบเรียนนั้น

นิรมล จันท์สุวรรณ (2564) กล่าวว่าบุคคลที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต โดยสะท้อนออกมาภายใต้คุณลักษณะ 6 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถเผชิญกับความล้มเหลวได้
2. ความสามารถผ่านเหตุการณ์ที่ทำหายไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การรับรู้และเรียนรู้ข้อผิดพลาดของตนเอง
4. การถูกเลี้ยงดูมาโดยมีกรอบข้างคอยชื่นชม
5. เป็นผู้มีการตั้งเป้าหมายที่การเรียนรู้
6. การเห็นคุณค่าของข้อเสนอแนะที่กรอบข้างสะท้อนกลับมา

สรุปได้ว่า การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นั้น นับว่าเป็นสิ่งที่ยังสำคัญอย่างยิ่ง ผู้สอนควรส่งเสริมสนับสนุนช่วยเหลือทางการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน รวมทั้งใช้พลังคำถาม การชี้แนะเพื่อการรู้คิด กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการเรียนรู้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนแสดงความสามารถออกมาให้มากที่สุด รวมทั้งกระตุ้นความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ที่สำคัญคือการกระตุ้นผู้เรียนให้เห็นคุณค่าในตนเอง ภาคภูมิใจในตนเอง และมีความคิดความเชื่อ ความสามารถด้านต่างๆ สามารถพัฒนาได้ด้วยความมุ่งมั่นพยายาม

แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาครู

1. ความหมายของการพัฒนาครู

คำหามาน คนโค (2543) ได้ให้ความหมายการพัฒนาครูผู้สอนว่า หมายถึง การทำให้ครูประจำการมีคุณภาพและมาตรฐานเพิ่มขึ้นหรือสูงขึ้น ด้วยวิธีการและกิจกรรมต่าง ๆ

พะยอม วงศ์สารศรี (2544) ได้ให้ความหมายการพัฒนาครู ว่าเป็นการดำเนินการให้เพิ่มพูนความรู้ และทัศนคติต่อการปฏิบัติงานที่ตนรับผิดชอบให้มีคุณภาพประสพผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ แก่องค์กร การจะบรรลุผลการพัฒนาดังกล่าว ผู้เกี่ยวข้องการพัฒนาจำเป็นต้องวางแผนจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น การปฐมนิเทศ การสอนงานและการฝึกอบรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2547) ได้นำเสนอในเอกสารการพัฒนาครูประจำการ ว่า แนวทางการพัฒนาครู เป็นแนวทางการพัฒนาครูที่เชื่อมโยงจากระบบการพัฒนาครูตามปกติ กับกระบวนการพัฒนาครูตามแนวทางการพัฒนาครูระหว่างกาปฏิบัติงาน

ยนต์ ชุ่มจิต (2550) ได้กล่าวถึงการพัฒนาครูผู้สอนว่า หมายถึง การดำเนินงานที่พยายามจะสร้างเสริมให้ครูมีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการสอนและการทำงานตลอดจนมีเจตคติที่ดีในการทำงาน รวมถึงการมีบุคลิกภาพและคุณธรรมความเป็นครูที่ดีด้วย

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และคณะ (2551) ได้ได้สรุปครูเป็นภูมิปัญญาที่สำคัญ ในการพัฒนาผู้เรียน ครูต้องเป็นตัววิคุณในการนำเด็กเข้าสู่ระบบของการเรียนรู้ บทบาทของครูต้องเปลี่ยนจากผู้บอกความรู้ (Telling, Talking) มาเป็นผู้ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการ (Process) คิดค้นหาความรู้ด้วยตนเอง แก้ปัญหาด้วยตนเอง ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอน (Teacher) มาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เป็นผู้เตรียมประสบการณ์ สื่อการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง

อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา (2553) ได้ได้สรุปครูต้องเป็นตัวอย่างของคุณธรรมมีคุณค่า ความเป็นมนุษย์หรืออุปนิสัยที่ดีงาม เพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบ ครูต้องเป็นแบบอย่างของสิ่งที่ครูครุปรารถนาจะให้นักเรียนเป็น ต้องเปลี่ยนบทบาทของตัวเองควรรหาทางแนะนำให้ผู้เรียน ได้หาความรู้ และคำตอบด้วยตัวเอง

ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2554) ได้ได้สรุปครูต้องพัฒนาการสอนใหม่ให้มีคุณค่า และสอดคล้องกับโลกยุคใหม่ คำนี้ถึงหลักคิด 4 ประการ คือ มองปัญหาที่จะศึกษาเรียนรู้ (Problem based) สอนโดยนำการวิจัยมาแก้ปัญหา (Research – based) ผลของการเรียนการสอนโดยกระบวนการวิจัยค้นคว้าจะต้องออกมาเป็นผลผลิต (Productivity – based) และนำผลผลิตนั้น มาวิเคราะห์วิจารณ์อย่างตีจนตลกผลึกในความรู้ (Crystal – based) แล้วกระบวนการเหล่านี้ มาผสมผสานกันเพื่อพัฒนาผู้เรียน

ทศนา แคมมณี (2564) ได้ได้สรุปครูต้องพัฒนาการสอนอยู่เสมอ ไม่มีวิธีการสอนวิธีใด ที่ดีที่สุด ครูควรเลือกวิธีการสอนที่หลากหลาย เพราะจะช่วยให้การสอนบรรลุผล การที่ผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนยิ่งมากเท่าไรก็จะช่วยให้มีทางเลือกมากขึ้นเท่านั้น ทำให้ผู้เรียนมีความ กระตือรือร้นในการเรียนอยู่เสมอ

สรุปได้ว่า การพัฒนาครูเป็นกระบวนการส่งเสริม สนับสนุน และเพิ่มพูนคุณภาพของ ครูให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติและค่านิยมที่ดีในการทำงานเพื่อให้สามารถปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ ส่งผลให้การจัดการศึกษา ของสถานศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. วิธีการพัฒนาครู

ครู คือผู้ที่ต้องพัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในด้านต่าง ๆ ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งมีผลต่อการจัดการศึกษาให้ มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีนักวิชาการได้กล่าวถึงวิธีพัฒนาครูหลายวิธี ดังนี้

Rubin (1978) ได้สรุปวิธีการพัฒนาครูที่สำคัญต้องมี การฝึกอบรม ที่ดำเนินการให้ ความรู้แก่ครูซึ่งเป็นเครื่องมือที่ดี ในการเพิ่มพูนความรู้ ช่วยปรับปรุงการสอนในชั้นเรียนให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและทำให้เกิดความต้องการที่จะปฏิบัติงานสอนได้ดียิ่งขึ้นการที่จะบรรลุจุดหมาย ต้องมี การจัดฝึกอบรม จะต้องเป็นไปตามความต้องการของผู้เรียน การฝึกอบรมจึงนำมาใช้เป็น เครื่องมือในการกระตุ้นที่สำคัญเพื่อให้ประสบผลสำเร็จในงานสอนระดับสูงสุดได้ ถึงแม้ว่าการจัด โปรแกรมการฝึกอบรมจะมีจุดมุ่งหมายหลายประการ แต่ส่วนใหญ่จะมุ่งพัฒนาการสอน การพัฒนา โดยวิธีนี้จะช่วยเพิ่มความรู้ในเนื้อหาในสาขาวิชาที่เป็นความรู้เฉพาะทางรวมทั้งเพื่อเพิ่มพูนความ ชำนาญในการจัดการเรียนรู้ ประเภทของการฝึกอบรม จำแนกเป็น 4 ประเภท คือ

- 1) การฝึกอบรมก่อนการทำงาน
- 2) การฝึกอบรมปฐมนิเทศ
- 3) การฝึกอบรมหลังเข้าทำงานแล้ว
- 4) การฝึกอบรมก่อนจะได้รับการเลื่อนตำแหน่ง

Nadler and Nadler (1989) ได้สรุปวิธีการพัฒนาครูเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ แบ่งเป็น 3 วิธี คือ

1. การฝึกอบรม (Training)
2. การศึกษา (Education)
3. การพัฒนาตนเอง (Development)

Sparks and Loucks-Horsley (1989) ได้สรุปวิธีการพัฒนาครูเป็นการพัฒนาวิชาชีพ ประกอบด้วย 7 รูปแบบ ดังนี้

1. การฝึกอบรม (Training model) เป็นรูปแบบที่ทุกคนต่างมีประสบการณ์ ซึ่งการฝึกอบรมนี้อาจเป็นการนำเสนอและการอภิปรายผลงาน การประชุมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนา การสาธิต บทบาทสมมุติ การจำลองสถานการณ์ หรือการสอนระดับจุลภาค เป็นต้น

2. รูปแบบการสังเกตหรือการประเมิน (Observation/assessment Model) อาจเป็นการสังเกตคนอื่นหรือคนอื่นสังเกตตัวเรา อาจเป็นรายเดี่ยวหรือเป็นกลุ่มเพื่อให้ได้ผลสะท้อนกลับ (Feedback)

3. รูปแบบการให้มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการพัฒนาหรือการปรับปรุง (Involvement in a Development Improvement Process Model) เพราะการพัฒนา หรือปรับปรุงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จำเป็นต้องอาศัยความรู้ใหม่ ๆ ทักษะใหม่ ๆ จะทำให้ผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วม นั้น ต้องมีการศึกษาหาความรู้และพัฒนาทักษะเพิ่มเติม มีโอกาสในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนมีการตัดสินใจร่วม และผลจากการมีส่วนร่วมนั้น จะทำให้เกิด ความรู้สึกการมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของ และการมีพันธะผูกพันต่อการนำไปปฏิบัติให้บรรลุผล ซึ่งจะก่อ ประโยชน์ต่อการพัฒนาหรือปรับปรุงในเรื่องนั้น ๆ ด้วย

4. รูปแบบการศึกษาเป็นกลุ่ม (Study Groups Model) ในกรณีที่โรงเรียนต้องการ หาทางแก้ปัญหาหลักร่วมกันจากทุกคนทุกฝ่าย โดยหากปัญหาหลักนั้นสามารถแยกย่อยเป็นปลาย ประเด็น ก็จะแบ่งออกเป็นกลุ่ม ๆ อาจจะมีกลุ่มละ 4 – 6 ราย เพื่อศึกษาวิเคราะห์ประเด็นปัญหา ใน ส่วนของกลุ่มนั้น ในตอนท้ายเมื่อมีการนำเสนอและแลกเปลี่ยนผลการวิเคราะห์ของแต่ละกลุ่มร่วมกัน จะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความเห็นและข้อมูล ก่อให้เกิดการเรียนรู้และก่อให้เกิดเป็นชุมชนแห่งการ เรียนรู้ ซึ่งก็คือว่าเป็นการพัฒนาวิชาชีพอีกรูปแบบหนึ่ง

5. รูปแบบการสืบค้นหรือการวิจัยปฏิบัติการ (Inquiry/action Research Model) เป็นความพยายามที่จะแก้ปัญหาหรือหาคำตอบในข้อคำถามที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานซึ่งอาจกระทำได้ในระดับบุคคล ระดับกลุ่ม หรือระดับโรงเรียน และสามารถกระทำได้หลายวิธี แต่โดยทั่วไปมีขั้นตอนดังนี้ 1) กำหนดหรือเลือกปัญหาหรือคำถามที่สนใจ 2) รวบรวม จัดกระทำ และแปลความในข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น 3) ศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4) กำหนดทางเลือกเพื่อการปฏิบัติ 5) ลงมือปฏิบัติและสรุปเป็นเอกสาร

6. รูปแบบการพัฒนาตนเอง (Individually Guided Activities Model) โดยแต่ละบุคคลจะกำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนาวิชาชีพของตนเอง แล้วเลือกกิจกรรมเพื่อการปฏิบัติที่เชื่อว่าจะช่วยให้บรรลุผลสำเร็จ เป็นรูปแบบที่มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า บุคคลสามารถตัดสินใจถึงความต้องการจำเป็นในการเรียนรู้ของตนเองได้ดีที่สุด สามารถที่จะกำหนดทิศทางและริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ และมีแรงจูงใจในตนเองได้มากขึ้นจากการที่ได้มีโอกาสได้ริเริ่มและวางแผนในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

7. รูปแบบการเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring Model) นิยมจับคู่กันระหว่างผู้ที่มีประสบการณ์และประสบผลสำเร็จแล้วกับบุคคลที่เริ่มงานใหม่หรือที่มีประสบการณ์น้อยกว่าโดยให้มีการอภิปรายกันถึงจุดมุ่งหมายในการพัฒนาวิชาชีพ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและกลยุทธ์ที่จะให้การปฏิบัติที่มีประสิทธิผล การสะท้อนถึงวิธีการที่ใช้กันอยู่ การสังเกตการณ์ทำงาน และการใช้เทคนิคเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

Glickman et al. (2001) ได้ได้สรุปการพัฒนาครูเป็นงานที่ช่วยเหลือครูทางด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

1. การช่วยเหลือครูโดยตรง (Direct Assistance)
2. การพัฒนาทีมงานของครู (Group Development)
3. การพัฒนาวิชาชีพครู (Professional Development)
4. การพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development)
5. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

Fullan (2014) ได้สรุปวิธีการพัฒนาครูเป็นกิจกรรม การพัฒนาบุคลากรหรือการพัฒนาบุคคล (Individual Development) สามารถกระทำได้โดย

1. การฝึกอบรม (Training)
2. การศึกษา (Education)
3. การพัฒนาตนเอง (Development)

มนตรี จุฬาววัฒนทล (2543) ได้เสนอวิธีการพัฒนาครู 4 ประการ คือ

1. วิธีการพัฒนาตนเองในระหว่างเป็นครู

2. วิธีการฝึกฝนกับครูพี่เลี้ยงหรือผู้เชี่ยวชาญในระหว่างเป็นครู
3. วิธีการเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ
4. วิธีการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

พลทธี ศิริบรรณพิทักษ์ (2546) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาครู คือ SWIPPA MODEL เป็นรูปแบบการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน

S คือ Self Learning หมายถึง การเรียนรู้ด้วยตนเอง

W คือ Whole School หมายถึง การปฏิบัติงานร่วมกันทั้งโรงเรียน

I คือ Interaction หมายถึง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

P คือ Participation หมายถึง การมีส่วนร่วมรับผิดชอบงาน

P คือ Process and Product หมายถึง ทำงานอย่างมีกระบวนการและมีผลงาน

ตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

A คือ Application หมายถึง การนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น

เสาวลักษณ์ นิกรพิทยา (2551) ได้สรุปการพัฒนาบุคคลประกอบด้วย 3 วิธี ดังนี้

1. การพัฒนาตนเอง การพัฒนาตนเองเป็นกระบวนการในการเรียนรู้ไม่ว่าจากการศึกษาหรือการฝึกอบรม ซึ่งเป็นการนำเอาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ทักษะทัศนคติ ตลอดจนแนวความคิดที่พึงได้รับความรู้ใหม่นำไปประยุกต์ใช้ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดประโยชน์ ในการปฏิบัติงาน การดำรงชีพอยู่ในปัจจุบันและต่อไปในอนาคต

2. การศึกษา เป็นกิจกรรมที่มีความมุ่งหมายในการที่จะเสริมสร้างความรู้ความชำนาญค่านิยมศีลธรรม และความเข้าใจที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีสามารถใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุขและทำประโยชน์แก่สังคมได้ แต่สำหรับผู้ปฏิบัติงานอยู่แล้ว การศึกษาหมายถึง กิจกรรมด้านการพัฒนาคนที่ได้กำหนดขึ้นเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงาน

3. การฝึกอบรม การฝึกอบรมเป็นขั้นตอนหนึ่งของการพัฒนาบุคลากรที่หน่วยงาน ทุกหน่วยให้ความสนใจเป็นพิเศษ เพราะการฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่ช่วยให้บุคลากรซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาองค์กรหรือหน่วยงาน ให้มีความเจริญก้าวหน้าหรือบรรลุเป้าหมายได้เป็นอย่างดี การฝึกอบรมเป็นการเสริมสร้างความรู้ความสามารถให้กับบุคคลในการทำงาน เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลดียิ่งขึ้น

จากการศึกษา แนวคิด วิธีการพัฒนาครู ผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์และเป็นกรอบแนวคิดวิธีการพัฒนาครู ดังตาราง 16

ตาราง 16 ผลการสังเคราะห์วิธีการของการพัฒนาครู

นักวิชาการ	Rubin (1978)	Nadler and Nadler (1989)	Sparks and Loucks-Horsley	Glickman et al. (2001)	Fullan (2014)	มนตรี จุฬารัตน (2543)	พทุทธิ ศิริบริรมพิทักษ์ (2546)	เสาวลักษณ์ นิกรพิทยา (2544)	ความถี่	ร้อยละ
องค์ประกอบ										
1. การฝึกอบรม	/	/	/	/	/	/	/	/	7	77.78
2. การพัฒนาตนเอง		/	/	/	/	/	/	/	6	66.67
3. การศึกษากลุ่ม		/			/	/		/	4	44.44
4. การประชุมปฏิบัติการ				/					1	11.11
5. การช่วยเหลือครู โดยตรง				/					1	11.11
6. การพัฒนาทีมงานของ ครู				/			/		2	22.22
7. การพัฒนาวิชาชีพครู				/					1	11.11
8. การวิจัยเป็นฐาน			/	/					2	22.22
9. การสังเกตหรือการ ประเมิน			/						1	11.11
10. การศึกษาเป็นกลุ่ม			/						1	11.11
11. ศึกษากับพี่เลี้ยง			/			/			2	22.22
12. การพัฒนาหลักสูตร				/					1	11.11
13. การให้คำปรึกษา			/						1	11.11
14. การแลกเปลี่ยน เรียนรู้							/		1	11.11
15. การมีส่วนร่วม รับผิดชอบ							/		1	11.11

จากตาราง 16 การสังเคราะห์วิธีการพัฒนาครู ผู้วิจัยได้นำวิธีการพัฒนาครูมาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้ดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 6 วิธี คือ 1) การฝึกอบรม 2) การพัฒนาตนเอง 3) การสืบค้น 4) การศึกษาเป็นกลุ่ม 5) การปฏิบัติจริง และ 6) การสรุปและการอภิปรายผล

1. หลักการแนวคิดการฝึกอบรม

1.1 ความหมายของการฝึกอบรม

Harvey and Bowin (1996) ได้ความหมาย การฝึกอบรมว่าเป็นวิธีดำเนินการ ที่องค์การริเริ่มสนับสนุนการเรียนรู้ระหว่างสมาชิกขององค์การ ความมุ่งหมายเบื้องต้นของการฝึกอบรม ก็เพื่อช่วยให้บรรลุสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์การในขณะเดียวกันโครงการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ ต้องแสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจในเป้าหมายส่วนบุคคลของผู้รับการฝึกอบรม

นงลักษณ์ สีนสืบผล (2542) ได้สรุปการฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการ เสริมสร้างเพิ่มพูนความรู้ ทักษะในการทำงานในหน้าที่ของตนให้ดียิ่งขึ้น พัฒนาทัศนคติให้เป็นไปในทางที่ดี มีขวัญกำลังใจ มีความคิดริเริ่มปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

วิเชียร ชิวพิมาย และคณะ (2545) ได้สรุปการฝึกอบรม (Training) เป็นกิจกรรมสำคัญประการหนึ่งในกระบวนการบริหารงานบุคคล ซึ่งจะช่วยองค์การเพิ่มประสิทธิภาพและประสพผลสำเร็จในการบริหารเป็นกิจกรรมที่จะนำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาขององค์การที่เกิดขึ้นได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

ธงชัย สันติวงษ์ (2546) ได้สรุปการฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบเพื่อหาทางให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และหรือทัศนคติของพนักงานเพื่อที่จะให้สามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและให้เกิดผลสำเร็จต่อเป้าหมายขององค์กร

เสน่ห์ จุ้ยโต (2551) ได้สรุปการฝึกอบรมเป็นรูปแบบหนึ่งของการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ กล่าวคือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) มีรูปแบบสำคัญ 4 ประการ คือ การศึกษาเล่าเรียน (Education) การฝึกอบรม (Training) การพัฒนา (Development) การพัฒนาสภาพแวดล้อม (Environment Development) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่พึงประสงค์กระทำได้ด้วยการฝึกอบรมโดยมีปัจจัยนำเข้า (Input) ที่สำคัญ 2 ประการ คือ ทรัพยากรมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการอบรม ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้บริหารการฝึกอบรม เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม และบุคลากรอื่นที่สนับสนุนการฝึกอบรม ทรัพยากรที่มีใช้มนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม ได้แก่ เงิน (Money) ที่ใช้ในการอบรม วัสดุอุปกรณ์ (Material) รวมทั้งเทคโนโลยีและวิทยาการสมัยใหม่ที่ใช้ในการฝึกอบรม

1.2 ความสำคัญของการฝึกอบรม

นงลักษณ์ สิ้นสืบผล (2542) สรุปความสำคัญการฝึกอบรมได้ดังนี้

1. เพื่อความอยู่รอดขององค์กร เพราะปัจจุบันมีสภาพการแข่งขันระหว่างองค์กรรุนแรงมาก การฝึกอบรมจะช่วยให้องค์กรเข้มแข็ง ช่วยให้ผู้บุคลากรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. เมื่อรับบุคลากรใหม่จำเป็นต้องให้เขารู้จักองค์กรเป็นอย่างดีในทุกด้านต้องฝึกอบรมให้รู้จักวิธีการทำงานขององค์กร แม้จะเคยทำงานมาจากที่อื่นแล้วก็ตามเพราะสภาพการทำงานในแต่ละองค์กรย่อมแตกต่างกัน
3. ปัจจุบันเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วมาก จึงมีความจำเป็นต้องฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ทันอยู่เสมอ ถ้าบุคลากรมีความล้าหลัง องค์กรก็จะล้าหลังไปด้วย
4. เมื่อบุคลากรทำงานมาเป็นเวลานานแล้วจะทำให้เฉื่อยชา เบื่อหน่าย ไม่กระตือรือร้น การฝึกอบรมจะช่วยกระตุ้นให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
5. เพื่อเตรียมบุคลากรในตำแหน่งใหม่ที่สูงขึ้น โดยโยกย้ายหน้าที่งาน หรือแทนที่คนลาออกไป
6. ทำให้เกิดขวัญกำลังใจ มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน ลดอัตราการขาดงานและช่วยให้เกิดความจงรักภักดีต่อองค์กร
7. เพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากร ทำให้บุคลากรมีความชำนาญงานสามารถเพิ่มผลผลิต รู้จักวิธีใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ เป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย
8. ลดปัญหาการบริหารงาน ช่วยแก้ปัญหาในการบริหารงานช่วยลดความขัดแย้งในการทำงาน ก่อให้เกิดการประสานงานที่ดี
9. สร้างเสถียรภาพแก่องค์กร องค์กรมีความมั่นคง เนื่องจากการฝึกอบรมจะช่วยให้บุคลากรมีการพัฒนาอยู่เสมอ ถ้าขาดแคลนบุคลากรในตำแหน่งใดก็สามารถหาพนักงานแทนได้

สมคิด บางโม (2551) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการฝึกอบรม ดังนี้

1. เพื่อความอยู่รอดขององค์กร
2. เพื่อให้องค์กรเจริญเติบโต
3. เมื่อรับพนักงานใหม่จำเป็นต้องให้เขารู้จักองค์กรเป็นอย่างดี
4. ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าไปรวดเร็วมากจึงจำเป็นต้องฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ทันสมัยเสมอ
5. เมื่อพนักงานทำงานมาเป็นเวลานานจะทำให้เฉื่อยชา เบื่อหน่าย ไม่กระตือรือร้น การฝึกอบรมจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
6. เพื่อเตรียมพนักงานสำหรับรับตำแหน่งใหม่สูงขึ้น โยกย้ายงาน หรือแทนคนที่ลาออกไป

เสนห์ จุ้ยโต (2551) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการฝึกอบรม ดังนี้

1. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ช่วยป้องกันปัญหา
2. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ช่วยแก้ปัญห
3. การฝึกอบรมเป็นการเสริมสร้างวิทยาการอันทันสมัยให้กับบุคลากร
4. ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้มาก
5. ช่วยให้บุคลากรมีโอกาสพัฒนาบุคลิกภาพตนเองและพัฒนาภาวะผู้นำ
6. ก่อให้เกิดความสามัคคีระหว่างบุคลากรในที่ทำงานเดียวกัน
7. ช่วยให้บุคลากรมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ปัญญา ธีระเวชวุฒิ (2553) กล่าวถึงความสำคัญการฝึกอบรมไว้ ดังนี้

1. เป็นสิ่งที่มีความสำคัญและความจำเป็นเพราะว่าเป็นส่วนที่ไม่หยุดนิ่ง และเป็นกระบวนการด้านการบริหารจัดการ เป็นการพัฒนาพนักงานได้ดี เพื่อรับมือกับสถานการณ์ ที่กำลัง จะเปลี่ยนแปลง
2. เป็นกิจกรรมที่น่าปรารถนาเป็นอย่างยิ่ง หลักเหตุผลที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังใน การจัดหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นผลมาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เพิ่มมากขึ้นทุกปีที่พนักงานภายในองค์กรนั้น ต้องการหรือควรที่จะมีการพัฒนาขึ้นมาเพื่อให้ก้าวตามทันความเปลี่ยนแปลง ทำให้สามารถทำสิ่งใหม่ ๆ วิธีการใหม่ ๆ ซึ่งนำไปสู่การทำงานด้วยวิธีการรูปแบบใหม่ให้แปลกออกไป และยังมีความสำคัญต่อ ปัจจัย ในด้านการจูงใจในการทำงานของพนักงาน

2.1.3 กระบวนการฝึกอบรม

Nadler and Nadler (1989) ได้สร้างระบบการฝึกอบรมที่เรียกว่า The Critical Events Model และกำหนดกระบวนการฝึกอบรมไว้ 9 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรม
2. กำหนดงานเฉพาะที่ต้องปฏิบัติ
3. กำหนดคุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
4. ตั้งจุดประสงค์ในการฝึกอบรม
5. สร้างหลักสูตร
6. เลือกเทคนิคการฝึกอบรม
7. เลือกอุปกรณ์การฝึกอบรม
8. ดำเนินการฝึกอบรม
9. ประเมินผลและติดตาม

Beck and Murphy (1996) ผู้อำนวยการสำนักฝึกอบรมของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนของประเทศไทยได้เขียนบทความเสนอแนะกระบวนการฝึกอบรมไว้ 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม
2. ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรที่เกี่ยวข้อง
3. วางแผนการฝึกอบรม
4. กำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม
5. กำหนดคุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
6. สร้างบรรยากาศการฝึกอบรมแบบผู้ใหญ่
7. กำหนดเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม
8. ประเมินผลและติดตามผล

ดังนี้

สมคิด บางโม (2551) ได้กล่าวถึงกระบวนการฝึกอบรมประกอบด้วย 5 ขั้นตอน

1. การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม (Training Needs)
2. การสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม (Training Curriculum)
3. การออกแบบโครงการฝึกอบรม (training Project)
4. การดำเนินการฝึกอบรม (Training)
5. การประเมินผลการฝึกอบรม (Training Evaluation)

ขั้นตอน ดังนี้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553) ได้กล่าวถึงกระบวนการ ในการฝึกอบรม 7

1. การตั้งวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
2. พัฒนามาตรฐานการจัดเพื่อการประเมินผลการฝึกอบรม
3. จัดเนื้อหาวิชาในการฝึกอบรม
4. จัดเตรียมวิธีสอนและสื่อการฝึกอบรม
5. จัดโปรแกรมการฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
6. เปรียบเทียบผลการฝึกอบรมกับมาตรฐานที่ตั้งไว้ในขั้นที่ 2
7. ดัดแปลงขั้นที่ 3 ถึงขั้นที่ 4 โดยใช้ผลจากขั้นที่ 6 เป็นการย้อนกลับของข้อมูล

ที่ได้รับ

สรุปได้ว่า การฝึกอบรม คือ กระบวนการเสริมสร้างเพิ่มพูนความรู้ ทักษะในการทำงาน ในหน้าที่ของตนให้ดียิ่งขึ้น พัฒนาทัศนคติ ให้เป็นไปในทางที่ดี ซึ่งจะช่วยองค์การเพิ่ม

ประสิทธิภาพและ ประสพผลสำเร็จในการบริหารเป็นกิจกรรมที่จะนำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาขององค์กรที่เกิดขึ้นได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

2. หลักการแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตนเอง

2.1 ความหมายของการพัฒนาตนเอง

สุเมธทา พงษ์มาลา (2543) ได้กล่าวถึง หน้าที่ของครูที่สำคัญ คือ การพัฒนาการเรียนการสอน แต่การที่ครูจะมีความสามารถในการพัฒนาการเรียนการสอนได้นั้น ครูต้องมีการพัฒนาตนเอง ให้เป็นผู้ที่มี ความรู้ ความสามารถ และมีความกระตือรือร้นที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างจริงจังและเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมให้เกิดขึ้นแก่นักเรียนอย่างต่อเนื่องตลอดไป

วีรฉัตร สุปัญญา (2548) ได้กล่าวถึง การพัฒนาตนเอง หมายถึง การพัฒนาความสามารถ หรือศักยภาพของบุคคล ซึ่งในปัจจุบันนอกจากความหมายของการพัฒนาตนเองจะมีนัย ถึงการศึกษาหรือการฝึกอบรมแล้ว ยังกินความรวมถึงการพัฒนาตนเองเพื่อการพัฒนาวิชาชีพในเชิง ธุรกิจ ตลอดจนจนกระบวนการที่เป็นความพยายามของบุคคลในการแก้ปัญหาทางสังคมและจิตวิทยาของ ตนเองอันเป็นผลจากการมีบทบาทต่างๆ ของบุคคลนั้นๆ ในสังคมอีกด้วย แต่สิ่งสำคัญ ก็คือการพัฒนา ตนเองเป็นการปรับเปลี่ยนที่มีลักษณะถาวรเกิดขึ้นจากส่วนลึกภายในตัวของบุคคล มิใช่เพียง การเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพชั่วคราวตามสถานการณ์เท่านั้น

2.2 ความสำคัญของการพัฒนาตนเอง

รุ่ง แก้วแดง (2542) ได้กล่าวถึงภาวะวิกฤตของอาชีพครูไว้ว่าในภาวะที่อาชีพครูประสบกับวิกฤตและท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลง ครูจำเป็นต้องเร่งพัฒนาตนเองก่อน มากกว่าที่จะรอรับการพัฒนาจากหน่วยงานต้นสังกัด ครูควรได้มี การพัฒนาตนเองอยู่ เสมอให้พร้อม สำหรับวิทยาการที่เปลี่ยนแปลง และภาวะวิกฤตความศรัทธาในวิชาชีพ เพื่อให้ทุกคนมองเห็นว่าอาชีพ ครูยังเป็นอาชีพที่มีเกียรติยังมีความจำเป็นต่อสังคมในฐานะที่เป็นวิชาชีพที่มีหน้าที่ในการจัดการศึกษาให้กับเยาวชน เพื่อให้เป็นพลเมืองที่ดีมีคุณภาพต่อไปในอนาคต

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547) การพัฒนาตนเองจึงเป็นการมุ่งเน้นการส่งเสริมการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ ที่สร้างสรรค์ และทันสมัย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานโดยพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ เพื่อให้บุคลากรสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติสร้าง ความรู้และความคิดเชิงสร้างสรรค์ เพื่อให้ทันโลก ทันเหตุการณ์ และทันสมัย ตลอดจนมีความรู้ความเชี่ยวชาญเพียงพอในการปฏิบัติงานให้สอดคล้องรับกับสภาพสังคมที่ เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว หลักสำคัญที่สุดขององค์การเรียนรู้และบุคคลเรียนรู้ คือ การรู้จักใช้พลังในธรรมชาติที่ซ่อน

เร้นนำมาใช้ ประโยชน์ให้ได้ประกอบด้วยพลังอย่างน้อย 5 ประการ คือ 1) พลังของความต่างในแง่ของการสร้างสรรค์ จะต้องมองที่ความต่างประโยชน์ของความต่าง และเมื่อนำความต่างมาใช้ต้องรู้จักใช้ให้เกิดผลบวก คือ การมีวิสัยทัศน์ และภารกิจร่วมกัน 2) พลังแห่งวิญญู เป็นการเพิ่มในเชิงคุณภาพยกระดับความเข้าใจระดับกระบวนทัศน์ 3) พลังแห่งอุดมทัศน์ร่วมกัน 4) หลักแห่งทักษะแลกเปลี่ยน 5) พลังแห่งตานกตา หนอน คือ การมองเชิงระบบ

2.3 ความสำคัญของการพัฒนาตนเอง

ณรงค์ รอดพันธ์ (2542) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการพัฒนาตนเองไว้ว่า การที่ครูจำเป็นต้องพัฒนาตนเองมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. ปลุกจิตสำนึกให้ครูเห็นคุณค่าของตัวเอง
2. เกิดความตระหนัก ให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาตนเอง
3. พัฒนาตนเองเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียน

สุภัททา ปินชะแพทย์ (2542) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายที่สำคัญในการพัฒนาตน ไว้ดังนี้

1. เพื่อให้บุคคลได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาตนว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในโลกยุคปัจจุบัน เป็นการเตรียมพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ให้ยินยอมที่จะรับสถานการณ์ ได้ด้วยความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง

2. เพื่อให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นด้วยการขจัดความรู้สึกที่ ขัดแย้งภายในตัวบุคคลออกไปเพื่อก้าวมาสู่การยอมรับสภาพความเป็นจริง หรือโดยการพยายามที่จะ ขจัดคุณลักษณะที่สังคมไม่ต้องการออกไป และเสริมสร้างคุณลักษณะที่สังคมต้องการเข้ามาแทนที่การพัฒนาตนยังช่วยลดความรุนแรงของคุณลักษณะที่ไม่เป็นที่ยอมรับของสังคมให้เบาบางลงไป เช่น ลดความเห็นแก่ตัว ลดความกลัวและเพิ่มความเข้มของคุณลักษณะที่เป็นที่ต้องการของสังคมให้มากขึ้น เช่น ความเชื่อมั่นในตนเอง ความมีวุฒิ ภาวะทางด้านอารมณ์ ฝึกการคิดสร้างสรรค์

3. เพื่อเป็นการวางแนวทางในการที่จะพัฒนาไปสู่จุดหมายปลายทางได้อย่างมีประสิทธิภาพการที่บุคคลจะพัฒนาตนเองโดยปราศจากหลักการและการสร้างแนวทางประกอบการพัฒนาที่เหมาะสมย่อมจะทำให้ขาดความมั่นใจ

4. เพื่อเป็นการให้โอกาสที่บุคคลจะได้ทบทวนความรู้สึกและความต้องการของตนเองอย่างแท้จริง เพื่อการนำไปสู่การพัฒนาตนเองในโอกาสที่เหมาะสมได้อย่างต่อเนื่อง

ไพบุลย์ แจ่มขำ (2543) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการพัฒนาตนเองไว้ว่าเพื่อพัฒนาทัศนคติและสร้างค่านิยมที่พึงประสงค์ต่อการปฏิบัติงานรวมทั้งการพัฒนาทางด้านคุณธรรมหรือจิตใจให้เกิดความภาคภูมิใจตระหนักถึงความสำคัญของวิชาชีพของตน โดยเฉพาะในวิชาชีพครูซึ่งต้องมีหน้าที่ไปพัฒนาเยาวชนของชาติ

2.4 กระบวนการพัฒนาตนเอง

อารี พันธุ์มณี (2545) ได้กล่าวถึงวิธี การพัฒนาตนเองของครูเพื่อให้เป็นผู้ที่สามารถพัฒนาความเป็นปัญญาเลิศ และความสามารถเฉพาะด้านของนักเรียน ไว้ว่า

1. รู้และเข้าใจวิธี การสอนที่ เน้นกระบวนการเรียนรู้
2. ต้องเป็นผู้ที่ใจกว้างพอ ยอมรับความคิดใหม่ๆ ไม่จำกัดอยู่เพียงความคิดของตนเท่านั้น
3. มีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ
4. ต้องหมั่นศึกษาใฝ่ หาความรู้ เพื่อประเทืองสติปัญญาของตน
5. ฝึกจิตใจให้เป็นผู้ที่มีจิตใจกว้าง ไม่กลัวที่จะเผชิญและยอมรับความจริง
6. ต้องพัฒนาความสนใจให้เป็นผู้ที่มีความสนใจรอบด้าน
7. พัฒนาความสามารถในการอ่าน ทั้งความรู้ในสาขาวิชาชีพ และข่าวสารบ้านเมือง
8. ควรเป็นผู้ที่มีความว่องไว กระฉับกระเฉง และปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้อย่างดี
9. ต้องมีความเชื่อว่า “การศึกษาไม่ได้จบสิ้นเมื่อครูก้าวออกจากห้องเรียน แต่การศึกษาเป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต” ฉะนั้นครูจำเป็นต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ
10. ต้องให้ความสนใจกับนักเรียนอย่างจริงจัง โดยการให้ความเอาใจใส่ศึกษาสังเกตเด็กอย่างละเอียดถี่ถ้วน
11. ควรสนใจและร่วมกิจกรรมของชุมชนอย่างกระตือรือร้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบ้านกับโรงเรียน

สรุปได้ว่า การพัฒนาตนเอง เป็นการการพัฒนาความสามารถ หรือศักยภาพของบุคคล ตลอดจนกระบวนการที่เป็นความพยายามของบุคคลในการแก้ปัญหาทางสังคมและจิตวิทยาของตนเองอันเป็นผลจากการมีบทบาทต่างๆ ของบุคคลนั้นๆ ในสังคม การพัฒนาตนเองเป็นการปรับเปลี่ยน ที่มีลักษณะถาวรเกิดขึ้นจากส่วนลึกภายในตัวของบุคคล มิใช่เพียงการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพชั่วคราว ตามสถานการณ์เท่านั้น

พูนุ์ ปณฺ ทิโต ชีเว

แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครู

1. นโยบายการปฏิรูปวิชาชีพครู

1.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553

ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับครูโดยบรรจุไว้ในหมวด 7 ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา มาตรา 52 ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบ กระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยยกกำลังและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่และการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง มาตรา 53 ให้มีองค์กรวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้บริหารการศึกษา มีฐานะเป็นองค์กรอิสระภายใต้การบริหารของสภาวิชาชีพ ในกำกับของกระทรวง มีอำนาจหน้าที่กำหนด มาตรฐานวิชาชีพ ออกและเพิกถอนใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรฐาน และจรรยาบรรณของวิชาชีพ รวมทั้งการพัฒนาวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารการศึกษา มาตรา 56 การผลิตและพัฒนาครูคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา การพัฒนามาตรฐาน และจรรยาบรรณของวิชาชีพ และการบริหารงานบุคคลของข้าราชการหรือพนักงานของรัฐในสถานศึกษาระดับปริญญาที่เป็นนิติบุคคล ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งสถานศึกษาแต่ละแห่ง และกฎหมายที่เกี่ยวข้องหมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้าน ผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิตรวมทั้ง การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ

กระทรวงศึกษาธิการ (2559) ในการประชุม The 18th UNESCO-APEID International Conference “In Pursuit of Quality Education : The Past, Present, and Future” 2016 ได้มีนโยบายในการพัฒนาศักราชครู อาจารย์ โดยเน้นการอบรมและจัดสื่อการเรียนการสอนที่มีความหลากหลาย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการยกระดับคุณภาพการศึกษานอกจากนี้ ยังมีการส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนบุคลากรทางการศึกษาและนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาระหว่างประเทศในภูมิภาค รวมทั้งการให้ความสำคัญกับการพัฒนาคน ซึ่งเป็นกรายกระดับความเชื่อมโยงการศึกษาและโลกของการทำงาน กระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการปฏิรูปการศึกษา ในด้านการฝึกอบรมและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยเน้นพัฒนาครูตามทักษะในศตวรรษที่ 21 และความสามารถในการสอนเด็กให้เห็นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงของโลก การพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้และการสนับสนุน การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ซึ่งการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้นั้น จะต้องให้สอดคล้องกับสภาวการณ์ของโลก

ปัจจุบันและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นได้ อีกทั้งให้เกิดความเหมาะสมกับความ ต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีและมีความสามารถในด้านภาษา เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะสามารถเข้าถึงความรู้ ใหม่ ๆ และพื้นฐานขององค์ความรู้ในอนาคต มีทักษะในโลกของการแข่งขันและรองรับการเปลี่ยนแปลง จากฐานความคิด

จากการวิเคราะห์จากบริบทต่างๆ การให้การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ต้องเปลี่ยนแปลงทัศนคติ (Perspectives) จากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิม (Tradition Paradigm) ไปสู่กระบวน ทัศน์ใหม่ (New Paradigm) ที่ให้โลกของผู้เรียนและโลกความเป็นจริงเป็นศูนย์กลางของกระบวนการ เรียนรู้เป็นการเรียนรู้ที่ไปไกลกว่าการได้รับความรู้แบบง่าย ๆ ไปสู่การเน้นพัฒนาทักษะและทัศนคติ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะองค์กร ทัศนคติเชิงบวก ความเคารพตนเองนวัตกรรม ความคิดการจูงใจตนเอง และความตระหนักในสภาพแวดล้อม และเหนืออื่นใด คือ ความสามารถใช้ ความรู้อย่างสร้างสรรค์ ถือเป็นทักษะที่สำคัญจำเป็นสำหรับการเป็นผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ถือเป็นสิ่งที่ ทำทนายในการที่จะพัฒนาผู้เรียนเพื่ออนาคตให้ผู้เรียนมีทักษะ ทัศนคติ ค่านิยม และบุคลิกภาพ ส่วน บุคคล เพื่อเผชิญกับอนาคตด้วยภาพในทางบวก (Optimism) ที่มีทั้งความสำเร็จและมีความสุขครู เป็นผู้ออกแบบการเรียนการสอนในห้องเรียนอย่างแท้จริง สนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้และการ เจริญเติบโตที่ดีของผู้เรียนทั้งในแง่ของกาย จิต สังคม และสุขภาพ โดยโครงการวิจัยเรื่องกำหนด แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 นี้ หวังให้ผู้เรียนมีความ อยากรู้ อยากรู้ เห็น สร้างแรงบันดาลใจเพื่อการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้น มีทิศทางของตนเอง ประกอบทั้งมีความคิดสร้างสรรค์ โดยการให้โจทย์ปัญหาที่ท้าทาย กระบวนการเรียนรู้หลัก คือการนำ ทางให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายของตนเองได้ พร้อมทั้งยังสามารถประเมินตนเองได้ ในขณะเดียวกันผู้เรียน จะต้องได้รับโอกาสเพื่อการร่วมปฏิบัติในเชิงสร้างสรรค์และพัฒนา เพื่อการสร้างสภาพแวดล้อมการ เรียนรู้ของตนเอง

Innotech (2010) ได้ทำการศึกษาสมรรถนะการจัดการเรียนการสอนของครูใน ศตวรรษที่ 21 สำหรับครูในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งหมด 11 ประเทศจากผล การศึกษาพบว่าสมรรถนะการเรียนการสอนสำหรับครูในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีดังนี้

- 1) การอำนวยความสะดวกเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียนและทักษะ
- 2) การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้
- 3) การอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้
- 4) การจัดเตรียมแผนจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวิสัยทัศน์และพันธกิจ
- 5) การพัฒนาการคิดระดับสูง

อาชีพ

- 6) การพัฒนาสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการสอนและแหล่งเรียนรู้
- 7) การส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม
- 8) การประเมินและการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน
- 9) การสร้างเครือข่ายกับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ปกครอง
- 10) การจัดการสวัสดิการ และภาระงาน

Schleicher (2012) ได้ร่วมมือกันจัดหมวดหมู่ทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งแบ่งเป็น 4 หมวดหมู่ ดังนี้

หมวดที่ 1 วิธีการคิด ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การตัดสินใจและการเรียนรู้

หมวดที่ 2 วิธีการทำงาน ได้แก่ การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน

หมวดที่ 3 เครื่องมือสำหรับการทำงาน ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการรู้สารสนเทศ

หมวดที่ 4 ทักษะในการใช้ชีวิตอยู่ในโลก ได้แก่ การเป็นพลโลก ชีวิตและอาชีพ ความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม

สรุปว่า การพัฒนาครูต้องเป็นไปเพื่อให้ผู้เรียนมีศักยภาพ สามารถที่จะพัฒนาตนเองได้ และอยู่ในโลกอย่างมีความสุข กล่าวคือเริ่มต้นต้องพัฒนาครูเพื่อให้มีสมรรถนะความสามารถในการสอนถ่ายทอดความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ผลิตครูที่มีความสามารถในการใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเรียนรู้ทุกประเภท ส่งเสริมให้มีความความคิดสร้างสรรค์ เมื่อครูมีความสามารถในการถ่ายทอดแล้ว เป็นผู้ที่สามารถแนะนำให้ผู้เรียนได้รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาตนให้เจริญก้าวหน้า เมื่อครูมีความสามารถยอมส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถด้วยบทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้บริบทสังคมไทยและสังคมโลกที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนเปลี่ยนไป คุณลักษณะและบทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 จึงเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วดังนี้

พัชราภา ตันติชูเวช (2560) ได้แสดงทัศนะถึงบทบาทครูในศตวรรษที่ 21 ไว้ 4 ประการ คือ

1. การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change agent) เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวของผู้เรียนให้สอดคล้องกับโลกในศตวรรษที่ 21 บทบาทครูในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนปรับตัวเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 มี 5 ประการ คือ

1) การเป็นผู้นำในการเปลี่ยนอัตลักษณ์ (Identity) คนไทยจากเดิมแต่ละคนมีสถานะเป็นเพียงพลเมืองสู่ความเป็นคนไทยที่เป็นส่วนหนึ่งของพลเมืองโลก มีจิตสำนึกสาธารณะต่อส่วนรวมและเป็นส่วนหนึ่งในระบอบประชาธิปไตย

2) การเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงจุดเน้น (Reorientation) จากการเน้นการสร้างคนเพื่อป้องกันการเติบโตทางเศรษฐกิจ เพื่อตอบโจทย์สังคมอุตสาหกรรมเพียงอย่างเดียวไปสู่การเน้นการสร้างการเติบโตเพื่อรองรับการสร้างและปลดปล่อยศักยภาพของผู้คนในสังคม เพื่อตอบโจทย์สังคมองค์ความรู้และการพัฒนาคนให้สามารถผลิตนวัตกรรมใหม่ในสังคม

3) การเป็นผู้นำในการเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากความพยายามเอาชนะธรรมชาติมาเป็นการอยู่ร่วมกับธรรมชาติการตระหนักถึงปัญหาทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

4) การเป็นผู้นำในการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมจากการผลิตคนให้มุ่งเอาชนะผู้อื่น (Competition-Driven) ผ่านระบบการศึกษาแบบแพ็คตัดออกมาเป็นการเรียนรู้และทำงานร่วมกับคนอื่นในลักษณะเกื้อกูลแบ่งปัน รวมถึงการปรับตัวและการอยู่ร่วมกันในสังคมผู้สูงอายุ

5) การเป็นผู้นำในการสร้างคนรุ่นใหม่ให้มีความภูมิใจในความเป็นชาติท่ามกลางความเป็นพหุสังคมและพหุวัฒนธรรม ให้คนไทยมีความเข้าใจในประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของชาติไทย มีจิตสำนึกและตระหนักในคุณค่าของความเป็นไทย ก่อเกิดเป็นความรักความภูมิใจ และทำประโยชน์เพื่อประเทศชาติอย่างแท้จริง

2. การเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Coach) ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน บทบาทของครูในข้อนี้มีผู้เขียนถึงไว้จำนวนมากหากแต่การเป็นผู้อำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนไม่ได้มีลักษณะเหมือนกันในทุกระดับชั้น ดังนั้นในข้อนี้ผู้เขียนหมายถึงการเป็นผู้อำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละระดับชั้นของผู้เรียน เช่น ในระดับปฐมวัย ครูควรมีอารมณ์ที่มั่นคง มีความคิดเชิงบวก อดทน และรับผิดชอบ สามารถสื่อสารทำความเข้าใจกับผู้เรียนได้ มีเครื่องมือในการสอนที่สนุกสนานเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และตั้งใจเรียนในระดับประถมศึกษา ครูควรมีความพร้อมและเข้าใจต่อพัฒนาการของเด็กวัยนี้ สร้างให้เกิดทักษะการเรียนรู้ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้เป็นผู้รับฟังที่ดีสร้างระบบเหตุและผล และมีบทบาทในการสร้างการทำงานเป็นทีมให้แก่ผู้เรียนได้ในระดับมัธยมศึกษา เนื่องจากเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อ ครูจึงมีบทบาทสำคัญมากในการยืดหยุ่นต่อความคิดของผู้เรียน อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบสหวิชาชีพเข้าใจต่อความคิด วัฒนธรรม ประเพณีที่แตกต่างโดยไม่ลืมความเป็นไทย สามารถใช้ชีวิตอย่างมีความสุขและพอเพียงได้

3. การใช้ Mobile-Learning เป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนการสอน บทบาทการเป็นผู้อำนวยความสะดวกของครูในศตวรรษที่ 21 ทั้งหมดที่กล่าวข้างต้นจะเกิดขึ้นได้ดีและสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน เจเนอเรชันแอลฟา คือ การนำสื่อเทคโนโลยีมาเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอนตั้งแต่ขั้นตอนการเรียนรู้จนถึงการประเมินผลการเรียนรู้โดยสื่อการเรียนการสอนที่ใกล้ชิดผู้เรียนที่ทุกคนสามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้นั้นคือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ นอกจากครูจะมีบทบาทในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกแล้ว ครูควรมีบทบาทในการเป็นเพื่อนร่วม

การเรียนรู้ของผู้เรียน เรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน เพราะการเรียนรู้ในโลกปัจจุบัน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านโซเชียลมีเดีย และความรู้ที่ผู้เรียนพบจะเป็นข้อมูลที่หลากหลายจำนวนมากทั้งที่เชื่อถือได้และไม่ได้ ดังนั้นบทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียนผ่าน Mobile-Learning พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการแสวงหาความรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. การปรับตัวของครูให้ทันสมัยต่อโลกในศตวรรษที่ 21 สิ่งสำคัญที่สุดของบทบาทครูในศตวรรษที่ 21 นอกเหนือจากที่กล่าวมาในข้างต้นแล้ว คือการที่ครูต้องปรับตนเองให้ทันสมัยต่อโลกและผู้เรียนที่เปลี่ยนไปในศตวรรษที่ 21 ทั้งในด้านของความรู้ที่ใช้ในการสอน โดยครูต้องติดตามข่าวสารที่ทันสมัยต่อความเปลี่ยนแปลงของโลกที่เปลี่ยนไปไม่เฉพาะเพียงแต่เนื้อหาวิชาที่ตนรับผิดชอบสอนเท่านั้น หากแต่ครูจะต้องรู้กว้าง รู้จริงในศาสตร์ต่าง ๆ ที่อยู่รอบตนเองทั้งในศาสตร์ของความรู้วิชาการและศาสตร์การดำรงชีวิตอยู่ในโลกศตวรรษที่ 21 รวมถึงเทคนิคการสอนที่ทันสมัยเหมาะสมกับผู้เรียนในเจนเนอเรชันแอลฟา เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์คิดสร้างสรรค์ และสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองแทนการท่องจำตามคำบอกเล่าของครูเพื่อนำไปใช้ ดังนั้นหากครูสามารถปรับตนเองให้ทันสมัยต่อโลกและผู้เรียนที่เปลี่ยนไปทั้งในด้านความรู้และทักษะการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 และมีเทคนิคการสอนที่ทันสมัยดังกล่าวข้างต้นท่ามกลางงานเอกสารอื่น ๆ จำนวนมารอบตัวได้ ย่อมเกิดผลดีทั้งต่อตัวครู ศิษย์และการศึกษาไทยเป็นอย่างมาก

สรุปว่า บทบาทครูในศตวรรษนี้ต้องต้องเป็นครูที่อำนวยความสะดวกให้กับศิษย์ไม่เป็นผู้ที่สอนหรือถ่ายทอดความรู้ทางตรงหน้าชั้นเรียนในห้องให้กับผู้เรียนอีกต่อไป เพราะความทันสมัยทางด้านเทคโนโลยี สื่อสาร ต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาครูเพียงอย่างเดียว แต่สามารถค้นคว้าหาความรู้ได้หลายทางหลายวิธีบนโลกออนไลน์ โดยที่ทุกคนสามารถรับชมได้ในเวลาที่พร้อมแต่ต่างสถานที่กันเหมือนเดินทางไปยังสถานที่จริง ดังนั้นครูจึงเป็นเพียงผู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์

2. ทฤษฎีและจิตวิทยาเกี่ยวกับการพัฒนาครู

ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาครู ผู้วิจัยขอนำเสนอโดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

1) แนวคิด

ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนว Constructivism จัดเป็นทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม (cognitive psychology) มีรากฐานมาจากผลงานของ Ausubel และ Piaget โดยประเด็นสำคัญประการแรกของทฤษฎีการเรียนรู้ตาม Constructivism คือ ผู้เรียนเป็นผู้สร้าง (Construct) ความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม โดยใช้

กระบวนการทางปัญญา (cognitive apparatus) ของตน ประเด็นสำคัญประการที่สองของทฤษฎี คือ การเรียนรู้ตามแนว Constructivism คือ โครงสร้างทางปัญญา เป็นผลของความพยายามทางความคิด ผู้เรียนสร้างเสริมความรู้ผ่านกระบวนการทางจิตวิทยาด้วยตนเอง ผู้สอนไม่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียนได้ แต่ผู้สอนสามารถช่วยผู้เรียนปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาได้โดยจัดสภาพการณ์ที่ทำให้เกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น (ทิสนา แชมมณี, 2564) ส่วน Vygotsky นักจิตวิทยาชาวรัสเซียที่ได้วิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาในสมัยเดียวกับ Piaget ผลงานของเขาเป็นที่ยอมรับในประเทศรัสเซีย และเริ่มเผยแพร่สู่ประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศต่างๆ ในยุโรปเน้นความสำคัญของความแตกต่างระหว่างบุคคลและให้ความช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อให้ก้าวหน้าจากระดับพัฒนาการที่เป็นอยู่ไปถึงระดับพัฒนาการที่เด็กมีศักยภาพจะไปถึงได้ โดย Vygotsky ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับเขตของการเชื่อมสู่การพัฒนา (Zone of Proximal development) ที่เป็นช่องว่างระหว่างระดับการพัฒนาที่เป็นอยู่ในปัจจุบันที่เกิดจากการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองกับระดับที่ผู้เรียนจะมีศักยภาพพัฒนาไปถึงได้ภายใต้การแนะนำที่หลากหลาย เช่น ครู ผู้มีประสบการณ์ ผู้ใหญ่ จากการร่วมมือกับเพื่อนที่มีความสามารถมากกว่า และให้ความสำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่เป็นกิจกรรมการร่วมมือประสบการณ์การเรียนรู้ในโรงเรียนควรเกิดขึ้นในบริบทที่มีความหมายและเชื่อมโยงกับสภาพชีวิตจริง (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2554)

2) ลักษณะการพัฒนารูปแบบการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีดังนี้ (ทิสนา แชมมณี, 2554)

- (1) การสอนตามแนว Constructivism เน้นความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และความสำคัญของความรู้เดิม
- (2) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้แสดงความรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองได้ ผู้เรียนจะเป็นผู้ออกไปสังเกตสิ่งที่ตนอยากรู้ มาร่วมกันอภิปราย สรุปผลการค้นพบ แล้วนำไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากเอกสารวิชาการ หรือแหล่งความรู้ที่ทำได้ เพื่อตรวจสอบความรู้ที่ได้มา และเพิ่มเติมเป็นองค์ความรู้ที่สมบูรณ์ต่อไป
- (3) การเรียนรู้ต้องให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง ค้นหาคำรู้ด้วยตนเอง จนค้นพบความรู้และรู้จักสิ่งที่ค้นพบ เรียนรู้วิเคราะห์ต่อจนรู้จริงว่า ลึกลับ แล้วสิ่งนั้นคืออะไร มีความสำคัญมากน้อยเพียงไร และศึกษาค้นคว้าให้ลึกซึ้งลงไป จนถึงรู้แจ้ง

3) บทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ควรมีบทบาทดังนี้ (ทิสนา แชมมณี, 2564)

- (1) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสังเกต สืบค้นเพื่อให้เห็นปัญหา
- (2) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เช่น แนะนำ ถามให้คิด หรือสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง

(3) ช่วยให้ผู้เรียนคิดค้นต่อๆ ไป ให้ทำงานเป็นกลุ่ม

(4) ประเมินความคิดรวบยอดของผู้เรียน ตรวจสอบความคิดและทักษะการคิดต่างๆ การปฏิบัติการแก้ปัญหาและพัฒนาให้เคารพความคิดและเหตุผลของผู้อื่น

4) บทบาทของผู้เรียนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะมีบทบาทเป็นผู้ปฏิบัติและสร้างความรู้ไปพร้อมๆ กันด้วยตัวของเขาเอง โดยบทบาทที่คาดหวังจากผู้เรียน คือ (ทิสนา แคมมณี, 2564)

(1) มีความยินดีร่วมกิจกรรมทุกครั้งด้วยความสมัครใจ

(2) เรียนรู้ได้เอง รู้จักแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ด้วยตนเอง

(3) ตัดสินปัญหาต่างๆอย่างมีเหตุผล

(4) มีความรู้สึกและความคิดเป็นของตนเอง

(5) วิเคราะห์พฤติกรรมของตนเองและผู้อื่นได้

(6) ให้ความช่วยเหลือกันและกัน รู้จักรับผิดชอบงานที่ตนเองทำอยู่และที่

ได้รับมอบหมาย

(7) นำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้นั้น

5) การประยุกต์ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถทำได้หลายประการดังนี้ (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2554)

(1) ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ ผลของการเรียนรู้จะมุ่งเน้นไปที่กระบวนการสร้างความรู้และตระหนักรู้ในกระบวนการนั้น เป้าหมายการเรียนรู้จะต้องมาจากการปฏิบัติงานจริง (authentic tasks) ผู้สอนต้องเป็นตัวอย่างและฝึกฝนกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเห็น ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

(2) เป้าหมายของการสอนจะเปลี่ยนจากการถ่ายทอดให้ผู้เรียนได้รับสาระความรู้ที่แน่นอนตายตัว ไปสู่การสาธิตกระบวนการแปลและสร้างความหมายที่หลากหลาย การเรียนรู้ทักษะต่างๆ จะต้องให้มีประสิทธิภาพถึงขั้นทำได้และแก้ปัญหาจริงได้

(3) ในการเรียนการสอน ผู้เรียนจะเป็นผู้มีบทบาทในการเรียนรู้อย่างเต็มตัว ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้จัดการกระทำกับข้อมูลหรือประสบการณ์ต่างๆ และจะต้องสร้างความหมายให้กับสิ่งนั้นด้วยตนเอง โดยการให้ผู้เรียนอยู่ในบริบทจริง ซึ่งไม่ได้หมายความว่า ผู้เรียนจะต้องออกไปยังสถานที่จริงเสมอไป แต่เป็นการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ วัสดุอุปกรณ์ สิ่งของหรือข้อมูลต่างๆ ที่เป็นของจริงและมีความสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถจัดการกระทำศึกษา สืบรวจ วิเคราะห์ ทดลอง ลองผิดลองถูกกับสิ่งนั้นๆ จนเกิดเป็นความเข้าใจขึ้น

(4) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้สอนจะต้องพยายามสร้างบรรยากาศทาง

สังคมจริยธรรม (Socio moral) ให้เกิดขึ้น โดยผู้เรียนจะต้องมีโอกาสเรียนรู้ในบรรยากาศที่เอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งทางสังคมถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญของการสร้างความรู้

(5) ในการเรียนการสอน ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนอย่างเต็มที่ โดยผู้เรียนจะนาตนเองและควบคุมตนเองในการเรียนรู้ เช่น ผู้เรียนจะเป็นผู้เลือกสิ่งที่ต้องการเรียนเอง ตั้งกฎระเบียบเอง แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเอง ตกลงกันเองเมื่อเกิดความขัดแย้งหรือมีความคิดเห็นแตกต่างกัน เลือกผู้ร่วมงานได้เอง และรับผิดชอบในการดูแลรักษาห้องเรียนร่วมกัน

(6) ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และควบคุมการเรียนรู้ เปลี่ยนไปเป็นการให้ความมือ อำนวยความสะดวก และช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้ คือ การเรียนการสอนจะต้องเปลี่ยนจากการให้ความรู้ (Instruction) ไปเป็น การให้ผู้เรียนสร้างความรู้ (Construction)

(7) การประเมินผลการเรียนรู้ ควรมีลักษณะยืดหยุ่นไปในแต่ละบุคคล โดยใช้วิธีการหลากหลาย อาจเป็นการประเมินจากเพื่อน แฟ้มผลงาน การประเมินตนเอง นอกจากนั้นการวัดผลจำเป็นต้องอาศัยบริบทจริงที่มีความซับซ้อนเช่นเดียวกับการจัดการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยบริบทกิจกรรมและงานที่เป็นจริง การวัดผลจะต้องใช้กิจกรรมหรืองานในบริบทจริงด้วย ซึ่งในกรณีนี้จำเป็นต้องจำลองของจริงมาก็สามารถทำได้แต่เกณฑ์ที่ใช้ควรเป็นเกณฑ์ที่ใช้ในโลกของความเป็นจริง (real world criteria) ด้วย

2.1.1 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน

(Constructionism)

1) แนวคิด

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน เป็นทฤษฎีที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget ผู้พัฒนาทฤษฎีนี้คือ Seymour Papert ศาสตราจารย์แห่งสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (Massachusetts Institute of Technology) แนวคิดของทฤษฎีนี้คือ การเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเองและด้วยตนเองของผู้เรียน หากผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความคิดและนาความคิดของตนเอง ไปสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้เห็นความคิดนั้นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน และเมื่อผู้เรียนสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมาในโลกจึงเป็นการสร้างความรู้ขึ้นในตนเอง ความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นในตนเองนี้จะมีความหมายต่อผู้เรียน จะอยู่คงทน ผู้เรียนจะไม่ลืมง่าย และจะสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนได้ดี นอกจากนั้นความรู้ที่สร้างขึ้นเองนี้ยังจะเป็นฐานให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2554)

2) การประยุกต์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ Constructionism

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2554) ได้กล่าวถึงการประยุกต์ Constructionism ไปใช้ว่า เนื่องจากทฤษฎี Constructionism และ Constructivism มีรากฐานมาจากทฤษฎีเดียวกัน แนวคิดหลักจึงเหมือนกัน จะมีความแตกต่างไปบ้างที่รูปแบบการปฏิบัติ ซึ่ง Constructionism จะมีเอกลักษณ์ของตนในด้านการใช้สื่อ เทคโนโลยี วัสดุ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหมาะสมในการให้ผู้เรียนสร้างสาระการเรียนรู้และผลงานต่างๆ ด้วยตนเอง นอกจากนี้สิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญมากอีกประการหนึ่งก็คือ บรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ดี ซึ่งควรมีส่วนประกอบ 3 ประการคือ

- 1) เป็นบรรยากาศที่มีทางเลือกหลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกตามความสนใจ
- 2) เป็นสภาพแวดล้อมที่มีความแตกต่างกันอันจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างความรู้
- 3) เป็นบรรยากาศที่มีความเป็นมิตร เป็นกันเอง บรรยากาศที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย สบายใจ จะเอื้อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความสุข

ทิตนา แชมมณี (2564) ได้เสนอแนะในการนำ Constructionism มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

- 1) การใช้สื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการให้ผู้เรียนสร้างสาระการเรียนรู้และผลงานต่างๆ ด้วยตนเอง
- 2) การสร้างสภาพแวดล้อมที่มีบรรยากาศที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกตามความสนใจ
- 3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำในสิ่งที่สนใจ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการคิด การทำ และการเรียนรู้ต่อไป
- 4) จัดสภาพแวดล้อมที่มีความแตกต่างกัน เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ เช่นวัย ความถนัด ความสามารถ และประสบการณ์
- 5) สร้างบรรยากาศที่มีความเป็นมิตร
- 6) ครูต้องทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน
- 7) การประเมินผลการเรียนรู้ต้องประเมินทั้งผลงานและกระบวนการ
8. ใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมิน เช่น การประเมินตนเอง การประเมินโดยครู และเพื่อน การสังเกต การประเมินโดยแฟ้มสะสมงาน

3. จิตวิทยาสำหรับผู้ใหญ่

วิธีการสอนผู้ใหญ่หรือ “Andragogy” ซึ่งคำว่า “Andragogy” นั้นก็มาจากรากศัพท์ภาษากรีกเช่นเดียวกัน คือ คำว่า Aner (Man) + Agogus (Leader) ซึ่งมีความหมายว่า

“ศาสตร์และศิลป์ในการสอนผู้ใหญ่” (The art and science of teaching adults) (Knowles, 1978) ในการนำเสนอจิตวิทยาสำหรับผู้ใหญ่ ผู้วิจัยขอนำเสนอรายละเอียดดังนี้

1) ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการสอนผู้ใหญ่ (The Assumptions of andragogy) ตามทฤษฎีการสอนผู้ใหญ่ นั้น มีอยู่ 4 ประเด็นใหญ่ๆ ที่มีความสำคัญ และเป็นความเชื่อที่ได้รับการยอมรับว่าแตกต่างออกไปจากการสอนเด็กๆ ซึ่งจะได้กล่าวถึงรายละเอียดต่อไปนี้ (Knowles, 1978)

(1) การเปลี่ยนแปลงด้านมโนภาพแห่งตน (Changes in Self-Concept) ข้อสันนิษฐานนี้ก็คือว่า บุคคลเจริญเติบโตและบรรลุวุฒิภาวะไปสู่มโนภาพแห่งตน จากการอาศัยหรือพึ่งพาบุคคลอื่นๆ ในวัยเด็กทารก และนำไปสู่การเป็นผู้นำตัวเองได้มากขึ้น (Self-Directedness) ทฤษฎีการสอนผู้ใหญ่ คาดว่าจุดที่บุคคลบรรลุความสำเร็จในด้านมโนภาพแห่งตนในทางการเป็นผู้นำตนเอง ก็คือ ลักษณะทางจิตวิทยาของการเป็นผู้ใหญ่ ถ้าหากเขาเกิดความรู้สึกที่ว่าตัวเองไม่ได้รับการยอมรับในสถานการณ์ต่างๆ เลย เขาอาจจะเกิดความเครียดและอาจจะต่อต้าน และสิ่งที่สำคัญก็คือ ต้องพยายามทำให้ผู้ใหญ่เกิด “Self-directing” ในการเรียนการสอนให้มากที่สุดด้วย

(2) บทบาทของประสบการณ์ (The Role of Experience) ข้อสันนิษฐานเกี่ยวกับเรื่องของการมีประสบการณ์ ก็เพราะเราเชื่อว่า บุคคลที่เริ่มบรรลุวุฒิภาวะแล้ว เขาก็จะได้สะสมประสบการณ์ที่กว้างขวางมากยิ่งขึ้น ซึ่งประสบการณ์นั้นนับว่าเป็น “แหล่งที่มีคุณค่าสูงยิ่งสำหรับการเรียนรู้” (Rich Resource for Learning) รวมทั้งเป็นการขยายโลกทัศน์ของผู้ใหญ่คนอื่นๆ ให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น เพื่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ทั้งหลายด้วย

(3) ความพร้อมในการเรียน (Readiness to Learn) ข้อตกลงเบื้องต้นนี้ก็คือว่า บุคคลจะมีวุฒิภาวะและเกิดความพร้อมในการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการพัฒนาทางชีววิทยาและแรงกดดันทางด้านความต้องการเกี่ยวกับวิชาการ ส่วนที่เกิดความพร้อมมากขึ้นก็คือ ผลพัฒนาของภาระหน้าที่ (Tasks) ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับบทบาททางสังคม ความแตกต่างกันระหว่าง Andragogy กับ Pedagogy ก็คือในการสอนผู้ใหญ่ นั้นผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ถ้าหากเขาเกิดความต้องการ ส่วนในการสอนเด็กนั้นเรามักจะยึดถือเอาว่าเด็กควรจะต้องเรียน (Ought to) ในสิ่งนั้นสิ่งนี้ เพราะคิดว่าอาจจะมีประโยชน์กับอนาคตของเด็กต่อไป โดยในการสร้างให้เกิดความพร้อมนั้น มิได้หมายความว่า เราจำเป็นต้องคอยอยู่เฉยๆ เพื่อให้เกิดพัฒนาด้านความพร้อมแต่ว่ามีวิธีการกระตุ้นในรูปแบบของการกระทำได้ อาจจะในลักษณะของความมุ่งหวังระดับสูง และกระบวนการวินิจฉัยตัวเอง (Self-Diagnostic)

(4) การทำให้การเรียนรู้มีความเหมาะสม (Orientation to Learning)

ข้อตกลงเบื้องต้นประการสุดท้ายนี้ ก็คือว่า เด็กๆ จะได้รับการวางเงื่อนไขให้ได้รับการเรียนรู้ในลักษณะของการยึดเอาเนื้อหาวิชาเป็นศูนย์กลาง (Subject-Centered) ในขณะที่ผู้ใหญ่ส่วนมากมักจะมีการเรียนรู้โดยอาศัยปัญหาเป็นศูนย์กลาง (Problem-Centered) ความแตกต่างที่เห็นได้ชัดเป็นผลลัพธ์มาจากความแตกต่างของการเห็นคุณค่าของเวลานั่นเอง เด็กจะเรียนรู้โดยเห็นว่าการนำเอาความรู้ไปใช้สอยให้เกิดประโยชน์นั้น อาจจะเลื่อนหรือผัดผ่อนไปก่อนได้ ตัวอย่างเช่น นักเรียนชั้นประถมศึกษาารู้ไว้เพื่อจะนำไปใช้ได้บ้างในวัยรุ่น หรือเพื่อจะสามารถเข้าไปเรียนต่อชั้นมัธยมได้ ส่วนการเรียนระดับมัธยมก็เพื่อให้มีคุณสมบัติพอเข้าเรียนวิทยาลัยหรืออุดมศึกษาได้ และการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยก็เพื่อจะเป็นพื้นฐานในการทำงานและประกอบอาชีพ หรือสำหรับการเป็นผู้ใหญ่ที่เหมาะสมยิ่งขึ้น ในทางตรงกันข้าม ผู้ใหญ่เข้ามาเรียนและยุ่งเกี่ยวกับกิจกรรมทางการศึกษาก็เพราะว่า เขาขาดความรู้และประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาปัจจุบัน ดังนั้น เขาจึงต้องการที่จะนำไปใช้ในอนาคตอันใกล้ หรือโดยเร็วที่สุด หมายความว่า ต้องการนำเอาไปใช้ในอย่างปัจจุบันทันทีทันใด ดังนั้น เขาจึงต้องการได้รับการเรียนรู้โดยอาศัยปัญหาเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน

2.1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่

จากแนวความคิดของลินเดอร์แมน ทำให้ได้ข้อสันนิษฐานที่สำคัญๆ และเป็นกุญแจสำหรับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ รวมทั้งจากการวิจัยในระยะต่อๆ มาทำให้โนลส์ (Malcolm S. Knowles) ได้พยายามสรุปเป็นพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่สมัยใหม่ (Modern Adult Learning Theory) ซึ่งมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้คือ (Knowles, 1978)

1) ความต้องการและความสนใจ (Needs and Interests) ผู้ใหญ่จะถูกชักจูงให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ถ้าหากว่าตรงกับความต้องการและความสนใจในประสบการณ์ที่ผ่านมา เขาก็จะเกิดความพึงพอใจ เพราะฉะนั้นควรจะมีการเริ่มต้นในสิ่งเหล่านี้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมทั้งหลาย เพื่อให้ผู้ใหญ่เกิดการเรียนรู้นั้นจะต้องคำนึงถึงสิ่งนี้ด้วยเสมอ

2) สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่ (Life Situations) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะได้ผลดีถ้าหากถือเอาตัวผู้ใหญ่เป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน (Life-Centered) ดังนั้นการจัดหน่วยการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ควรจะยึดถือเอาสถานการณ์ทั้งหลายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่เป็นหลักสำคัญ มิใช่ตัวเนื้อหาวิชาทั้งหลาย

3) การวิเคราะห์ประสบการณ์ (Analysis of Experience) เนื่องจากประสบการณ์เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณค่ามากที่สุดสำหรับผู้ใหญ่ ดังนั้น วิธีการหลักสำหรับการศึกษาผู้ใหญ่ ก็คือ การวิเคราะห์ถึงประสบการณ์ของผู้ใหญ่แต่ละคนอย่างละเอียดว่า มีส่วนไหนของประสบการณ์ที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้บ้าง แล้วจึงหาทางนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

4) ผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเอง (Self-Directing) ความต้องการที่อยู่ในส่วนลึกของผู้ใหญ่ก็คือ การมีความรู้สึกต้องการที่จะสามารถนำตนเองได้ เพราะฉะนั้นบทบาทของครูจึงควรอยู่ในกระบวนการสืบหาหรือค้นหาคำตอบร่วมกันกับผู้เรียน (Mutual Inquiry) มากกว่าการทำหน้าที่ส่งผ่านหรือเป็นสื่อสำหรับความรู้ แล้วทำหน้าที่ประเมินผลว่า เขาค่อยตามหรือไม่เพียงเท่านั้น

5) ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Difference) ความแตกต่างระหว่างบุคคลจะมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในแต่ละบุคคลเมื่อมีอายุเพิ่มมากขึ้น เพราะฉะนั้นการสอนนักศึกษาผู้ใหญ่จะต้องจัดเตรียมการในด้านนี้อย่างดีพอ เช่น รูปแบบของการเรียนการสอน (Style) เวลาที่ได้ทำการสอน สถานที่สอน และประการสำคัญคือ ความสามารถในการเรียนรู้ในแต่ละขั้นของผู้ใหญ่ ย่อมเป็นไปตามความสามารถของผู้ใหญ่แต่ละคน (Pace of Learning) เพื่อให้เห็นความแตกต่างที่สำคัญ และเด่นชัดระหว่างวิธีการสอนผู้ใหญ่กับการสอนเด็ก จึงขอนำเสนอความแตกต่างใน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านข้อตกลงเบื้องต้นตามทฤษฎี และด้านองค์ประกอบในการวางแผนเพื่อการสอนผู้ใหญ่ (Knowles, 1978) ดังตาราง 17

ตาราง 17 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการสอนผู้ใหญ่กับการสอนเด็ก

รายการเปรียบเทียบ	การสอนเด็ก	การสอนผู้ใหญ่
1. ด้านข้อตกลงเบื้องต้น		
1.1 มโนภาพแห่งตน	ไม่เป็นอิสระ	มีความสามารถในการนำตนเองเพิ่มมากขึ้น
1.2 ประสบการณ์	คุณค่าไม่มากนัก	ผู้เรียนมีแหล่งของความรู้ที่มีคุณค่ายิ่ง
1.3 ความพร้อม	การพัฒนาทางชีววิทยา ก่อให้เกิดแรงกดดันทางสังคม	มีภารกิจเชิงพัฒนาการเป็นไปตามบทบาททางสังคม
1.4 การมองเห็นคุณค่าของเวลา	สามารถเลื่อนไปหรือรอคอยได้	ต้องการนำไปใช้ทันทีทันใด
1.5 วิธีการเรียนรู้	ใช้เนื้อหาวิชาเป็นศูนย์กลาง	ใช้ปัญหาเป็นศูนย์กลาง
2. ด้านองค์ประกอบ		
2.1 ด้านบรรยากาศ	เป็นทางการ เป็นการแข่งขันกัน เป็นการใช้อำนาจของครู	ไม่เป็นทางการ ให้ความเคารพยกย่อง มีความร่วมมือกัน

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการเปรียบเทียบ	การสอนเด็ก	การสอนผู้ใหญ่
2.2 ด้านการวางแผน	วางแผนโดยครู	มีการวางแผนร่วมกัน
2.3 การวินิจฉัยความต้องการ	ตัดสินใจโดยตัวครู	มีการพิจารณาร่วมกัน
2.4 การพิจารณา วัตถุประสงค์	พิจารณาโดยตัวครู	มีการเจรจาร่วมกัน
2.5 การเรียน-การสอน	เป็นไปตามเนื้อหาวิชาใช้หน่วย ด้านเนื้อหาวิชา	เป็นไปตามความพร้อมของ ผู้เรียนใช้หน่วยปัญหาที่เกิดขึ้น
2.6 กิจกรรมทั้งหลาย	ใช้เทคนิคต่างๆ โดยครู	ใช้เทคนิคการทดลองการสืบ เสาะหาโดยตัวผู้เรียน
2.7 การประเมินผล	กระทำโดยครู	การวินิจฉัยร่วมกันตามความ ต้องการการประเมินผล โครงการร่วมกัน

1) หลักการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ (Adult Learning)

หลักการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ หรือสิ่งที่ควรคำนึงถึงหากต้องทำการฝึกอบรม มี 10 ประการ ดังนี้ (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2555)

(1) ควรพิจารณาและให้ความสำคัญกับแรงจูงใจในการเรียน (Motivation to learn) นั่นคือ บุคคลจะเรียนรู้ได้ดีถ้าหากมีความต้องการในการเรียนสิ่งนั้นๆ

(2) สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ (Learning Environment) ต้องมีความสะดวกสบายเหมาะสม ตลอดจนได้รับความไว้วางใจและการให้เกียรติผู้เรียน (Trust and Respect)

(3) ควรคำนึงถึงความต้องการในการเรียนของแต่ละบุคคล และรูปแบบของการเรียนรู้ (Learning Styles) ที่มีความหลากหลาย

(4) ต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและประสบการณ์ (Experience) อันมีคุณค่า

(5) ควรได้พิจารณาถึงการดูแลและให้ความสำคัญกับเนื้อหาและกิจกรรมในการเรียนรู้ (Learning Content and Activities)

(6) ให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัญหาที่สอดคล้องกับความจริง (Realistic Problems) และนำการเรียนรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหา

(7) ต้องให้การเอาใจใส่กับการมีส่วนร่วมทั้งทางด้าน สติปัญญา และทางด้านร่างกาย การฝึกทักษะใหม่ๆ และการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

(8) ควรให้มีเวลาอย่างพอเพียงในการเรียนรู้ โดยเฉพาะการเรียนรู้ข้อมูลใหม่ ๆ การฝึกทักษะใหม่ๆ และการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

(9) ให้โอกาสในการฝึกภาคปฏิบัติจนเกิดผลดี หรือ การนำความรู้ไปประยุกต์ได้ให้ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพ หรือสมรรถภาพในการเรียนรู้ จนกระทั่งเขาได้แลเห็นถึงความก้าวหน้าว่าสามารถบรรลุเป้าหมายได้

สรุปได้ว่า แนวคิดและทฤษฎีการสอนนั้นมีหลายทฤษฎีโดยแต่ละทฤษฎีล้วนส่งเสริมสติปัญญาของมนุษย์ทั้งสิ้น ในงานวิจัยนี้เลือกทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้ Constructivism เป็นทฤษฎีที่เน้นการเรียนรู้หรือการสร้างความรู้ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในวิชาต่างๆที่จะส่งผลให้ผู้เรียนมีกรอบความคิดแบบเติบโตมากที่สุด

3.คุณลักษณะของครูที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต

ครูเป็นบุคคลที่สังคมให้ความสำคัญและยกย่อง ครูเป็นบุคคลสำคัญในการจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นบุคคลที่ส่งเสริมและสร้างสรรค์การเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีคุณภาพ คุณภาพของผู้เรียนขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู

Brock and Hundley (2018) ได้สรุปคุณลักษณะของครูที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต มีลักษณะดังนี้

1. ยืดหยุ่นได้ คือการเข้าใจความต้องการที่แตกต่างกัน ไม่หยิ่งรากลึกในแนวทางการศึกษาที่เป็นอันตราย เช่น การใช้กลุ่มความสามารถที่เข้มงวด พบกับนักเรียนที่พวกเขาอยู่ในการเรียนรู้
2. ความคาดหวังสูง คือการมีความคาดหวังสูงจากนักเรียนทุกคน จำลองความคาดหวังเหล่านั้นผ่านภาษากาย การสื่อสารด้วยวาจา การเสริมแรงในเชิงบวก และข้อเสนอแนะเชิงสร้างสรรค์
3. การสื่อสาร คือการเสนอข้อเสนอแนะเชิงกระบวนการจำนวนมากแก่นักเรียน นักเรียนรู้สึกสบายใจที่จะถามและตอบคำถาม
4. ความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่ง คือการแสดงความห่วงใยและห่วงใยนักเรียนเกี่ยวกับชีวิต ความสนใจ ความสนใจของนักเรียน ฯลฯ
5. เน้นกระบวนการ คือการเข้าใจว่าการเรียนรู้เกี่ยวกับผลลัพธ์น้อยลงและเกี่ยวกับกระบวนการมากขึ้น ชมเชยและวิพากษ์วิจารณ์กระบวนการไม่ใช่บุคคล
6. ค่าความผิดพลาด คือการทำให้ความผิดพลาดเป็นปกติและช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าของความผิดพลาดว่าเป็นโอกาสในการเรียนรู้

7. เอาใจใส่ คือการพยายามมองความท้าทายและการดิ้นรนจากมุมมองของนักเรียน

8. การพึ่งพาอาศัยกันในเชิงบวก คือการสร้างชุมชนของผู้เรียนที่ทำงานพร้อมกันเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ส่วนบุคคลและเป้าหมายกลุ่ม

9. เท่าเทียมกัน คือ การเข้าใจความแตกต่างระหว่างความเท่าเทียมและความเท่าเทียมกัน และทำงานเพื่อให้โอกาสในการเรียนรู้และแจกจ่ายทรัพยากรอย่างเท่าเทียมกัน

Davis (2020) ได้สรุปการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตอาจช่วยให้ชีวิตสมบูรณ์และมีความหมายมากขึ้น เนื่องจากประสบการณ์ต่างๆ ในชีวิตดังกล่าวจะกว้างขึ้นมาก มีลักษณะดังนี้

1. ความพยายาม คนที่ “มีกรอบความคิดแบบเติบโต” เชื่อว่าผลลัพธ์ที่ดีมักต้องใช้ความพยายาม “ความพยายาม” เป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการ เพื่อที่จะเชี่ยวชาญงานใหม่ คนเรามักจะต้องใช้พลังงาน ไม่ว่าจะเป็นทางจิตใจ ร่างกาย หรือเพียงแค่ใช้การทำซ้ำๆ เมื่อเวลาผ่านไป

2. ความท้าทาย คนที่มี “กรอบความคิดแบบเติบโต” พบความท้าทายที่น่าตื่นเต้นและมีส่วนร่วม โดยรู้ว่าพวกเขาจะได้เรียนรู้บางสิ่งที่มีคุณค่าจากประสบการณ์ของพวกเขา พวกเขา “ยึดมั่นในสิ่งนั้น” เชี่ยวชาญความท้าทาย และจากนั้นก็ก้าวไปสู่ความสำเร็จที่ยิ่งใหญ่กว่าเดิมได้

3. ข้อผิดพลาดและข้อเสนอแนะ คนที่มี “กรอบความคิดแบบเติบโต” จะมองความผิดพลาดเป็นบทเรียนให้เรียนรู้และมักจะไม่ค่อยวิจารณ์ตัวเอง การเปิดใจรับคำวิจารณ์สามารถช่วยปรับปรุงความสามารถของตนเองให้ดีขึ้นในครั้งต่อไป ซึ่งเป็นอีกเหตุผลหนึ่งว่าทำไมกรอบความคิดแบบเติบโตสามารถนำไปสู่ความสำเร็จได้

พินสุตา สิริรังษตรี (2557) สรุปคุณลักษณะครูไทยที่มีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 จะต้องมียุทธศาสตร์ ดังนี้ 1) เป็นผู้ที่มีจิตวิญญาณของความเป็นครูและผู้ให้ 2) มีความรู้ ความสามารถและทักษะการจัดการเรียนรู้ 3) มีทักษะการสื่อสาร 4) อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ 5) ตื่นรู้ ทันสมัยทันเหตุการณ์ 6) ตามทันเทคโนโลยีและข่าวสาร 7) สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน 8) ใฝ่คว้าและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง 9) เป็นแบบอย่างทางคุณธรรมจริยธรรมและศีลธรรม 10) รู้และเข้าใจในอัตลักษณ์ความเป็นชนชาติไทยที่หลากหลาย 11) ภาควุฒิจิตใจในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก 12) ยอมรับและเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง 13) มีความพร้อมและปรับปรุงต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและประชาคมอาเซียน คุณลักษณะดังกล่าวมานี้เชื่อว่าจะส่งผลให้เกิดการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

อ่องจิต เมธยะประภาส (2557) ได้แสดงทัศนะไว้ว่า ครูในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องมีลักษณะ E – Teacher ดังนี้

1. Experience มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบใหม่
2. Extended มีทักษะการแสวงหาความรู้
3. Expended มีความสามารถในการถ่ายทอดหรือขยายความรู้ของตนสู่ผู้เรียนผ่านสื่อเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. Exploration มีความสามารถในการเสาะหาและคัดเลือกเนื้อหาความรู้หรือเนื้อหาที่ทันสมัย เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนผ่านทางสื่อเทคโนโลยี
5. Evaluation เป็นนักประเมินที่ดี มีความบริสุทธิ์และยุติธรรม และสามารถใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการประเมินผล
6. End – User เป็นผู้ใช้เทคโนโลยี (user) อย่างคุ้มค่า และใช้ได้หลากหลาย
7. Enabler สามารถใช้เทคโนโลยีสร้างบทเรียน
8. Engagement ต้องร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันผ่านสื่อเทคโนโลยีจนพัฒนาเป็นเครือข่ายความร่วมมือ เช่น เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ PLC บนเว็บไซต์
9. Efficient and Effective สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งในฐานะที่เป็นผู้ผลิตความรู้ ผู้กระจายความรู้ และผู้ใช้ความรู้

ธนภัทร จันทร์เจริญ (2558) ได้กล่าวถึงครูดีในบทความเรื่อง ครูชอบธรรม ว่ามี 9 ประการ คือ 1) มีความซื่อสัตย์ เป็นคนตรงและจริงจัง 2) มีความรับผิดชอบ รับผิดชอบต่อหน้าที่ในฐานะที่เป็นครู 3) ศรัทธาต่อวิชาชีพ รักในอาชีพและมองเห็นคุณค่าของวิชาชีพ 4) เป็นต้นแบบของสังคม ครูต้องครองตนเป็นแบบอย่างที่ดี 5) เคารพกฎหมาย ครูต้องเป็นแบบอย่างทางสังคม 6) ใจรักบริการ ครูต้องอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้อย่างเต็มที่ 7) โปร่งใส ตรวจสอบได้ ครูต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความสุจริต มีความบริสุทธิ์ใจ 8) มีความเท่าเทียม เสมอภาค ครูต้องดำรงตนอยู่ในความยุติธรรม 9) ถูกต้อง ชอบธรรม ยึดมั่นในหลักการบนฐานแห่งความดี

สรุปได้ว่า ครูที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตควรมีลักษณะ 3 ประการ ดังนี้ 1) ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) เป็นผู้มีความรู้ทักษะความสามารถและคุณลักษณะที่โดดเด่น เป็นผู้จัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนโดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นผู้ที่ให้การศึกษามากกว่าผู้สอนเป็นผู้คอยช่วยเหลือผู้เรียน 2) ครูเป็นผู้แนะแนวทาง ควรเป็นผู้ที่คอยให้คำปรึกษา คอยแนะนำผู้เรียน 3) ครูเป็นผู้ร่วมเรียน ผู้ร่วมศึกษา โดยที่ครูและผู้เรียนควรมีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการประเมิน เน้นการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

4. ทักษะที่จำเป็นสำหรับครูที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต

ครูในยุคปัจจุบันควรมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายมากขึ้นและสามารถรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคปัจจุบัน เข้าใจผู้เรียนและความหลากหลายทางวัฒนธรรมมากขึ้นควรพัฒนาตนเองเป็นคนใฝ่รู้ และสามารถจัดการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่น ยึดผู้เรียนเป็นเป้าหมายหลักโดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จและมีการศึกษาที่ดี

Gagne and Medsker (1996) ได้เสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับครูผู้สอน เพื่อเสริมสร้างความสามารถของครู ดังนี้

1. ความสามารถทางการบรรยายข้อมูล (Verbal Information) เป็นความสามารถในการบรรยายความรู้หรือข้อมูลที่ได้รับ ด้วยการบอก ประกาศ อธิบาย เป็นการบอกได้ถึงข้อมูลนั้นพฤติกรรมที่แสดงออกมาเป็นการแสดงข้อมูลที่ได้รับออกมาโดยตรงไม่จำเป็นต้องปรับปรุงหรือประยุกต์ข้อมูลนั้น

2. ทักษะเชาว์ปัญญา (Intellectual Skills) เป็นการผลิตความรู้โดยการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมโดยใช้สัญลักษณ์เป็นการรู้วิธีการหรือรู้จักการปฏิบัติการว่าทำอย่างไรซึ่งสามารถจำแนกทักษะทางเชาว์ปัญญานี้ออกเป็น

1) การจำแนกแยกแยะ (Discrimination) เป็นความสามารถในการจำแนกแยกแยะตามลักษณะที่ปรากฏอยู่

2) มโนทัศน์ (Concept) เป็นการจำแนกหรือจัดหมวดหมู่โดยการใช้อธิบายตามคุณลักษณะเดียวกัน

3) กฎระเบียบทั่วไป (Rules) เป็นการจำแนกและจัดหมวดหมู่โดยความสัมพันธ์ระหว่างตั้งแต่ 2 มโนทัศน์ที่มีคุณลักษณะเดียวกัน

4) ข้อบังคับระดับสูง (Higher Order Rules) เป็นความสามารถในการจัดรวมระหว่างกฎระเบียบ เพื่อแก้ปัญหาหรือแสดงออกถึงงานต่าง ๆ

3. ทักษะการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ (Motor Skill) เป็นสมรรถภาพที่ต้องการเคลื่อนไหวจากการปฏิบัติด้วยความแม่นยำ ความราบเรียบ และมีจังหวะเวลาที่ดีซึ่งจะรวมไปถึงการทำงานให้มีการประสานระหว่างตาและมือ การทรงตัว และกิจกรรมที่ปฏิบัติอย่างกว้างขวาง เช่น การเล่นเทนนิสหรือการขับรถ

4. เจตคติ (Attitude) ซึ่งมีองค์ประกอบ คือ ความรู้ความเชื่อ (Cognitive/Belief) อารมณ์ (Emotional) และพฤติกรรม (Behavioral/action) โดยปกติเจตคติเป็นส่วนที่เน้นเฉพาะภาวะภายในเท่านั้น แต่ในงานวิจัยนี้จะหมายถึงส่วนประกอบที่เป็นพฤติกรรมของเจตคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรม สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรง

5. ยุทธศาสตร์ทางความรู้ (Cognitive Strategies) เป็นสมรรถภาพที่ต้องการและมีความจำเป็นมากกว่าสมรรถภาพอื่น เพราะสามารถใช้ให้เกิดสมรรถภาพอื่นได้ยุทธศาสตร์ทาง

ความรู้นี้ สะท้อนและช่วยให้สมรรถภาพการเรียนรู้และทำให้เกิดการเรียนรู้ในระดับการควบคุมด้านปฏิบัติการ ทั้งแบบธรรมดาและซับซ้อน

พระมหาประจักษ์ พนาลัย (2563) (อ้างอิงมาจาก ดำรง ชลสุข, 2563) กล่าวถึงทักษะที่จำเป็นสำหรับครูยุค 4.0 โดยแปลและเรียบเรียงจากบทความเรื่อง “20 Essential Skills and Qualities Every Teacher Needs” ได้กล่าวถึง 20 ทักษะที่จำเป็นสำหรับครูยุค 4.0 ไว้ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า

1. ครูที่ยิ่งใหญ่คือครูที่มีความตั้งใจในการทำงานที่ (Enthusiasm)
2. ครูมีความเป็นผู้นำ เป็นแบบอย่างที่ดี และนำทางให้ประพฤติดี (Leadership)
3. จัดการเรียนการสอนอย่างมีระบบ (Organization)
4. ครูที่ดีต้องเป็นที่เคารพนับถือ (Respectful)
5. ครูสามารถทำงานได้อย่างหลากหลาย (Multitasking)
6. ครูสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (Teamwork)
7. ครูต้องมีทักษะในการสอน (Ability to Teach)
8. ครูต้องมีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร (Communication)
9. มีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้ตามความเหมาะสม (Adaptability)
10. ครูต้องมีทักษะด้านการปฏิสัมพันธ์ (Interpersonal Skills)
11. ครูต้องสร้างสรรค์ให้ผู้เรียนสนใจ. (Creativity)
12. ประเมินตนเองเพื่อเป็นการพัฒนาวิชาชีพ (Self – Evaluation)
13. ครูต้องมีความอดทน (Patience)
14. ครูต้องมีความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence)
15. ครูต้องมีความเมตตากรุณาต่อศิษย์ (Empathy)
16. ครูควรมีความคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ (Critical Thinking)
17. ครูที่ดีต้องมีความมั่นใจในตนเอง (Confidence)
18. ครูมีความรับผิดชอบในการสอน Commitment)
19. ครูควรมีอารมณ์ขันหรือสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้ (A sense of Humour)
20. ครูต้องเป็นกันเองกับผู้เรียน (Approachableness)

พิณสุตา สิริรังษศรี (2557) กล่าวถึงทักษะที่จำเป็นสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ทักษะสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และคุณภาพของผู้เรียน ประกอบด้วย

- 1) ทักษะการสอน หากครูมีทักษะการสอนที่ดี รู้ปัญหาและความต้องการของผู้เรียนการอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนจะทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น รู้จัก

แสวงหาวิธีการสอนใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะและความต้องการของผู้เรียนอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นทักษะการตั้งคำถามและการสรุปความ ทักษะการสอนแบบโครงงาน ทักษะการสอนแบบสืบสอบทักษะการสอนเชิงบูรณาการ หรือทักษะการสอนด้วยกระบวนการวิจัย เป็นต้น

2) ทักษะการจัดชั้นเรียน การจัดชั้นเรียนเป็นทักษะสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและรายวิชา นับตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์และตารางเรียนร่วมกันกับผู้เรียน การดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และการส่งเสริมให้เกิดการทำงานเป็นทีม การควบคุมและการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ตลอดจนการดำเนินการอื่นใด ให้การเรียนการสอนบรรลุผลสำเร็จ

3) ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร เป็นความจำเป็นของครูที่ต้องมีทักษะทางภาษาเพื่อการสื่อสารทำความเข้าใจกับผู้เรียนและเพื่อการพัฒนาความรู้และการเรียนการสอน ทั้งภาษาไทยและภาษาสากลที่จะเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ใหม่ ให้ทันต่อวิวัฒนาการทางความรู้และการเปลี่ยนแปลงของโลก สามารถสื่อสารความรู้และทำความเข้าใจให้แก่ผู้เรียน ผู้ร่วมงาน และสังคมได้เข้าใจและรับรู้ได้

4) ทักษะด้านเทคโนโลยี ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีมีความรวดเร็วรุดหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ช่องทาง และกลไกสำคัญในการแสวงหาและเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่ทั่วโลก ครูจึงต้องมีทักษะทางเทคโนโลยี ทั้งด้านเครื่องมือและด้านการเลือกใช้เนื้อหาสาระของเทคโนโลยีดังกล่าวข้างต้น เพื่อช่วยในการเรียนการสอนได้อย่างทันสมัยและรู้เท่าทัน

5) ทักษะการวิจัยชั้นเรียน การรู้จักผู้เรียน รู้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนและหาทางแก้ปัญหาด้วยกระบวนการวิจัย หรือการต่อยอดความรู้ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เป็นทักษะสำคัญที่ครูต้องใช้ในการจัดการเรียนการสอนทั้งที่เป็นรูปแบบและไม่เป็นรูปแบบ ทั้งในรูปของวิจัยปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อแก้ปัญหาแล้วอาจพบปัญหาใหม่ที่ต้องแก้ปัญหาคต่อไป หรือการวิจัยในรูปแบบอื่นที่ครูต้องการพัฒนาองค์ความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

6) ทักษะการประเมินผล การประเมินผลเป็นทักษะสำคัญของครูเช่นเดียวกับที่ครูต้องมีเพื่อการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างแม่นยำตรง และการประเมินผลการสอนของครูหรือการประเมินตนเองของครู โดยเฉพาะปัจจุบันที่ให้ความสำคัญต่อการประเมินการพัฒนาความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน ครูจึงควรรู้และมีวิธีการประเมินที่หลากหลายรอบด้าน

7) ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะสำคัญไม่เพียงแต่เฉพาะครู แต่เป็นทักษะสำคัญของบุคคลที่จะเติบโตเป็นกำลังของสังคมประเทศชาติ และโลกในอนาคต ประเทศชาติจะพัฒนาได้อย่างมีคุณภาพ เพราะชนในชาติมีคุณภาพ มีความคิดไตร่ตรองอย่างเป็นเหตุ

เป็นผลด้วยวิจารณ์ญาณ รู้จักแยกแยะกลั่นกรอง นั้นหมายถึงความเป็นผู้มีความคิดวิเคราะห์ การจะ
ให้ชนในชาติเป็นเช่นนั้นได้ต้องผ่านการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิเคราะห์มาอย่างต่อเนื่อง ครูจะสอน
ด้วยกระบวนการวิเคราะห์ได้จึงต้องเป็นผู้มีทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นอย่างดีและมีคุณภาพ

สรุปได้ว่า ครูในศตวรรษที่ 21 ควรประกอบไปด้วยทักษะด้านต่าง ๆ เพื่อเป็นเครื่องมือ
ในการพัฒนาตนและผู้เรียนให้บรรลุผลที่ตนปรารถนา ทักษะการสอนการจัดการเรียนรู้ เป็นสิ่งที่ครูใน
ยุคนี้ต้องใช้ความสามารถอย่างมาก รู้จักถอดทอนดกลั่น ต่อผู้เรียน ทักษะด้านเทคโนโลยีก็จำเป็นว่าเป็นสิ่ง
ที่สำคัญไม่แพ้กันเพราะปัจจุบันมนุษย์ต้องอาศัยพึ่งพาเครื่องมือเหล่านี้เพื่อความสะดวกสบายและ
ประหยัดเวลาในการทำงาน ในการประเมินผลการเรียนหรือประเมินตนเองของครูก็ต้อง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้เสนอบทบาทของครูว่า
ครูผู้สอนเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในการจัดการศึกษาให้ประสบความสำเร็จด้วยดีดังนั้น
กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาเต็มตามศักยภาพ ในการจัดการเรียนรู้
ครูผู้สอนจึงควรมีบทบาท ดังนี้

1. ศึกษาทำความเข้าใจเอกสาร หลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพ.ศ.
2551 และออกแบบการจัดการเรียนรู้
2. จัดทำหน่วยการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นความรู้ทักษะ
กระบวนการตามมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัด คุณธรรมจริยธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์และ
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
3. ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล พร้อมนำข้อมูลมาใช้ในการออกแบบการ
เรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่มุ่งตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ความแตกต่างของผู้เรียน และ
พัฒนาการทางสมองเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์
4. จัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยวิธีที่หลากหลายเพื่อบรรลุ
เป้าหมายของหลักสูตร
5. จัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนให้เอื้อต่อ
การเรียนรู้
6. จัดเตรียมสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีและ
แหล่งเรียนรู้ในชุมชนได้อย่างเหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน
7. ประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ทั้งนี้
มุ่งเน้นการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงเป็นสำคัญ และนอกจากนี้แล้วควรเน้นการมีส่วนร่วม
ของผู้เรียนและผู้ปกครอง ตลอดจนความสอดคล้องกับธรรมชาติของวิชาและพัฒนาการของผู้เรียน
8. นำผลการประเมินผู้เรียนมาใช้เพื่อสอนซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียนตลอดจน
ปรับปรุงการจัดกิจกรรมการสอนของตนเองอย่างเป็นระบบ

9. ใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

การจัดการเรียนรู้ของผู้สอนจะบรรลุผลได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ อีกหลายประการ เช่น ความรักและศรัทธาในวิชาชีพครูการแสวงหาความรู้การใช้หลักจิตวิทยา และที่สำคัญคือการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้เป็นที่ไปด้วยความเป็นกัลยาณมิตรครูผู้สอนควรนำไปปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์เหมาะสมในยุคศตวรรษที่ 21

จากศึกษาทักษะที่จำเป็นสำหรับครูและบทบาทของครูผู้สอนดังกล่าวสรุปได้ว่า ครูในยุคปัจจุบันควรมีทักษะในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายมากขึ้นและสามารถรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคปัจจุบัน เข้าใจผู้เรียนและความหลากหลายทางวัฒนธรรมมากขึ้นต้องมีความฉลาดทางอารมณ์สามารถควบคุมความโกรธ และอารมณ์เสียของตนเองให้ได้ในทุกขณะทุกโอกาส เป็นที่เคารพนับถือของเด็ก ทำให้เด็กรู้สึกปลอดภัยเมื่อพวกเขาแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน และครูควรสอนให้เด็กเป็นผู้ฟังที่ดีเคารพความคิดเห็นของคนอื่น ควรพัฒนาตนเองเป็นคนใฝ่รู้ และสามารถจัดการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่น ยึดผู้เรียนเป็นเป้าหมายหลักโดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จและมีการศึกษาที่ดี

5.การยกระดับและการพัฒนาครูในปัจจุบัน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) กล่าวถึงการผลิต การพัฒนา และการใช้ครูเอาไว้ว่า หากจะพิจารณาถึงวงจรของระบบครูปัจจุบัน ที่ประกอบไปด้วย การผลิตการพัฒนา และใช้ครูพบว่า

1. การผลิตครูคุณลักษณะครูที่ต้องการควรเป็นครูที่มีจิตวิญญาณของความเป็นครูและผู้ให้ มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการจัดการเรียนรู้ ผู้อำนวยการควมสะดวก นวัตกรรม ผู้สร้างแรงบันดาลใจ ตามทันเทคโนโลยี มีคุณธรรม มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้และเข้าใจอัตลักษณ์ของความเป็นพลเมืองและพลโลก สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 และประชาคมอาเซียนการผลิตครู จึงต้องการการออกแบบที่สอดคล้องกับการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21 บนพื้นฐานความเป็นไทย ที่ต้องรณรงค์และคัดเลือกให้คนเก่งคนดีมาเป็นครูควบคู่กับการจัดระบบการตอบแทนที่เหมาะสมและศักดิ์ศรีของครูมืออาชีพ ที่ควรปฏิรูประบบการผลิตครูของครู ศาสตร/ ศึกษาศาสตร์ที่ทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาการและความรู้ พลิกรูปแบบของการผลิตและพัฒนาครูให้เป็นผู้จัดการกระบวนการเรียนรู้

2. การพัฒนา ครูเป็นผู้เรียน ที่ต้องเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง และรับการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น จึงมีกฎหมาย นโยบายว่า ครูทุกคน ต้องได้รับการพัฒนาจากหน่วยงานและพัฒนาตนเองทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และต้องเข้ารับการพัฒนาอย่าง

ต่อเนื่องปีละ 100 ชั่วโมงครูบรรจุใหม่ต้องผ่านการอบรมตามโปรแกรมการอบรมเพื่อฝึกหัดการสอน และได้รับเงินเดือนสูงระหว่างการอบรมต้องพัฒนาตนเองภายใต้การกำกับดูแลของศึกษานิเทศก์และผู้บริหาร และต้องผ่านการทดลองงาน 1 ปีครูเก่าอายุงาน 10 ปี ขึ้นไป ต้องเข้ารับการพัฒนาคด้วย โดยมีองค์การทำหน้าที่ด้านพัฒนาครูเป็นการเฉพาะ มีคู่มือการพัฒนาให้ครูเข้ารับการพัฒนาตนเองตามความต้องการในแต่ละปีจากมหาวิทยาลัยที่ได้รับมอบหมายจากรัฐ มีการสร้างเครือข่ายการพัฒนา มีระบบพี่เลี้ยงครูต้นแบบ (master teachers) เพื่อช่วยครูมีระบบการนิเทศ ติดตามและพัฒนาการทำงานของครูในชั้นเรียน การเรียนรู้และพัฒนาจากเพื่อนครูและการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน นอกจากนี้มีการสร้างครุจิตอาสา ช่วยสอน มีการพัฒนาการเรียนการสอนของครู โดยเน้นการสอนของครูให้น้อยลงและให้ผู้เรียนเกิดการเรียนและนำไปปฏิบัติด้วยตนเองมากขึ้นการพัฒนาครูเป็นหน้าที่ของต้นสังกัด และมีองค์กรกลางดำเนินนโยบายและส่งเสริมการพัฒนาครู ที่ยังต้องการกระจายการพัฒนาไปที่สถานศึกษาโดยตรงตามความต้องการการพัฒนาที่แท้จริงของครูความเสมอภาคในโอกาสได้รับการพัฒนาระหว่างครูในเมืองและครูในชนบท ครูในโรงเรียนขนาดใหญ่และครูในโรงเรียนขนาดกลางหรือขนาดเล็ก โดยเฉพาะนวัตกรรมพัฒนาที่หลากหลายที่ให้ความสำคัญว่าครูคือผู้เรียนที่ต้องแสวงหาและได้รับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อศิษย์ที่มีคุณภาพ

3. การใช้ครูมีการกำหนดเงื่อนไขและคุณสมบัติของครูที่ผูกติดกับคุณภาพทางการศึกษาและผู้เรียน ครูทุกคนต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูกำหนดให้ครูประเมินศึกษาอย่างน้อยต้องจบปริญญาตรี ระดับมัธยมศึกษาต้องจบสูงกว่าปริญญาตรีและมีความเชี่ยวชาญอย่างน้อยหนึ่งวิชาในระดับที่สอน และต้องมีพื้นฐานความรู้ทางการศึกษาทั่วไป และความรู้เฉพาะสำหรับวิชาชีพครู จิตวิทยาเด็กและวัยรุ่น หลักและเทคนิคการสอน และประวัติศาสตร์ พื้นฐานการศึกษา เวลาสอนวันละเพียง 4 ชั่วโมง และมีเวลาเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง มีการจูงใจและการยกย่องอาชีพครูว่าเป็นวิชาชีพชั้นสูงเทียบเท่าอาชีพสำคัญ ๆ การได้รับการยอมรับ เชื่อถือ ไว้วางใจในระดับแนวหน้าของประเทศ และมีเงินเดือนสูงระดับต้น ๆ เมื่อเปรียบเทียบกับอาชีพอื่น ๆ เช่น แพทย์ นักกฎหมาย การยกระดับและการพัฒนาครูของต่างประเทศดังกล่าว เป็นบทเรียนหนึ่งที่สามารถนำไปประยุกต์และบูรณาการเพื่อการยกระดับคุณภาพครูทั้งในการผลิต การพัฒนา และการใช้ครูเพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ต้องการครูที่สอดคล้องกับขนาดแคลนเชิงปริมาณและคุณภาพและสามารถกำหนดความต้องการได้เอง โดยเฉพาะครูประจำสาระวิชา ครูวิชาเอก การสร้างแรงจูงใจและความภาคภูมิใจในวิชาชีพ การควบคุมมาตรฐานคุณภาพและการพัฒนาวิชาชีพครูที่สอดคล้องกับสภาพจริง การรักษาและปกป้องสิทธิครูรวมทั้งการประเมินครูเพื่อเลื่อนวิทยฐานะตามสภาพจริงและผลที่เกิดกับผู้เรียนที่ผูกกับความรู้ความสามารถของครูควรควบคุมมาตรฐานครูควรปฏิรูประบบการสอนของครูที่เน้นการคิดวิเคราะห์และมีวิจารณ์ของ

ผู้เรียน การประเมินครูแบบค่าสัมพัทธ์ที่ให้ความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดกับปัจจัยรวมทั้งภาวะผู้นำของผู้บริหาร และธรรมาภิบาล

ครูเป็นบุคคลสำคัญที่สุดที่จะส่งผลต่อคุณภาพการเรียนการสอน และคุณภาพของผู้เรียนคุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 เป็นผู้ที่มีความรอบรู้มากขึ้น มีความเป็นมืออาชีพ มีความสามารถและศักยภาพสูง เป็นผู้มีนวัตกรรมการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้ผลการเรียนรู้ที่ต้องการ และเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียนในการเข้าสู่โลกของการทำงานในศตวรรษ ที่ 21 รักในอาชีพ มีชีวิตเรียบง่าย และมีจิตวิญญาณของความเป็นครูมีการกำหนดสมรรถนะของครูโดยภาพรวม ประกอบด้วย 1) ความรู้ในเนื้อหาวิชา 2) การสื่อสารและการใช้ภาษา 3) การพัฒนาหลักสูตร 4) การจัดการเรียนรู้ 5) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 6) การบริหารจัดการชั้นเรียน 7) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางการศึกษา 8) การวัดและประเมินผล 9) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน 10) จิตวิทยาสำหรับครู 11) การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน 12) คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ 13) ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม 14) การพัฒนาตนเอง และวิชาชีพ 15) การพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข, 2558)

สรุปได้ว่า การพัฒนาและการใช้ครูล้วนต้องการการปรับปรุงและพัฒนาที่นำไปสู่การยกระดับครูเพื่อคุณภาพของผู้เรียนทั้งสิ้น แม้ว่า ปัจจุบันจะมีข้อเสนอแนะนโยบายการพัฒนาคูจากองค์กรนโยบายที่เกี่ยวข้องมาแล้วอย่างต่อเนื่องก็ตาม แต่ก็ยังต้องการการเติมเต็มในระบบและนำไปสู่การปฏิบัติให้มากขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งด้านการผลิต การพัฒนาและการใช้ครูในโอกาสต่อไป สำหรับครูที่ดั้นด้นควรมีลักษณะที่ประกอบด้วยตัวครูต้องมีทักษะการสื่อสารสามารถถ่ายทอดความรู้ทั้งทางกายและทางวาจา เพื่อให้ผู้เรียนได้รับรู้ในสิ่งที่ครูต้องการให้ทราบในศตวรรษที่ 21 นี้ครูต้องเป็นผู้ที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้เป็นผู้ฝึกที่มีประสิทธิภาพ ตื่นรู้ทันสมัยต่อเหตุการณ์สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน ไขว่คว้าและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ตลอดเวลา สามารถปรับประยุกต์ใช้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหรือข้อมูลที่ผ่านมาอย่างรู้เท่าทันพัฒนาตนเองอย่างไม่หยุดนิ่ง

6. ขั้นตอนการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครู

(วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล 2562) ได้สรุปการพัฒนาให้ครูมีกรอบความคิดแบบเติบโต จะทำให้ผู้สอนมีความมุ่งมั่นและความพยายามในการเรียนรู้ ใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง มีวิธีการสืบเสาะแสวงหาความรู้ ซึ่งสามารถดำเนินการไปพร้อมกับการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนและบริบทอื่น โดยการออกแบบการเรียนรู้ให้สามารถพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต ในลักษณะของการบูรณาการ หรืออาจจะมีการเสริมเพื่อให้ผู้เรียนมีกรอบความคิดแบบเติบโต ที่ก้าวหน้ามากขึ้นก็ได้ อย่างไรก็ตามการพัฒนา กรอบความคิดแบบเติบโต ของครูนั้น จะต้องทำให้จริงจังและถูกต้องตามหลักวิชาการ เนื่องจากกรอบความคิดแบบเติบโต มีความเกี่ยวข้องกับปัจจัย

หลายประการ โดยเฉพาะความหลากหลายของผู้สอนรายบุคคลที่มีรูปแบบการคิด รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และระดับความสามารถแตกต่างกันซึ่งอาจจะต้องใช้วิธีการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตแตกต่างกัน (Wilkins, 2014) สำหรับแนวทางการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต ในลักษณะของการบูรณาการกับกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

1) การให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเอง คือหลักการพื้นฐานของการเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต เนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นของแรงจูงใจภายใน เมื่อผู้เรียนมีแรงจูงใจภายในแล้ว ผู้เรียนจะใช้ความสามารถของตนอย่างเต็มที่เพื่อการประสบความสำเร็จ และเมื่อประสบความสำเร็จ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการสะท้อนคิดว่า ความสำเร็จต่างๆ สามารถเกิดขึ้นได้จริง เมื่อใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ สิ่งนี้คือ กรอบความคิดแบบเติบโต ดังนั้นผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนเองให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

2) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตนั้น ผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับธรรมชาติและความสนใจของผู้เรียน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สามารถกระตุ้นความรู้สึกล้มเหลวในการเรียนรู้ของผู้เรียน (challenging to learn) และเป็นความท้าทายที่ผู้เรียนแต่ละคนมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จได้ในเวลาที่กำหนด นั่นหมายความว่า กิจกรรมการเรียนรู้จะต้องเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ (collaborative) มากกว่าการแข่งขัน (competitive) เนื่องจากผู้เรียนจะมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นได้มากกว่า ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ของผู้ที่ประสบความสำเร็จและนำมาปรับใช้กับตนเอง

นอกจากนี้ผู้สอนยังสามารถสอดแทรกกิจกรรมที่กระตุ้นกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset) ให้กับผู้เรียนไปพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อีกด้วย โดยเฉพาะการสะท้อนคิดให้ผู้เรียนมองเห็นความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเอง ในแต่ละช่วงของกิจกรรมการเรียนรู้ ไม่จำเป็นต้องสะท้อนคิดภายหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมแล้วเท่านั้น

3) การจัดการกระบวนการเรียนรู้
กระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน มีลักษณะเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีสติและสมาธิ (mindfulness) การมีสติและสมาธิจะนำไปสู่ปัญญา คือ การตระหนักรู้ว่าความสำเร็จจะเกิดขึ้นได้ จะต้องเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้แล้วควรให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ (process as the content) ที่นำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ ไม่มุ่งแต่เฉพาะผลลัพธ์การเรียนรู้เพียงอย่างเดียว และมุ่งเน้น

การเรียนรู้แบบรู้จริง (mastery learning) ผู้สอนสร้างสรรค์กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย และให้ผู้เรียนมีทางเลือกในการใช้กระบวนการเรียนรู้เหมาะสมตามที่ผู้เรียนถนัดเมื่อผู้สอนออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายแล้ว ผู้สอนควรให้โอกาสผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองตามกระบวนการเรียนรู้จนบรรลุเป้าหมายที่ผู้เรียนต้องการ โดยผู้สอนให้การส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง ให้ความสำคัญผู้เรียนในการใช้กระบวนการเรียนรู้ตามที่ผู้เรียนวางแผนไว้ ไม่ใจร้อนพาผู้เรียนลัดขั้นตอน เปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนคิดและตัดสินใจเลือกใช้วิธีการเรียนรู้ของตนเอง สนับสนุนให้ผู้เรียนนำความคิดสร้างสรรค์ของตนไปสู่การลงมือปฏิบัติจริง เพื่อเป็นการพิสูจน์ตรวจสอบความคิดเหล่านั้น และกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นพยายามไปสู่ความสำเร็จของตนเอง ตลอดจนให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ การแก้ปัญหา การใช้ความมุ่งมั่นพยายามของตนเองกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนหรือบุคคลอื่น ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้ให้ได้ อีกทั้งผู้สอนควรมีทางเลือกแห่งความสำเร็จที่หลากหลาย ตามระดับความสามารถของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสประสบความสำเร็จได้ ภายใต้ผลลัพธ์การเรียนรู้เดียวกัน

นอกจากนี้แล้วหากผู้เรียนไม่ประสบความสำเร็จหรือมีข้อผิดพลาดในการเรียนรู้ ผู้สอนอย่าละทิ้งแนวคิดและโอกาสที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากความผิดพลาด โดยควรให้ผู้เรียนนำสิ่งที่ผิดพลาดมาใช้ในการเรียนรู้และปรับปรุงให้ดีขึ้นด้วยวิธีการเรียนรู้ต่างๆ เช่น การถอดบทเรียน การสะท้อนคิด เป็นต้น

4) การประเมินผลการเรียนรู้

สำหรับการประเมินผลการเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset) นั้น ใช้แนวทางการประเมินตามสภาพจริงเป็นเครื่องมือสำหรับการเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset) ใช้สารสนเทศจากการประเมินมาเป็นฐานข้อมูลสำหรับประคับประคอง (scaffold) ผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ต่อไปได้อย่างต่อเนื่องโดยใช้วิธีการประเมินจะเน้นไปที่การประเมินประสิทธิภาพของการใช้กระบวนการเรียนรู้และความมุ่งมั่นพยายามของผู้เรียนมากกว่าการประเมินที่ผลผลิตของการเรียนรู้เท่านั้น การประเมินที่จะช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนมี Growth mindset มีจุดเน้นที่ประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ หรือ Assessment for Learning มากกว่าการประเมินเพื่อตัดสิน Assessment of Learning

นอกจากการประเมินตามแนวทาง Assessment for Learning แล้ว ยังสามารถใช้การประเมินตนเองเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตามแนวทาง Assessment as Learning ได้ด้วยเช่นกัน โดยผู้สอน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเองและนำไปสะท้อนคิด (self - reflection) ให้เห็นถึงความก้าวหน้าและความสำเร็จในการเรียนรู้ที่ เกิดขึ้นมาจากการมีกระบวนการเรียนรู้ที่ดีประกอบด้วย ความมุ่งมั่นพยายาม หรือนำข้อผิดพลาดมาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเอง

ต่อไป ตลอดจนการให้ผู้เรียนทำสุนทรียสนทนากับตนเอง (inner dialogue) เพื่อให้เห็นประโยชน์และความสำคัญของ Growth mindset อย่างสม่ำเสมอ ก็สามารถเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset) ได้เช่นกัน

5) การให้ข้อมูลย้อนกลับ

การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นสำหรับการพัฒนาผู้เรียนให้มีกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset) ข้อมูลย้อนกลับที่ดีคือข้อมูลที่สามารถนำไปสู่ การปรับเปลี่ยนวิธีคิดและการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ผู้สอนควรให้ข้อมูลย้อนกลับที่เชื่อมโยงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Truax, 2018) มีความเฉพาะเจาะจง เป็นรูปธรรม มีประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองของผู้เรียนและเป็นข้อมูลย้อนกลับที่เน้นไปที่ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (learning process) ของผู้เรียน มากกว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีต่อผลผลิตของการเรียนรู้ (learning product) เพียงอย่างเดียว

อีกทั้งควรให้ข้อมูลเพื่อให้ผู้เรียนตัดสินใจด้วยตนเองโดยผู้สอนจะไม่ตัดสินใจให้และไม่ใช้อคติส่วนตัวของผู้สอนในการให้ข้อมูลย้อนกลับ อีกทั้งสอดแทรกการกระตุ้นแรงจูงใจของผู้เรียนในระหว่างการให้ข้อมูลย้อนกลับ ตลอดจนกระตุ้นให้เห็นว่าความสำเร็จเกิดมาจากการใช้ความมุ่งมั่นพยายามและควรแสดงความยินดีต่อความสำเร็จเล็กๆ น้อยๆ ของผู้เรียนด้วย

Dweck (2010) กล่าวถึง ขั้นตอนการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนแรกคือการได้ยิน "เสียง" ของกรอบความคิดแบบตายตัว ซึ่งเป็นเสียงในหัวที่ก่อให้เกิดความสงสัย เมื่อคุณเผชิญกับความท้าทาย เสียงอาจพูดว่า: “คุณแน่ใจหรือว่าทำได้? บางทีคุณอาจไม่มีพรสวรรค์ในเรื่องนี้ เกิดอะไรขึ้นถ้าคุณล้มเหลว? แล้วคุณจะล้มเหลวถ้าคุณไม่พยายาม คุณสามารถปกป้องตัวเองและรักษาศักดิ์ศรีของคุณได้” เสียงของ กรอบความคิดแบบตายตัว พยายามทำให้คุณสงสัยและคาดเดาตัวเองเป็นครั้งที่สอง มันจะพยายามทำให้คุณกลัว แม้จะพยายาม

ขั้นตอนที่ 2 เมื่อคุณระบุงเสียงของกรอบความคิดแบบตายตัว แล้ว ขั้นตอนที่สองคือการตระหนักว่าคุณมีทางเลือก คุณสามารถฟังเสียง กรอบความคิดแบบตายตัว หรือตอบสนองด้วยเสียง กรอบความคิดแบบเติบโต คุณมีอิสระเต็มที่ในการตีความความพ่ายแพ้และความท้าทายของคุณ เมื่อคุณพบกับความล้มเหลว (เช่น คะแนนที่นำผิดหวังในการทดสอบคณิตศาสตร์) คุณสามารถตีความเกรดของคุณว่าเป็นสัญญาณของความล้มเหลว หรือเป็นโอกาสในการเติบโตและปรับปรุง เป็นทางเลือกของคุณ

ขั้นตอนที่ 3 หลังจากที่คุณรู้ว่าคุณมีทางเลือกแล้ว ก็ถึงเวลาทำตาม เมื่อใดก็ตามที่คุณได้ยินเสียง กรอบความคิดแบบตายตัว ที่สงสัยในหัวของคุณ ให้ตอบสนองด้วยเสียงของกรอบความคิดแบบเติบโตนี้ตัวอย่างบางส่วน:

กรอบความคิดแบบตายตัว “คุณแน่ใจหรือว่าคุณทำได้ บางทีคุณอาจไม่มีพรสวรรค์ หากคุณล้มเหลว คุณจะล้มเหลว”

กรอบความคิดแบบเติบโต “ความล้มเหลวเพียงอย่างเดียวในชีวิตคือการไม่พยายาม อาจเป็นเรื่องยาก แต่ฉันรู้ว่าด้วยเวลาและความพยายาม ฉันจะทำมันได้”

กรอบความคิดแบบตายตัว “คู่มือทดสอบของคุณดี คุณไม่ได้มีพรสวรรค์ทางคณิตศาสตร์โดยธรรมชาติ แคลคูลัสจะง่ายกว่ามากหากคุณตั้งใจเรียนวิชาเอก”

กรอบความคิดแบบเติบโต “คณิตศาสตร์อาจเป็นเรื่องที่ท้าทาย แต่ฉันรู้ว่าถ้าฉันใช้ตัวเองและลงมือทำ ฉันจะสามารถปรับปรุงเกรดได้ ไม่มีอะไรที่คุ้มค่าในชีวิตที่เคยได้มาง่าย ๆ - ฉันจะสู้ต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 ติดตามใส่การกระทำเบื้องหลังเสียงความคิดแบบเติบโตของคุณ รับมือกับความท้าทายของคุณด้วยความพยายาม 100% อย่าจมอยู่กับความพ่ายแพ้ ตีความว่าเป็นโอกาสในการเรียนรู้และพยายามต่อไป ในที่สุด คุณจะเอาชนะความท้าทายนั้นได้ และคุณจะได้ไปสู่สิ่งที่ยิ่งใหญ่กว่า

Dweck et al. (2014) ยังได้เสนอวิธีการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต ไว้ดังนี้

1. ช่วยผู้เรียนให้เข้าใจว่าความฉลาดสามารถพัฒนาได้หากมีการฝึกฝน
2. ไม่ชมผู้เรียนว่า “เก่งมาก” เพราะเป็นการสร้างกรอบความคิดแบบคงที่
3. ให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ที่นำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้
4. อย่าให้ความสำคัญกับผลลัพธ์มากเกินไปกว่ากระบวนการเรียนรู้
5. ยอมรับความล้มเหลวแล้วน มาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้
6. กระตุ้นการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจและลดการแข่งขัน
7. กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถออกมาให้มากที่สุด

Briggs (2015) กล่าวถึง วิธีพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต ประกอบด้วย

1. ยอมรับและยอมรับความไม่สมบูรณ์ การซ่อนจากจุดอ่อนของคุณหมายความว่า คุณจะไม่มีวันเอาชนะมันได้
2. มองความท้าทายเป็นโอกาส การมีกรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึง การเพลิตเพลินกับโอกาสในการพัฒนาตนเอง เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการล้มเหลวให้ดี
3. ลองใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ไม่มีรูปแบบใดที่เหมาะสมกับทุกการเรียนรู้ สิ่งที่ใช้ได้ผลกับคนคนหนึ่งอาจไม่ได้ผลสำหรับคุณ เรียนรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์การเรียนรู้

4. ติดตามผลการวิจัยเรื่องความยืดหยุ่นของสมอง สมองไม่ได้รับการแก้ไข จิตใจไม่ควรเป็นอย่างใดอย่างหนึ่ง

5. แทนที่คำว่า "ลึ้มเหลว" ด้วยคำว่า "การเรียนรู้" เมื่อคุณทำพลาดหรือพลาดเป้าหมาย คุณจะไม่นึลึ้มเหลว คุณได้เรียนรู้

6. หยุดแสวงหาการอนุมัติ ให้ความสำคัญกับการอนุมัติมากกว่าการเรียนรู้ เสี่ยงสละศักยภาพของตนเองเพื่อการเติบโต

7. ให้คุณค่ากับกระบวนการเหนือผลลัพธ์สุดท้าย คนฉลาดสนุกกับกระบวนการเรียนรู้ และไม่สนใจว่าจะดำเนินต่อไปเกินกรอบเวลาที่คาดไว้

8. ปลุกฝังความรู้สึกของวัตถุประสงค์เก็บภาพใหญ่ไว้ในใจ

9. เฉลิมฉลองการเติบโตร่วมกับผู้อื่น หากคุณเห็นคุณค่าของการเติบโตอย่างแท้จริง คุณจะต้องแบ่งปันความก้าวหน้าของคุณกับผู้อื่น

10. เน้นการเติบโตมากกว่าความเร็ว การเรียนรู้อย่างรวดเร็วไม่เหมือนกับการเรียนรู้ที่ดี และบางครั้งการเรียนรู้ที่ดีอาจต้องใช้เวลาสำหรับความผิดพลาด

11. ให้รางวัลแก่การกระทำ ไม่ใช่ลักษณะนิสัยบอกนักเรียนว่าพวกเขา กำลังทำอะไรที่ฉลาด ไม่ใช่แค่ฉลาด

12. นิยามใหม่ว่า "อัจฉริยะ" ตำนานถูกจับกุม อัจฉริยะต้องทำงานหนัก ไม่ใช่พรสวรรค์เพียงอย่างเดียว

13. แสดงภาพการวิจารณ์ในแง่บวก ไม่จำเป็นต้องใช้คำว่า "การวิจารณ์เชิงสร้างสรรค์แบบเจาะจง"

14. แยกส่วนการปรับปรุงจากความลึ้มเหลว หยุดคิดว่าช่องว่างสำหรับการปรับปรุง แปลเป็นความลึ้มเหลว

15. ให้โอกาสในการไตร่ตรองอย่างสม่ำเสมอ ให้นักเรียนไตร่ตรองการเรียนรู้ อย่างน้อยวันละครั้ง

16. พยายามมาก่อนพรสวรรค์ การทำงานหนักควรได้รับรางวัลก่อนทักษะโดยธรรมชาติเสมอ

17. เน้นความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้กับการฝึกสมอง สมองก็เหมือนกล้ามเนื้อที่ต้องออกกำลังกาย เช่นเดียวกับร่างกาย

18. ปลุกฝังความมุ่งมั่นเป็นพิเศษนั้นมักจะแสวงหาจากตนเองมากกว่าผู้อื่น

19. ละทิ้งภาพ ฉลาดโดยธรรมชาติฟังดูน่าเชื่อถือๆ กับรุ่นที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติคุณจะไม่บรรลุภาพถ้าคุณไม่พร้อมสำหรับการทำงาน

20. ใช้คำว่า “ยัง” Dweck ได้สรุป “ยังไม่ถึง” ได้กลายเป็นหนึ่งในวลีที่เธอโปรดปราน เมื่อใดก็ตามที่คุณเห็นนักเรียนมีปัญหาทำงาน ให้บอกพวกเขาว่าพวกเขายังไม่เชี่ยวชาญ

21. เรียนรู้จากความผิดพลาดของคนอื่น ไม่ควรเปรียบเทียบตัวเองกับคนอื่นเสมอไป แต่สิ่งสำคัญคือต้องตระหนักว่ามนุษย์มีจุดอ่อนแบบเดียวกัน

22. สร้างเป้าหมายใหม่สำหรับทุกเป้าหมายที่ทำได้ มองการณ์ไกลรู้วิธีสร้างเป้าหมายใหม่อย่างต่อเนื่องเพื่อให้ตัวเองมีกำลังใจ

23. เสี่ยงร่วมกับผู้อื่น หยุดพยายามเก็บหน้าไว้ตลอดเวลาแล้วปล่อยให้ตัวเองทำตัวไร้สาระเป็นบางครั้ง จะทำให้เสี่ยงได้ง่ายขึ้นในอนาคต

24. คิดตามความเป็นจริงเกี่ยวกับเวลาและความพยายาม ต้องใช้เวลาเรียนรู้ อย่าคาดหวังว่าจะเชี่ยวชาญทุกหัวข้อภายใต้ดวงอาทิตย์ในคราวเดียว

25. เป็นเจ้าของทัศนคติของคุณ เมื่อคุณพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตแล้ว จงเป็นเจ้าของมัน ยอมรับตัวเองว่าเป็นคนที่มีความคิดแบบเติบโตและภูมิใจที่จะให้สิ่งนี้นำทางคุณไปตลอดอาชีพการการศึกษาของคุณ

Brock and Hundley (2016) ได้สรุปวิธีการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต ประกอบด้วย

1. เปิดใจ (open mind) รับฟัง และแสวงหาความคิดใหม่ ๆ อยู่เสมอ
2. สื่อสารความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของผู้เรียนไปยังพ่อแม่ผู้ปกครองของผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์
3. คิดค้นวิธีการจัดการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด
4. เสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสได้รับการประสบความสำเร็จในการเรียนรู้
5. เรียนรู้และพัฒนาจากเพื่อนร่วมวิชาชีพและต่างวิชาชีพ
6. ปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ให้ดีที่สุดและเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละบุคคล

7. กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง
8. สร้างความเชื่อมั่นว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้และประสบความสำเร็จได้

Illinois Center for School Improvement (2016) ได้ระบุถึงแนวทางปฏิบัติของผู้สอนในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียนไว้ดังนี้

1. แสดงให้ผู้เรียนเห็นว่า การเรียนรู้สิ่งที่ท้าทายคือการพัฒนาศักยภาพของสมอง
2. กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นว่าความท้าทายเปรียบเสมือนหนทางนำไปสู่การได้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง
3. สร้างทัศนคติที่ดีของผู้เรียนที่มีต่อความมุ่งมั่นพยายาม

4. ให้ผู้เรียนนำสิ่งที่ผิดพลาดมาใช้ในการเรียนรู้และปรับปรุงให้ดีขึ้น
5. กระตุ้นผู้เรียนให้สามารถกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ของตนเองและแสดงความยินดีต่อความสำเร็จเล็กๆ น้อยๆ ของผู้เรียน
6. ให้โอกาสผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองจนบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้
7. กระตุ้นผู้เรียนให้เห็นว่าความสามารถด้านต่างๆ สามารถพัฒนาได้ด้วยความมุ่งมั่นพยายาม

OECD (2021) ได้เสนอแนะแนวทางในการสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตดังนี้

1. การสร้างสภาพแวดล้อมที่ช่วยเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต ควรเริ่มต้นจากการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโต รวมถึงการปลูกฝังความเชื่อที่ว่า “ความสามารถเป็นสิ่งที่พัฒนาได้ให้กับผู้ปกครอง ครูและผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการจัดสภาพแวดล้อม ทั้งในและนอกโรงเรียนที่เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพของนักเรียน “ความเชื่อและพฤติกรรมครู” ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อกรอบความคิดของนักเรียน โดย PISA รายงานว่า หากครูมีความเชื่อว่าความสามารถของนักเรียนไม่สามารถพัฒนาได้ด้วยความพยายาม จะนำไปสู่พฤติกรรมของครูที่บั่นทอนจิตใจและส่งเสริมให้นักเรียนมีความเชื่อเช่นนั้นตามไปด้วย เช่น การชื่นชมหรือให้ความสนใจแก่นักเรียนที่ครูคิดว่ามีความสามารถมากกว่านักเรียนคนอื่น และการชื่นชมนักเรียนมากเกินไป เมื่อนักเรียนเพียงทำงานที่ง่ายกว่านักเรียนคนอื่นได้สำเร็จ เป็นต้น ซึ่งผลการวิจัยบ่งชี้ว่าพฤติกรรมเหล่านี้ของครู อาจสะท้อนให้นักเรียนเข้าใจได้ว่า ตนเองมีความสามารถน้อยกว่านักเรียนคนอื่น ดังนั้น ครูจึงควรแสดงความชื่นชมต่อนักเรียนอย่างเหมาะสมด้วยการให้คุณค่ากับกระบวนการและความพยายามในการเรียนรู้ของนักเรียน

2. การสอนให้นักเรียนมีความเชื่อและเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโต ความเชื่อมั่นในผลของความพยายามมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของนักเรียน กล่าวคือ นักเรียนจะลงทุนลงแรง หากพวกเขาเชื่อว่าผลของความพยายามนี้จะนำไปสู่ความสำเร็จ นอกจากนี้ การสอนให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับศักยภาพในการเรียนรู้ของสมองผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การอภิปรายในชั้นเรียนซึ่งจะช่วยให้นักเรียนมีความเชื่อว่าศักยภาพของสมองสามารถเปลี่ยนแปลงได้และมีความกลัวต่อความล้มเหลวน้อยลง ดังนั้น จึงควรมีการปลูกฝังความเชื่อเกี่ยวกับความพยายามและศักยภาพของสมอง ร่วมกับการสอนให้นักเรียนเข้าใจความหมายของกรอบความคิดแบบเติบโตทั้งในทางตรงและทางอ้อมผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การสนับสนุนให้นักเรียนได้อธิบายเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตกับนักเรียนคนอื่น

3. การจัดการเรียนการสอนที่ช่วยเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต ระบบการศึกษาจัดการเรียนการสอนบนพื้นฐานความเชื่อที่ว่า นักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และประสบ

ความสำเร็จได้ความเชื่อดังกล่าวช่วยส่งเสริมกรอบความคิดแบบเติบโตในนักเรียนได้ เช่น การจัดการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนตระหนักถึงศักยภาพของตนเอง และเข้าใจว่าสิ่งที่ตนได้เรียนรู้จากงานที่เคยทำสำเร็จมาแล้ว จะเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในลำดับต่อไปหรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือการสร้าง ความเข้าใจแก่นักเรียนว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นเป็นลำดับขั้นตอน ดังนั้น ครูควรออกแบบประสบการณ์ และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน และตระหนักถึงศักยภาพของตนเอง เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และบรรลุเป้าหมายผ่านรูปแบบการสอนที่เหมาะสม เต็มศักยภาพของตนเอง

Blackburn (2015) ได้สรุปกรอบการคิดแบบเติบโตเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีสติและสมาธิในการเรียนรู้ จะพัฒนาไปสู่การตระหนักรู้ว่าตนเองจะต้องเรียนรู้ และพัฒนาความรู้ความสามารถอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีแนวทางดังต่อไปนี้

1. การทำให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้ที่ตนเองเป็นเจ้าของการเรียนรู้เหล่านั้น
2. ให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ที่นำไปสู่เป้าหมายของการเรียนรู้
3. มุ่งเน้นการเรียนรู้แบบรู้จริง (mastery learning)
4. เสริมสร้างความมุ่งมั่นพยายาม ความอดทน การมีวินัยในตนเอง
5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยเหลือตนเองในกระบวนการเรียนรู้
6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ที่หลากหลาย ตามระดับ

ความสามารถของผู้เรียนด้วยตนเอง

Davis (2017) ได้สรุปวิธีในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต จากการเปลี่ยนกรอบความคิดจากมุมมองที่คงที่เป็นกรอบความคิดแบบเติบโต

1. ยอมรับและยอมรับความไม่สมบูรณ์ในตนเองและผู้อื่น เนื่องจากการทำให้เรา เป็นปัจเจกบุคคล เราทุกคนล้วนมีข้อบกพร่อง ลักษณะเฉพาะและความแปลกประหลาดความไม่ สมบูรณ์ของเรา เช่นเดียวกับไฟสีด้าเล็กๆ บนใบหน้าของมาริลิน มอนโร ความไม่สมบูรณ์ของเราทำให้ เรามีเอกลักษณ์ และการรักตัวเองเป็นสิ่งที่ดี

2. เผชิญกับความท้าทายของคุณอย่างกล้าหาญ หากคุณพบว่าตัวเองหวาดกลัว เมื่อเผชิญกับความท้าทายที่ร้ายแรง ให้หยุดและปรับสถานการณ์ในใจของคุณใหม่ ถ้าวาทายของคุณเป็น "โอกาส" ซึ่งก็คือการขยับมุมมองเล็กน้อยเพื่อให้คุณมีส่วนร่วมได้ง่ายขึ้น ความท้าทาย หรือโอกาสแต่ละครั้งเชิญชวนเราเข้าสู่ประสบการณ์ใหม่ที่เป็นการผจญภัย ลองใช้กลวิธีต่างๆ เพื่อฝึก ตัวเองเกี่ยวกับวิธีการสำรวจเส้นทางใหม่ หรือวิธีพัฒนาทักษะใหม่ หรือวิธีโต้ตอบกับกลุ่มคนกลุ่มใหม่ หรือเพื่อนำทางผ่านสถานการณ์ใหม่ ในการผจญภัย ความกลัวเป็นความรู้สึกที่ยอมรับได้ คุณก้าวไป ข้างหน้าเพราะมันนำดินแดนและใหม่ หากคุณใช้ทัศนคติแบบเดียวกันนี้กับวิกฤตในที่ทำงานหรืออะไร ก็ตามที่คุณท้าทาย คุณจะสามารค้นพบความสามารถที่คุณไม่รู้ว่าคุณมีด้วยซ้ำ

3. ใส่ใจกับคำพูดและความคิดของคุณ เริ่มให้ความสนใจกับคำพูดที่คุณพูด แม้แต่คำพูดในใจของคุณ ถ้าคำพูดของคุณต่ำหรือมีด ผลลัพธ์ก็อาจจะเช่นกัน ดังนั้นระวังตัวเอง ฟังสิ่งที่พูดและคิด เช่นเซอร์ตัวเองและกลายเป็นแนวทางของคุณเอง แทนที่ความคิดเชิงลบด้วยความคิดเชิงบวกเพื่อสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต แทนที่การตัดสินใจด้วยการยอมรับ เกลียดชังด้วยความเห็นอกเห็นใจ หาก你不เคารพตัวเองหรือลดมาตรฐานทางจริยธรรม ผลลัพธ์ของการตัดสินใจของคุณและผลที่ตามมาจะสะท้อนให้เห็น ตั้งใจที่จะคิดให้สูงขึ้นและยึดมั่นในตัวเอง

4. หยุดขอความเห็นชอบจากผู้อื่น การอนุมัติจากผู้อื่นมักจะป้องกันกรอบความคิดแบบเติบโตได้ ปลุกฝังการยอมรับตนเองและการเห็นชอบในตนเอง เรียนรู้ที่จะไว้วางใจตัวเอง คุณเป็นคนเดียวที่จะอยู่เคียงข้างคุณเสมอในชีวิต ดังนั้นคุณคือคนเดียวที่คุณต้องสร้างความประทับใจ

5. ก้าวลึกลงไปในความถูกต้อง สร้างทำเป็นเป็นคนที่คุณไม่ได้ดูหมิ่นตัวตนที่แท้จริงของคุณ มันทำให้คุณเป็นตัวปลอม มันลดทอนสิ่งที่คุณนำเสนอ การเป็นของแท้อย่างแท้จริงเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลาและการทำงานภายในอย่างมาก เมื่อคุณทำสำเร็จแล้ว คุณจะมีความแรงผลักดันให้ไล่ตามเป้าหมายที่แท้จริงของคุณมากขึ้น ซึ่งจะทำให้คุณมีกรอบความคิดแบบเติบโต

6. ปลุกฝังความรู้สึกของวัตถุประสงค์ ชีวิตของคุณรู้สึกเหมือนมีจุดมุ่งหมายหรือไม่? ถ้าใช่ ให้กำหนดตัวเองว่าจุดประสงค์นั้นครอบคลุมถึงอะไร หากคุณกำลังวาดภาพเปล่า ให้ขอให้เป้าหมายชีวิตของคุณชัดเจนสำหรับคุณ ทำสมาธิหรือไตร่ตรองถึง “จุดประสงค์” และดูว่ามีเกร็ดเล็กๆ น้อยๆ อะไรบ้าง จนกว่าคุณจะรู้สึกว่าคุณรู้แก่นแท้ของจุดประสงค์ของคุณ หรือบางทีอาจเป็นส่วนหนึ่งของมัน จากนั้นทำตามนั้น นั่นคือสิ่งที่ช่วยให้คุณสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต

7. นิยามใหม่ว่า “อัจฉริยะ” เราทุกคนมีจุดแข็งและจุดอ่อน สำรวจและชื่นชมจุดแข็งของคุณ และทำงานเพื่อปรับปรุงจุดอ่อนของคุณ ความพยายามนี้สามารถช่วยให้คุณสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตได้

8. เปลี่ยนคำวิจารณ์ไปรอบ ๆ จนกว่าคุณจะพบของกำนัลจุดประสงค์ของการวิจารณ์คือเพื่อทำให้สิ่งต่างๆ ดีขึ้น คนอื่นสามารถเห็นสิ่งที่คุณกำลังทำจากมุมมองที่ต่างไปจากคุณ เล็กน้อย และอาจมีคำแนะนำที่มีค่าสำหรับคุณ หากคุณเปิดใจรับฟังข้อเสนอแนะ คุณจะพัฒนากรอบความคิดในการเติบโตได้ง่ายขึ้น

9. ให้คุณค่ากับกระบวนการเหนือผลลัพธ์สุดท้าย อย่าลืมนว่าการเดินทางนั้นสำคัญ ไม่ใช่ปลายทาง

10. เรียนรู้จากความผิดพลาดของผู้อื่น หากคุณสามารถเรียนรู้จากความผิดพลาดของผู้อื่นได้ คุณก็จะสามารถผิดพลาดน้อยลงได้ บางครั้งสิ่งนี้สามารถส่งความกลัวในการลองสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของการสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต

11. “ยัง” ไม่เป็นไร เมื่อต้องดิ้นรนกับงาน ให้เตือนตัวเองว่าคุณยังไม่เชี่ยวชาญ “ตอนนี้” หากคุณยึดมั่นกับมัน เวลาและการฝึกฝนจะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาตนเอง
12. เสี่ยงร่วมกับผู้อื่น พยายามอย่างจริงจังกับตัวเองมากเกินไป จงเต็มใจที่จะทำผิดพลาดต่อหน้าคนอื่น เพราะหากคุณกำลังเติบโต สิ่งนี้จะต้องเกิดขึ้นอย่างแน่นอน และการทำผิดพลาดต่อหน้าคนอื่นมักจะง่ายขึ้นด้วยการฝึกฝน
13. เป็นจริง บางครั้งต้องใช้เวลามากในการเรียนรู้ทักษะใหม่ เช่น การเรียนรู้ภาษาใหม่ หรือการเรียนรู้การเล่นเครื่องดนตรี หรือการเรียนรู้วิธีเป็นทนายความที่ดี การคำนึงถึงสิ่งนี้สามารถช่วยในเรื่องความคิดที่เติบโตได้
14. ความเร็วไม่สำคัญ เมื่อคุณมีกรอบความคิดแบบเติบโต ผลลัพธ์ที่ได้จะโพล้สาบเล็กน้อย แต่คุณมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่และทุ่มเทให้กับกระบวนการ ไม่ว่าจะใช้เวลาานเท่าใด อนึ่ง การมุ่งความสนใจไปที่กระบวนการมักจะช่วยปรับปรุงผลลัพธ์ด้วย เพราะคุณได้ทุ่มเทความพยายามอย่างมากไปพร้อมกัน
15. การเป็นเจ้าของทัศนคติ การเห็นคุณค่าของการมีกรอบความคิดแบบเติบโต จงใช้เวลาและพยายามพัฒนามัน อดทนและโอกาสจะมาถึง ปลุกฝังความยืดหยุ่นไปพร้อมกัน คุณกำลังทบทวนความคิดของคุณและนั่นเป็นสิ่งที่สุดยอดมาก

สรุปได้ว่าวิธีพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต หมายถึงการยอมรับความท้าทาย อดทนต่อความล้มเหลว รับผิดชอบต่อคำพูดและการกระทำของตน และยอมรับว่าความพยายามเป็นหนทางสู่ความสำเร็จ โดยการใช้ความพยายามเป็นพิเศษเพื่อสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต สามารถทำให้กระบวนการทางจิตทำงานแทนได้ ส่งผลให้มีโอกาสมากขึ้นที่จะได้ผลลัพธ์ที่ต้องการและใช้ชีวิตอย่างที่ต้องการ มีแนวทางการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาสามารถเกิดขึ้นได้ โดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่พัฒนาความเชื่อของนักเรียน และการจัดหาทรัพยากรและทักษะที่จำเป็นต่อการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนรู้ให้กับนักเรียนด้วยซึ่งอาจเริ่มต้นจากการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตและการปลุกฝังความเชื่อที่ถูกต้องให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อนำไปสู่บรรยากาศในการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตของนักเรียน

หลักการพัฒนา 70 : 20 : 10 Learning Model

ในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ได้กำหนดให้ใช้รูปแบบการเรียนรู้และพัฒนา Model 70 : 20 : 10 (Johnson et al., 2018) ซึ่งหมายถึง รูปแบบการเรียนรู้และพัฒนาที่ผสมผสานกัน 3 รูปแบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้เรียนรู้ได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพสูงสุด ดังนี้

1. รูปแบบ 70 : การเรียนรู้และพัฒนาจากการลงมือทำ (Experiential Learning) เป็นการสร้างประสบการณ์จากการทำงานจริง โดยต้องมีการออกแบบให้การทำงานในแต่ละวันให้เป็น การเรียนรู้จากงาน ที่ปฏิบัติ (On the job Training) หรืออาจจะมาจากการได้รับมอบหมายงานใหม่ ๆ ที่ท้าทาย (Project Assignment) การเพิ่มปริมาณงาน (Job Enlargement) การหมุนเวียนงาน (Job Rotation) การติดตาม/สังเกต (Job Shadowing) การทำกิจกรรม (Activity) การเป็นวิทยากร ภายใน (Internal Trainer) การดูงานนอกสถานที่ (Site Visit) การเปรียบเทียบกับองค์กรอื่น (Benchmarking) การลงมือแก้ไขปัญหา (Problem – Solving) การทำงานเป็นทีม (Team-Working) รวมทั้งการจัดทำคู่มือในการทำงาน เอกสารต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถค้นหา และเรียนรู้ด้วยตนเองได้การพัฒนาในรูปแบบนี้ยังหมายรวมถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ความรู้ออนไลน์ทั่วไปที่ไม่เป็นหลักสูตรฝึกอบรม มีแนวทางดำเนินการ ด้วยรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

1.1 การฝึกปฏิบัติในงาน (On the job training) เป็นวิธีการพัฒนาด้วยการฝึก ปฏิบัติจริง ณ สถานที่จริงด้วยการให้คำแนะนำเชิงปฏิบัติในลักษณะตัวต่อตัวหรือเป็นกลุ่มในช่วงการ ทำงานปกติ วิธีการนี้เน้นประสิทธิภาพการทำงานในลักษณะการพัฒนาทักษะเป็นพื้นฐานให้ ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง โดยมีผู้บังคับบัญชาหรือมอบหมายผู้ที่มีความ ชำนาญเรื่องนั้น ๆ เป็นผู้กำกับดูแล ส่วนใหญ่ใช้สำหรับข้าราชการใหม่ หรือกรณีย้าย เลื่อนตำแหน่ง หรือมีการปรับปรุงงานที่ต้องอธิบายงานใหม่ๆ ผู้บังคับบัญชามีหน้าที่ฝึกการปฏิบัติงานตามลักษณะ งานที่รับผิดชอบเพื่อให้ผู้ปฏิบัติเข้าใจ และเรียนรู้เกี่ยวกับขั้นตอนวิธีปฏิบัติงานพร้อมคู่มือและระเบียบ ปฏิบัติงานประกอบด้วย วิธีการพัฒนานี้ทำให้เกิดการรักษาองค์ความรู้และคงไว้ซึ่งมาตรฐานการ ทำงาน แม้ว่าจะเปลี่ยนผู้รับผิดชอบงานแต่ยังคงรักษาความมีประสิทธิภาพในการทำงานต่อไปได้

ขั้นตอนหลักในการฝึกขณะปฏิบัติงานแบบเป็นทางการ แบ่งเป็น

- 1) สัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายว่าเป็นข้าราชการใหม่ หรือมีประสบการณ์ทำงานแล้ว และจำเป็นต้องพัฒนาทักษะใด
- 2) วางแผน กำหนดขอบเขต ระยะเวลา ความคาดหวัง แผนการดำเนินงาน เป้าหมายและผลลัพธ์ที่ต้องการรวมทั้งการจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็น
- 3) สื่อสารข้อมูลโดยแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจนก่อน เพื่อให้บุคลากรได้ศึกษาข้อมูล เตรียมความพร้อมในการเรียนรู้และเตรียมคำถามเพื่อถามประเด็นที่ไม่ เข้าใจไว้ล่วงหน้า
- 4) ลงมือฝึกปฏิบัติ โดยมีการอธิบายและสาธิตการทำงานในรายละเอียดอย่าง เป็นขั้นตอน

1.2 การมอบหมายงาน (Job Assignment) การมอบหมายงานเป็นวิธีการที่ใช้ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่มุ่งเน้นการกระจายงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ และมอบอำนาจการตัดสินใจภายในขอบเขต ที่กำหนดให้ผู้อื่นไปปฏิบัติ กรณีงานในความรับผิดชอบของคนใดคนหนึ่งมีมาก แรงด่วน และต้องจัดลำดับความสำคัญ ต้องใช้การมอบหมายและกระจายงานโดยต้องมีความไว้วางใจเป็นส่วนสำคัญ ดังนั้น การมอบหมายงาน นอกจากเป็นการพัฒนาผู้ปฏิบัติงานแล้ว ยังช่วยลดปริมาณงานของหัวหน้าหรือเพื่อนร่วมงานด้วย มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1) กำหนดงานและวัตถุประสงค์ในการมอบหมายงานให้ผู้ปฏิบัติเข้าใจ โดยพิจารณาความเหมาะสมของงานที่เป็นงานประจำ (Routine) ยกเว้นงานในระดับการบริหารที่เป็นชั้นความลับและงานเชิงนโยบายที่ต้องตัดสินใจและรับผิดชอบสูง ซึ่งต้องกำหนดขอบเขตหน้าที่และอำนาจตัดสินใจในงานให้ชัดเจน

2) พิจารณาบุคคลที่เหมาะสมกับคุณภาพความสำเร็จของงาน โดยเลือกคนที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์เหมาะสมเพื่อให้งานประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ส่วนกรณีการใช้วิธีการนี้เพื่อพัฒนาผู้ใต้บังคับบัญชาต้องเลือกผู้ที่ยังไม่มีความสามารถในเรื่องนั้น เพื่อเป้าหมายการพัฒนาความสามารถ

3) ทำความเข้าใจกับผู้รับมอบงาน แจ้งวัตถุประสงค์และสอบถามความพร้อม รวมถึงแนะนำวิธีการ เปิดโอกาสซักถามข้อสงสัย พร้อมทั้งให้ผู้รับมอบหมายงานได้เสนอแนวทางการดำเนินการ หากงานที่มอบหมายต้องมีผู้ปฏิบัติร่วมกันหลายคน ควรคำนึงถึงหลักการทำงานเป็นทีม โดยพิจารณาคคนที่ทำงานร่วมกันได้ ควรทำเป็นคำสั่งแบ่งงานให้ชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการติดตามและควบคุมงาน ตลอดจนลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น

4) กระตุ้นให้กำลังใจและสนับสนุน มีการชี้แนะให้คำปรึกษาเป็นระยะเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี

5) ติดตามความก้าวหน้าระหว่างดำเนินการ สอบถามปัญหาอุปสรรค และติดตามการแก้ไขปรับปรุงให้ทันทั่วทั้ง และเมื่องานนั้นแล้วเสร็จต้องประเมิน และควรมีการชมเชยหรือให้รางวัลตามความเหมาะสม

1.3 การมอบหมายโครงการ (Project Assignment) เป็นรูปแบบการพัฒนาความสามารถที่ทำได้ทั้งในลักษณะเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล โดยที่การมอบหมายโครงการรายบุคคลเป็นการมอบหมายโครงการให้คนใดคนหนึ่งดำเนินการจัดทำเป็นโครงการที่มีขอบเขตไม่กว้างมากนัก และระยะเวลาในการดำเนินงานสั้น ใช้ทรัพยากรไม่มากเกินไป และสามารถควบคุมกำกับการมอบหมายโครงการได้อย่างใกล้ชิด ส่วนการมอบหมายโครงการเป็นกลุ่มเป็นการมอบหมายโครงการให้กับผู้ปฏิบัติงานหลายคนที่อยู่ในหน่วยงานเดียวกันหรือต่างหน่วยงานให้ร่วมกันจัดทำโครงการที่มีขอบเขตโครงการที่กว้าง มีงานที่ต้องรับผิดชอบมากและซับซ้อนขึ้น รวมถึงเป็นโครงการที่ต้อง

อาศัยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญที่หลากหลายการมอบหมายโครงการไม่ว่าจะเป็นแบบกลุ่มหรือแบบเดี่ยว ผู้บังคับบัญชาจะต้องกำหนดช่วงเวลาชัดเจนในการบริหารโครงการให้ประสบความสำเร็จ โดยมีการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลเป็นระยะ มีให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) การพูดคุย ถึงจุดแข็ง และจุดอ่อนกับผู้ปฏิบัติเป็นระยะ รวมถึงการปรับปรุงแผนการดำเนินงาน (Action Plan) เพื่อปรับเปลี่ยนให้โครงการนั้น ๆ ประสบความสำเร็จ มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1) การพิจารณาคัดเลือกโครงการ โดยผู้บังคับบัญชาพิจารณาคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติซึ่งเป็นโครงการที่คิดขึ้นมาใหม่หรือเป็นโครงการที่สามารถตอบสนองความต้องการหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานหรือองค์กร ทั้งนี้ในการพิจารณาคัดเลือกโครงการนั้น หัวหน้างานจะต้องประเมินทรัพยากรและการบริหารเบื้องต้นก่อนมอบหมายโครงการ เนื่องจากบางโครงการต้องได้รับการสนับสนุนทรัพยากร และการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นได้

2) การสำรวจความคิดเห็น ด้วยการปรึกษาหารือร่วมกับผู้ร่วมปฏิบัติงาน เนื่องจากโครงการที่จะมอบนั้นผู้ปฏิบัติอาจไม่ถนัดหรืออาจมีโครงการที่สนใจอยู่แล้ว ซึ่งควรเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัตินำเสนอโครงการที่สนใจ รวมถึงการให้โอกาสในการสอบถามประเด็นที่สงสัยเพื่อให้ผู้มอบหมายเข้าใจถึงความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการนั้นให้ประสบความสำเร็จ และเมื่อสรุปชื่อโครงการที่ต้องดำเนินการแล้ว หัวหน้างานจะต้องอธิบายวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และขอบเขตโครงการให้ชัดเจน

3) การจัดทำร่างโครงการ เป็นการให้ผู้รับมอบโครงการเขียนร่างแนวทางดำเนินการเสนอเพื่อสรุปความเข้าใจและการให้คำแนะนำที่ควรพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติมแก่ผู้ปฏิบัติซึ่งการจัดทำโครงการจะต้องมีรูปแบบการเขียนที่อาจมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน โดยปกติจะมีหัวข้อที่เหมือนกัน ได้แก่ ชื่อโครงการ ผู้รับผิดชอบโครงการ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์และเป้าหมาย วิธีดำเนินการ แผนปฏิบัติงาน ระยะเวลา งบประมาณและทรัพยากรที่ต้องใช้ และการติดตามและประเมินผลโครงการ

4) การติดตามประเมินผลการจัดทำโครงการ ผู้บังคับบัญชาจะต้องวางแผนประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการที่มอบหมายให้เป็นระยะ เพื่อติดตามความก้าวหน้าตามแผนตาม Action plan และแนะนำประเด็นที่ควรพัฒนาปรับปรุงให้แก่ผู้รับผิดชอบตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ จนสิ้นสุดโครงการ

1.4 การดูงานนอกสถานที่ (Site Visit) เป็นวิธีการพัฒนาที่เน้นดูงานที่มีขอบเขตงานที่รับผิดชอบเหมือนกันหรือลักษณะงานที่ต้องทำงานร่วมกัน เพื่อให้บุคลากรได้เรียนรู้เฉพาะเรื่องและเห็นประสบการณ์ใหม่ รูปแบบการทำงานที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) สามารถนำแนวคิดที่

ได้รับจากการดูงานมาประยุกต์ใช้ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและพัฒนาขีดความสามารถของตน โดยมีรูปแบบการดำเนินการ ดังนี้

1) การดูงานภายในหน่วยงาน /องค์กรเดียวกัน เกี่ยวกับวิธีรูปแบบการปฏิบัติที่เป็นเลิศ ที่สามารถนำมาใช้เป็นตัวอย่างหรือแม่แบบในการทำงานได้ โดยการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน ทำให้เกิดความเข้าใจรูปแบบการทำงาน ขั้นตอนเชื่อมโยงการทำงานของตนเองกับงานของผู้อื่น ส่งผลให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาความสามารถในการทำงาน และช่วยเสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีภายในองค์กร

2) การดูงานภายนอกองค์กร เป็นการสร้างประสบการณ์และการเรียนรู้การทำงาน ขององค์กรภายนอกที่มีวิธีการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ สามารถนำมาชมรมองที่ได้รับมาปรับใช้ แต่ทั้งนี้ ต้องมีการเตรียมความพร้อมของข้อมูลให้ชัดเจนว่าต้องการเพิ่มพูนความรู้ทักษะในเรื่องใด และจะนำกลับมาใช้ในเรื่องอะไร ที่ทำให้เกิดมุมมองใหม่ ทั้งด้านแนวคิดและวิสัยทัศน์ในการทำงาน รวมทั้งแรงจูงใจในการเตรียมพร้อมกับการเปลี่ยนแปลง โดยผู้บังคับบัญชาต้องติดตามและดำเนินการพัฒนาต่อยอด เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้ปฏิบัติงานด้วยวิธีการอื่นเพิ่มเติม เช่น การมอบหมายงาน การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น

1.5 การติดตามเรียนรู้การทำงานของผู้บริหาร (Work Shadow) เป็นการติดตามต้นแบบ (Role model) ที่เป็นผู้บริหารระดับต่าง ๆ หรือบุคคลที่ได้รับการยอมรับนับถือ เป็นอีกวิธีการหนึ่งในการพัฒนาคนให้เรียนรู้จากผู้มีความเชี่ยวชาญ เพื่อสังเกตพฤติกรรมการทำงานจากต้นแบบที่เน้นกิจกรรมระยะสั้นในช่วงเวลาการทำงานปกติเหมาะกับการใช้ในการพัฒนาบุคลากรผู้มีความศักยภาพสูง โดยให้เห็นสภาพแวดล้อม ทักษะที่จำเป็น ขอบเขตงานที่รับผิดชอบ การจัดการที่เกิดขึ้นจริง รวมถึงการแสดงออกและทัศนคติในการทำงานของต้นแบบ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มทักษะความชำนาญในการทำงานเชิงลึก ช่วยให้มีมุมมองหรือแนวคิดในการปรับปรุงงาน รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการพัฒนาความก้าวหน้าในสายอาชีพของตำแหน่ง มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1) กำหนดลักษณะงานงานและบุคคลที่เป็นต้นแบบ ผู้บังคับบัญชาต้องพิจารณาว่าจะให้ผู้รับการพัฒนาคิดตาม สังเกตในเรื่องใด แล้วหาบุคคลต้นแบบที่มีความรู้ในงานเป็นอย่างดี เป็นคนเก่ง เข้ากับผู้อื่นได้ เป็นที่ยอมรับในความรู้ความสามารถในการทำงาน รวมถึงมีมุมมองหรือทัศนคติต่อการใช้ชีวิตและต่อองค์กรในเชิงบวก เพื่อกำหนดให้เป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนรู้ติดตามการทำงาน

2) การวางแผนติดตามสังเกต ผู้บังคับบัญชาต้องวางแผนระยะเวลาพร้อมกับผู้เป็นต้นแบบ โดยเฉพาะกรณีที่ผู้เป็นต้นแบบไม่ใช่ผู้บังคับบัญชาของผู้เรียนรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน โดยการกำหนดงานรายการที่ต้องเรียนรู้ การจัดทำ Check list การกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายที่ชัดเจน และผลลัพธ์ในการเรียนรู้เพื่อแจ้งให้ผู้เป็นต้นแบบและผู้รับการพัฒนารู้เข้าใจตรงกัน

3) การสื่อสารและให้คำแนะนำ โดยการชี้แจงถึงการปฏิบัติตนในช่วงระหว่างการติดตามสังเกต เช่น การจดบันทึกขั้นตอนการปฏิบัติงาน การพูด หรือมุมมองต่าง ๆ ที่ได้จากต้นแบบ วิธีการให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในช่วงเฝ้าสังเกตการณ์การทำงานจากต้นแบบ เป็นต้น

4) การติดตามสังเกตผู้เป็นต้นแบบ ในขั้นตอนนี้ผู้บังคับบัญชาหรือผู้เป็นต้นแบบควรหาช่วงเวลาในการพูดคุย ทบทวนความเข้าใจในประเด็นที่ได้เรียนรู้ พร้อมทั้งสอนแนะให้เข้าใจหลักปฏิบัติที่ถูกต้องและผู้เรียนรู้ต้องจดบันทึกประเด็นที่ได้เรียนรู้ให้ครบถ้วนตามรายการเรียนรู้ที่กำหนด

5) การติดตามประเมินผลการเรียนรู้เป็นการมอบหมายภารกิจให้ผู้รับการพัฒนาไปปฏิบัติงานจริง โดยบุคคลต้นแบบและผู้บังคับบัญชาทำหน้าที่ประเมินผลการฝึกปฏิบัติ และให้คำปรึกษาแนะนำเพิ่มเติมในการปฏิบัติให้เหมาะสมยิ่งขึ้นหลังจากการติดตามสังเกตเสร็จสิ้นแล้ว

1.6 การหมุนเวียนงาน (Job Rotation) การหมุนเวียนงานเป็นวิธีการพัฒนาขีดความสามารถในการทำงานที่ก่อให้เกิดทักษะที่หลากหลาย (Multi-Skill) โดยเน้นการสลับเปลี่ยนงานในแนวนอน จากงานหนึ่งไปยังอีกงานหนึ่ง และสามารถทำได้ทั้งการเปลี่ยนตำแหน่งงานและการเปลี่ยนหน่วยงานภายใต้ระยะเวลาที่กำหนด มีขั้นตอน ดังนี้

1) การสำรวจสภาพการทำงานและความสามารถของผู้ปฏิบัติเพื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพของงานแต่ละภารกิจว่าต้องการผู้ปฏิบัติที่มีสมรรถนะด้านใดที่จะทำให้ภารกิจงานนั้นพัฒนาขึ้นจากเดิม และประเมินความสามารถของผู้ปฏิบัติงานที่มีอยู่ว่าควรพัฒนาทักษะใดเพิ่มเติม รวมทั้งความต้องการในการสลับเปลี่ยนหมุนเวียนงานไปทำงานใดบ้าง โดยพิจารณาจากกลุ่มงานที่มีตำแหน่งงานเหมือนกันให้สามารถสลับเปลี่ยนหมุนเวียนงานเพื่อเรียนรู้ระหว่างกันได้ และกลุ่มงานใดสามารถหมุนเวียนงานไปยังส่วนงานอื่นได้ก่อน และควรใช้ระยะเวลาเท่าใด เช่น ให้เรียนรู้งานตามระยะเวลาที่กำหนด หรือสลับเปลี่ยนไปดำรงตำแหน่งใหม่ ซึ่งควรเป็นไปตาม สมรรถนะของผู้ปฏิบัติงานด้วย

2) การวางแผน โดยผู้บังคับบัญชาต้องวางแผนในการเพิ่มพูนทักษะความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน รวมถึง การวางแผนเพื่อให้บุคลากรสามารถปรับตัวกับลักษณะงานและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำงานเดิม หากเป็นการหมุนเวียนข้ามหน่วยงาน ผู้บังคับบัญชาของทั้ง ๒ หน่วยงานต้องยินยอมพร้อมใจ ที่จะฝึกฝนและพัฒนาความสามารถของผู้ใต้บังคับบัญชา โดยทำหน้าที่เป็นที่เลี้ยงและให้คำปรึกษาแนะนำในการทำงานอย่างใกล้ชิด

3) การฝึกอบรมงานก่อนการหมุนเวียนงานและระหว่างการหมุนเวียนงาน เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้รับการพัฒนาในช่วงที่มีการเปลี่ยนงาน ทั้งนี้ เพื่อคลายความวิตกกังวลกับลักษณะงานใหม่และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เคยปฏิบัติ อีกทั้ง ยังช่วยเสริมทักษะความสามารถในการรับผิดชอบกับลักษณะงานใหม่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา เพื่อให้การทำงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดขึ้น

4) การกำกับติดตามดูแล พร้อมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำ และทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง เพื่อให้เป็นการตรวจสอบยืนยันว่าผู้ปฏิบัติงานใหม่สามารถรับผิดชอบงานที่เปลี่ยนไปจากเดิมได้

5) การประเมินผล เนื่องจากการหมุนเวียนงานอาจเป็นการเรียนรู้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ดังนั้นผู้บังคับบัญชาควรประเมินผลการทำงานของผู้ปฏิบัติเป็นระยะ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงผลงานให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) อย่างต่อเนื่องเพื่อให้รับรู้ข้อควรปรับปรุง/พัฒนาจากผู้บังคับบัญชา และเพื่อให้การพัฒนาภารกิจงานนั้น ๆ ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

1.7 การเป็นวิทยากรภายในหน่วยงาน (Internal Trainer/In-House Instructor) เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้กับบุคคลอื่น โดยการมอบหมายของผู้บังคับบัญชาเพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะ ความชำนาญด้านการเป็นวิทยากร ซึ่งต้องมีกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ ผู้ที่ได้รับมอบหมายจะได้รับโอกาสในการพัฒนาตนเองให้มีความเชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้น เกิดการถ่ายทอดความรู้ภายในองค์กรจากมีผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ทำให้ความรู้ที่มีอยู่ในตัวคนคงอยู่กับองค์กรต่อไป อันเป็นการแปลงความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคลให้เป็นความรู้ภายนอก เช่น การจัดทำองค์ความรู้ การจัดทำสื่อการสอน เอกสารประกอบการบรรยาย เพื่อนำไปถ่ายทอดแก่ผู้อื่น ทำให้เกิดการบริหารจัดการความรู้ในองค์กรขึ้น ดังนั้นการเป็นวิทยากรภายในจึงเป็นทั้งการพัฒนาผู้ปฏิบัติงานและรักษาองค์ความรู้ในองค์กร และยังส่งผลให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ต่อไปได้โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1) การกำหนดคุณสมบัติของผู้จะเป็นวิทยากรภายใน โดยพิจารณาเลือกบุคคลที่มีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร เป็นผู้สนใจในการพัฒนาตนเอง รวมทั้งมีความพร้อมที่จะถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น

2) การสำรวจความรู้ความเชี่ยวชาญของผู้ที่จะเป็นวิทยากร ซึ่งควรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในเรื่องที่บรรยายเป็นอย่างดี

3) การออกแบบเนื้อหาหลักสูตร โดยผู้ที่ได้รับการคัดเลือกหรืออาสาเป็นวิทยากรภายใน ทำกำหนดการหัวข้อที่บรรยาย (Course Outline) ขึ้นมาก่อน แล้วหารือกับผู้บังคับบัญชา เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนา การจัดทำขอบเขตเนื้อหาให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งวิธีการถ่ายทอด และระยะเวลาในการถ่ายทอด

4) การเตรียมสื่อการบรรยาย โดยพิจารณาจากเนื้อหาว่าต้องใช้สื่อแบบใด เช่น สื่อการบรรยาย สื่อการสาธิต กิจกรรมประกอบการบรรยาย เป็นต้น

5) การดำเนินการถ่ายทอด ผู้เป็นวิทยากรต้องมีความเข้าใจและเรียนรู้ถึงบทบาทในการเป็นวิทยากร รวมถึงหลักการและศิลปะในการเป็นวิทยากร ซึ่งผู้บังคับบัญชาต้องประเมินให้

ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) จากการทำหน้าที่วิทยากรในแต่ละครั้ง รวมถึงการให้คำปรึกษาแนะนำ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาทักษะการเป็นวิทยากรให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

6) การติดตามประเมินผล ผู้บังคับบัญชาสามารถติดตามผลการประเมินวิทยากรได้จากแบบประเมินผลการบรรยาย ควรมีการให้คำแนะนำ ให้กำลังใจและยกย่องชมเชยในการเป็นวิทยากรได้ดี

1.8 การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning) เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์สื่อออนไลน์ต่าง ๆ (E – learning /Social media) และการอ่านหนังสือ บทความ งานวิจัย คู่มือ ที่สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ เพื่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้บังคับบัญชาอาจมอบหมายให้ไปเรียนรู้ตามหัวข้อที่กำหนด และสรุปประเด็นความรู้มาเสนอเพื่อประเมินว่าได้เรียนรู้อย่างเข้าใจ และนำไปปฏิบัติงานได้

2. รูปแบบ 20 การเรียนรู้และพัฒนาจากบุคคลอื่น เช่น การ Coaching และการเป็นที่เลี้ยง (Mentoring Program) การให้คำปรึกษาแนะนำ (Consulting) การฝึกงานกับผู้เชี่ยวชาญในงาน (Counterpart) การประชุมทีม (Team Meeting) การให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) โดยหัวหน้าหรือผู้บริหาร เป็นต้น โดยรูปแบบที่ใช้ทั่วไปมีดังนี้

2.1 การเป็นที่เลี้ยง (Mentoring) เป็นวิธีการที่เน้นความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์มากกว่ากับผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์น้อย โดยที่เลี้ยงหรือผู้ที่มีประสบการณ์สูง จะทำหน้าที่ในการให้คำปรึกษา แนะนำสอนงาน และสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพในการทำงานให้กับผู้ที่มีประสบการณ์น้อย เน้นการมีส่วนร่วมการแก้ไขปัญหา และกำหนดเป้าหมายเพื่อให้งานบรรลุผลสำเร็จ อันเป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างที่เลี้ยง (Mentor) และผู้รับการสอน (Mentee) ลักษณะสำคัญของการเป็นที่เลี้ยง คือ ผู้เป็นที่เลี้ยงอาจเป็นบุคคลอื่นได้ ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้าโดยตรง ทำหน้าที่สนับสนุน ให้กำลังใจ ช่วยเหลือ ทั้งการทำงาน การวางแผนเป้าหมายในอาชีพให้กับผู้รับการสอน มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1) การกำหนดตัวที่เลี้ยง (Mentor) โดยคัดสรรผู้เป็นที่เลี้ยงที่เหมาะสม ระบุบทบาทหน้าที่ รู้วิธีการขั้นตอน จัดสรร เวลาได้ เป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นที่ยอมรับ

2) สืบหาข้อมูลบุคคลที่เกี่ยวข้องกับผู้รับคำแนะนำ เช่น จุดอ่อน จุดแข็ง ระดับความสามารถตามสมรรถนะ ความรู้ ทักษะที่จำเป็นต้องพัฒนา

3) การทำความเข้าใจกับผู้รับคำแนะนำถึงวัตถุประสงค์ ระยะเวลา เป้าหมาย ผลลัพธ์ที่คาดหวัง บทบาทหน้าที่ของทั้งสองฝ่าย และช่วงติดตาม/ให้ข้อมูล ย้อนกลับ (Feedback)

4) การฝึกปฏิบัติ โดยที่เลี้ยงต้องสร้างบรรยากาศของความไว้วางใจเชื่อใจมีการเปิดใจระหว่างกันโดยไม่ก้าวก่ายเรื่องส่วนตัวจนเกินไป พยายามให้ผู้รับคำแนะนำภาคภูมิใจ รู้จักคุณค่า และยอมรับในความสามารถของตนเอง และสร้างความรู้สึกร่วมกันในการพัฒนาและความสำเร็จที่

เกิดขึ้นจากการทำงาน ตลอดจนต้องกำหนดระยะเวลาในการพูดคุยและตกลงร่วมกันถึงเป้าหมายที่ต้องการให้ประสบความสำเร็จเป็นระยะ

5) การติดตามประเมินผล พี่เลี้ยงต้องประเมินผลการทำงาน การรับรู้ และทัศนคติของผู้รับคำแนะนำว่าได้ปรับตัวในการทำงาน และเปิดโอกาสพูดคุยและสอบถามประเด็นที่สงสัย รวมทั้งสร้างความมั่นใจให้กับผู้รับคำแนะนำว่าเมื่อสิ้นสุดเวลาแล้ว ยังสามารถพูดคุยขอคำปรึกษาจากพี่เลี้ยงได้ เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกโดดเดี่ยวหรือวิตกกังวลใจในการทำงานหรือการใช้ชีวิตอยู่ในองค์กร

2.2 การโค้ช (Coaching) เป็นเครื่องมือหนึ่งของผู้บังคับบัญชาและผู้นำทีม ที่ใช้ดึงศักยภาพและประสิทธิภาพจากผู้ใต้บังคับบัญชา รวมทั้งสามารถพัฒนาความสามารถของทีมในการปฏิบัติงานให้ได้ตามเป้าหมายขององค์กร ซึ่งเป็นบทบาทที่สำคัญมากอย่างหนึ่งของผู้นำทีมในการบริหารผลการปฏิบัติงาน (Performance Management) เป็นการทำงานร่วมกัน/ประสานกันระหว่าง โค้ช (Coach) และผู้รับการโค้ช (Coachee) ให้ถึงจุดหมายที่โค้ชที่ต้องการ ด้วยตัวของโค้ชตัวเอง มีขั้นตอนดังนี้

1) บอกให้ฟัง (Clarifying Needs) การอธิบายความต้องการในการพัฒนางานทั้งด้านวัตถุประสงค์และความจำเป็นของการพัฒนา โดยต้องระวังในการพูดเพื่อไม่ให้ผู้รับการโค้ชต่อต้าน และต้องพูดไม่ให้เป็นการตำหนิ แต่เน้นให้รู้ถึงผลเสียของการกระทำต่าง ๆ ที่ไม่เหมาะสม และการได้รับประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการโค้ช

2) การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective Setting) เพื่อให้ทราบถึงเรื่อง que ผู้รับการโค้ช ควรรู้เพิ่ม หรือเรื่องอะไรบ้างที่ควรฝึกฝนเพิ่มเติม โดยเขียนผลลัพธ์ที่อยากให้เป็นให้ชัดเจน เป็นไปได้จริง และใครเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับงานนี้บ้าง โดยเป้าหมายที่ชัดเจนหรือ SMART goals ได้แก่ Specific มีเป้าหมายเจาะจง Measurable เป้าหมายสามารถวัดได้ Agreed เป้าหมายต้องตกลงร่วมกัน เพื่อให้เกิดความรู้สึกร่วมในการสอนงาน Realistic เป้าหมายต้องเป็นจริงได้และ Time ต้องกำหนดเวลาในการสอนงาน

3) จัดทำแผนการโค้ช (Action Plan Designing) ทั้งผู้โค้ช และผู้รับการโค้ช ร่วมกันวางแผนปฏิบัติการ โดยดูจากวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ที่ต้องการว่าควรมีกิจกรรมอะไรที่จะทำการโค้ช โดยระบุเจาะจงพฤติกรรมที่ควรแก้ไข ทักษะใดที่ควรฝึกฝนเพิ่มเติม ใช้เวลาเท่าไร ทำเมื่อใด ให้ปรากฏในแผนให้ชัดเจน

4) เทคนิคการโค้ช มีวิธีดำเนินการดังนี้

- ทำให้ดูเป็นตัวอย่าง
- สอนโดยการอธิบาย
- ชี้ให้เห็น ‘อุปสรรค’ ที่ก่อให้เกิดปัญหา
- ตั้งคำถามกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์

- สนับสนุนสำหรับผู้ที่มีความสามารถอยู่แล้วให้ตั้งศักยภาพออกมาทำงานอย่างเต็มที่

5) การตรวจสอบผลการโค้ช (Checking Activities) ในขั้นตอนนี้จะต้องให้ผู้รับการโค้ชได้ลองปฏิบัติจริง ตามที่ได้วางแผนไว้ โดยผู้โค้ชมีหน้าที่สังเกตการณ์ในขณะที่ปฏิบัติงานจริง ตรวจสอบประเมินกิจกรรมที่ทำ ผลลัพธ์ และความคืบหน้าตามแผนที่วางไว้ อาจเข้าแทรกแซงถ้าจะก่อให้เกิดความเสียหายได้ แล้วให้ข้อมูลย้อนกลับ(Feedback) ในแต่ละวันหรือในวันนัดประชุม การให้ข้อมูลย้อนกลับ หรือผลการประเมินนี้ผู้โค้ชอาจเป็นผู้ประเมินได้เอง

กล่าวสรุป การโค้ช หมายถึง การวิเคราะห์และประเมินจุดแข็งและจุดอ่อนของผู้ใต้บังคับบัญชาแต่ละคน เป็นการหาวิธีการหรือหนทางที่จะเสริมจุดแข็งและพัฒนาจุดอ่อน ซึ่งเป็นจุดที่ต้องปรับปรุงของผู้ใต้บังคับบัญชาให้ดีขึ้น

2.3 การให้คำปรึกษา (Consulting) เป็นการให้คำปรึกษาแนะนำเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งเป็นความรู้หรือทักษะเฉพาะ โดยที่ปรึกษา (Consultant) จะเข้าไปถ่ายทอดความรู้ตัวต่อตัวหรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ หรืออาจจะมีลักษณะเข้าไปศึกษา เก็บข้อมูล วัตถุประสงค์ เพื่อประมวลผลกลับมาให้องค์กรเพื่อรับรู้ แล้วนำไป ใช้หรือการปรับเปลี่ยนเพื่อการพัฒนาคนพัฒนางานด้านต่าง ๆ มี 2 รูปแบบ คือ

1) การให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล (Individual Consulting) เหมาะสำหรันำมาใช้ในหน่วยงานเพื่อการให้คำปรึกษาจะเป็นการพบกัน ระหว่างผู้ให้คำปรึกษา 1 คน กับผู้ขอคำปรึกษา 1 คน โดยร่วมมือกัน การให้คำปรึกษาแบบนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะช่วยให้ผู้ขอรับคำปรึกษาให้สามารถเข้าใจตนเอง เข้าใจปัญหา และสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง หรือเพื่อให้สมาชิกในองค์กรเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้สูงขึ้น ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้คือ

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพ ผู้ให้คำปรึกษาต้องทำให้ผู้รับคำปรึกษาเกิดความอบอุ่น สบายใจ และไว้วางใจ

ขั้นตอนที่ 2 สสำรวจปัญหา ผู้ให้คำปรึกษาช่วยให้ผู้รับคำปรึกษาได้สำรวจปัญหา และปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดปัญหาด้วยตัวของเขาเอง

ขั้นตอนที่ 3 เข้าใจปัญหา สาเหตุ ความต้องการ ผู้ให้คำปรึกษาช่วยให้ผู้รับคำปรึกษาเข้าใจปัญหา สาเหตุ และความต้องการของตนเอง

ขั้นตอนที่ 4 วางแผน แก้ปัญหา ผู้ให้คำปรึกษาช่วยให้ผู้รับคำปรึกษาพิจารณาวิธีแก้ปัญหาและตัดสินใจเลือกสิ่งที่จะปฏิบัติด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 5 ยุติการให้คำปรึกษา ผู้ให้คำปรึกษาย้ำความเข้าใจที่เกิดขึ้นระหว่างที่ให้คำปรึกษา และช่วยให้ผู้รับคำปรึกษา มีแรงจูงใจและกำลังใจที่จะแก้ปัญหาและพัฒนาตนเอง

2) การให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม (Group Consulting) หมายถึงการให้คำปรึกษาที่มีจำนวนผู้รับการปรึกษา 4-8 คน และต้องเป็นสมาชิกที่คนเดิมตั้งแต่เริ่มต้นการให้คำปรึกษา จนกระทั่งถึงขั้นยุติการให้คำปรึกษา ไม่ควรเป็นกลุ่มแบบเปิด (Opened Groups) เพราะกลุ่มลักษณะนี้จะมี

การเข้าออกของสมาชิกกลุ่มอยู่ตลอดเวลา คือสมาชิกเก่าออกไปสมาชิกใหม่เข้ามาแทนที่ ทำให้การให้คำปรึกษาขาดความต่อเนื่อง มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทำความเข้าใจ ผู้ให้คำปรึกษาจะต้องชี้แจงวัตถุประสงค์ของการให้คำปรึกษา และสร้างสัมพันธภาพที่ดีให้เกิดขึ้นในกลุ่ม

ขั้นที่ 2 ขั้นปรับเป้าหมาย ผู้ให้คำปรึกษาจะชี้แจงให้สมาชิกอภิปรายปัญหาการทำงาน สิ่งที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติม เพื่อให้เห็นประเด็นที่จะชี้แนะ หรือเรื่องที่ต้องให้ความรู้ ซึ่งหน่วยงานอาจให้ข้อมูลแก่ผู้ให้คำปรึกษาล่วงหน้าเพื่อการเตรียมตัวและตรวจสอบความต้องการให้ตรงกัน

ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการ ขั้นนี้สัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในกลุ่มจะดีขึ้นมาก กล้าเปิดเผยตนเอง อภิปรายปัญหาตามความเป็นจริง ร่วมกันแก้ปัญหาของสมาชิก ทุกคนได้สำรวจตัวเอง เข้าใจปัญหาและพร้อมจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตน รวมทั้งการให้และรับความรู้จากผู้ให้คำปรึกษา

ขั้นที่ 4 ขั้นยุติการให้คำปรึกษา เมื่อสมาชิกเข้าใจปัญหาอย่างกระจ่าง และได้ความรู้รวมทั้งแนวทางการนำไปปรับใช้โดยทั่วไปแล้วการให้คำปรึกษาแต่ละครั้ง ควรใช้เวลา 45-50 นาที สำหรับการให้คำปรึกษารายบุคคล และ 60-90 นาที สำหรับการให้คำปรึกษากลุ่ม และควรอยู่ในช่วงระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน ต่อราย หรือต่อกลุ่ม รวมทั้งหลีกเลี่ยงการนัดหมายอื่น ๆ ที่จะเป็นอุปสรรคต่อแผนการให้คำปรึกษาที่กำหนดไว้

3. รูปแบบ 10 การเรียนรู้และพัฒนาจากการฝึกอบรม (Training) ที่เป็นการอบรมอย่างเป็นทางการทั้งรูปแบบ Classroom training และ E - Learning (ที่เป็นหลักสูตรฝึกอบรม) การสัมมนา(Meeting/Seminar) และการให้ทุนการศึกษา (Scholarship) รูปแบบการเรียนรู้นี้จะเป็นส่วน 10% จากภาพรวมของการพัฒนาทั้งหมด เพราะเชื่อว่าการที่คนเราจะได้เรียนรู้และเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ต้องมีการพัฒนาด้วยวิธีอื่นเพิ่มเติมจากการฝึกอบรม ทั้งนี้ต้องพิจารณาว่าหัวข้อความรู้เรื่องใดที่ยังจำเป็นต้องพัฒนาด้วยการฝึกอบรมก็ยังคงไว้ แต่อาจลดการบรรยาย เพื่อเพิ่มการพัฒนาด้วยรูปแบบอื่น โดยทั่วไปมีรูปแบบดังนี้

3.1 การฝึกอบรม (Classroom training) การเรียนรู้ที่ผู้เรียนมาจากองค์กรเดียวกันหรือต่างองค์กร ได้เรียนรู้ร่วมกันในหลักสูตรที่มีการกำหนดเนื้อหาหลักสูตร ระยะเวลาไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน ทั้งลักษณะการฝึกอบรมภายในและภายนอกองค์กร ประกอบด้วย

1) การอบรมภายใน (In-House Training) หมายถึงการจัดการอบรมเฉพาะขององค์กรใดองค์กรหนึ่งมีเฉพาะข้าราชการ บุคลากรขององค์กรที่จัดอบรมเท่านั้น ตามหัวข้อและวัตถุประสงค์ อาจจัดภายในสถานหน่วยงาน หรืออาจไปเข้าสถานที่จัดอบรมนอกสถานประกอบการก็ได้

2) การอบรมภายนอก (Public Training) หมายถึงการส่งข้าราชการไปเข้ารับการอบรมกับหน่วยงานหรือองค์กรที่จัดให้กับผู้ที่เข้าร่วมรับการอบรมจากองค์กรต่าง ๆ สมัครเข้า

ร่วมรับการอบรมตามกำหนดการที่ผู้จัดจัดไว้มีทั้งที่เสียค่าใช้จ่ายเข้ารับการอบรม เช่น บริษัทจัดฝึกอบรมต่าง ๆ หรือหน่วยงานภาครัฐ หรืออาจไม่มีค่าใช้จ่ายเข้ารับการอบรม

3.2 การอบรมผ่านระบบออนไลน์ หรือจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-training / e-Learning) คือ กระบวนการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นกระบวนการเพิ่มพูนสาระความรู้แนวทางการพัฒนาทักษะ ซึ่งอาจเป็นหลักสูตรเฉพาะหรือการเรียนรู้ที่เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมปกติโดยเน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นทางการ อาจมีวิทยากรที่ปรึกษาประจำรายวิชาคอยให้คำปรึกษาในการอบรมตลอดหลักสูตร นอกจากนี้ผู้เข้าอบรมยังสามารถติดต่อปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการอบรมในห้องหรือในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย

3.3 การเข้าร่วมประชุม สัมมนา (Meeting/Seminar) เป็นวิธีการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะในการคิดเชิงนวัตกรรม การแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ประสบการณ์ และทักษะในการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ โดยผู้บังคับบัญชาอาจมอบหมายให้ผู้ใต้บังคับบัญชาให้เข้าร่วมในการประชุม/สัมมนาทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน โดยให้รับผิดชอบการเตรียมข้อมูลในงานของตน ได้ทบทวนข้อมูล สรุปประเด็นในงานของตน ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างทักษะการนำเสนอ การแสดงความคิดเห็นและเจรจาต่อรอง รวมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน และยังเป็นการแบ่งเบาภาระงานและความรับผิดชอบของผู้บังคับบัญชาเมื่อได้รับเชิญให้เข้าร่วมประชุม ยกเว้นงานที่เป็นชั้นความลับ งานเชิงนโยบายที่ต้องตัดสินใจและรับผิดชอบสูง เป็นต้น มีรูปแบบการดำเนินการดังนี้

1) การเข้าร่วมประชุม/สัมมนาภายในหน่วยงาน ผู้เข้าร่วมจะได้รับทราบความคิดเห็นและมีการเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อมูล ทำให้ได้ทบทวนความเข้าใจในข้อมูลก่อนการประชุม/สัมมนา ช่วยเสริมสร้างทักษะในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและการตัดสินใจ

2) การเข้าร่วมประชุม/สัมมนาภายในหน่วยงานอื่น ผู้เข้าร่วมจะได้เพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจมุมมองจากองค์กรภายนอก และเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อมูลระหว่างองค์กร ช่วยเสริมสร้างทักษะในการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจเฉพาะหน้า การรับรู้มุมมอง วิธีคิด วิธีแก้ไขปัญหา รายละเอียดสาระสำคัญ และข้อสังเกตต่าง ๆ ที่สามารถนำมาเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมซึ่งอาจจะช่วยพัฒนาความคิดต่อยอดได้

ขั้นตอนของการเข้าร่วมประชุมสัมมนา

1) สสำรวจความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานในด้านข้อมูล ความคิดสร้างสรรค์ และวิเคราะห์ ความต้องการเพิ่มความรู้และทักษะในการคิดเชิงนวัตกรรม ทักษะการแก้ไขปัญหา และ

การตัดสินใจ รวมถึงกำหนดเป้าหมายหรือความคาดหวังจากการเข้าร่วมประชุม/สัมมนาให้ชัดเจนจึงต้องพิจารณาคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสมและมีความพร้อมให้เข้าร่วมการประชุม/สัมมนา

2) กำหนดหัวข้อประเด็นที่ต้องการเสริมสร้างความคิด การแก้ปัญหาและตัดสินใจ

3) สื่อสารให้ผู้ปฏิบัติทราบประเด็นที่ต้องการให้ได้รับจากการเข้าร่วมประชุม/สัมมนา โดยมอบหมายระบุให้ชัดเจนพร้อมให้ทราบถึงจุดมุ่งหมายเดียวกันและได้มีการเตรียมข้อมูลและประเด็นแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และเหมาะสมแก่การเผยแพร่ในการประชุม/สัมมนาเป็นการล่วงหน้า

4) ให้จัดบันทึกประเด็นในระหว่างการประชุม/สัมมนา โดยให้ทำสรุปรายงานการเข้าร่วมประชุม/สัมมนาในประเด็นที่เป็นสาระสำคัญและเป็นประโยชน์ในการนำมาต่อยอดปรับปรุงพัฒนางาน

5) การประเมิน โดยผู้บังคับบัญชาประเมินติดตามผลจากรายงานสรุปการเข้าร่วมประชุม/สัมมนา

แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning)

1. การเรียนรู้คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist)

1.1 ความหมายของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

ได้ให้ความหมายของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ว่าเป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับตัวผู้เรียน เชื่อว่าผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ สติปัญญา จริยธรรมได้ด้วยตนเอง จากการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อมอย่างกระตือรือร้น ซึ่งพัฒนาการเป็นผลมาจากการซึมซับข้อมูลเข้าสู่โครงสร้างและการปรับโครงสร้างความคิดของผู้เรียน (กมลฉัตร กล่อมอิม, 2559; Krogh, 1994)

1.2 องค์ประกอบตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

วีณา ประชากุล and ประสาท เนื่องเฉลิม (2554) ได้กล่าวว่าทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มีองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. เป้าหมายของการเรียนรู้ (Learning goals) ให้ความสำคัญกับเป้าหมายในระดับที่สูงขึ้น ได้แก่ การให้เหตุผล ความคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การนำไปใช้ ความยืดหยุ่น ความสนใจในความรู้นั้น โดยอาศัยประสบการณ์ที่มีอยู่แล้วเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ที่สูงขึ้นผู้เรียนสามารถปรับความคิดให้มีความซับซ้อนและพัฒนามโนทัศน์ให้มีความคลาดเคลื่อนน้อยลง

2. เงื่อนไขสำหรับการเรียนรู้ (Conditions of learning) ประกอบด้วย

2.1 การจัดสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อนสำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ ถ้าผู้เรียนได้

เรียนรู้ จากกิจกรรมที่ง่ายและจะเกิดการเรียนรู้และทำความเข้าใจในเนื้อหาผู้สอนควรกำหนดสถานการณ์ หรือสร้างปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้น ถ้าเป็นสถานการณ์หรือสภาพปัญหาที่ผู้เรียนพบในห้องเรียน มีความสัมพันธ์กับผู้เรียนโดยตรง จะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนมากขึ้น

2.2 การจัดสภาพบรรยากาศเพื่อให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน การให้ผู้เรียนได้มี โอกาสร่วมมือกันทำงานไม่ใช่เพียงเพื่อให้ผู้เรียนช่วยเหลือหรือแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน แต่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหาของแต่ละคน เป็นการเสริมประสิทธิภาพ ในการทำงานให้สูงขึ้น

2.3 การเตรียมเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพของการเรียนในยุค ที่มีการแพร่หลายของข้อมูลข่าวสาร ควรจัดเตรียมเนื้อหาหรือสื่อสารตอบสนองต่างๆ ให้สอดคล้อง กันมีการนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลาย

2.4 การให้ความสำคัญกับการสะท้อนคิดเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนัก ถึงความหมายของสิ่งที่ผู้เรียนได้สร้างขึ้น การที่ผู้เรียนได้รู้ถึงความคิดของตนเอง จะทำให้มีความสามารถในการแก้ปัญหา การคิดค้นหรือการสำรวจความรู้ใหม่ๆ ในระดับที่สูงขึ้น

2.5 การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามความต้องการของ ผู้เรียน ผู้เรียนจะไม่สามารถคิดได้ ถ้าโอกาสในการจัดการกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3. วิธีการจัดการเรียนการสอน (Methods of instruction) การกระตุ้นให้ผู้เรียนได้สำรวจและมีการค้นพบด้วยตนเอง โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ให้ผู้เรียนได้ผ่านการกระทำการฝึกฝนทางปัญญา การที่ผู้เรียนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมและลงมือกระทำจริงๆ และการเรียนรู้จากการทำงานร่วมกัน

Dewey (1986) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ไว้ดังนี้

1. การเรียนรู้จากการที่ผู้เรียนลงมือทำงานด้วยตนเองเพื่อสร้างผลงาน
2. ผู้เรียนต้องเรียนรู้การคิดโดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดแก้ปัญหา
3. ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้เพื่อเตรียมตัวสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมและเรียนรู้ในการร่วมมือกับผู้อื่น ผู้สอนจะต้องสนับสนุนส่งเสริมการจัดการศึกษา ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพราะเชื่อว่าผู้เรียนจะเรียนรู้จากประสบการณ์

สรุปองค์ประกอบสำคัญของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ได้ดังนี้

1. การเรียนรู้ที่อยู่ภายใต้สภาพแวดล้อม บริบทที่เอื้อต่อการเรียนรู้
2. การเรียนรู้ต้องอาศัยการเรียนรู้แบบร่วมมือกับมนุษย์และธรรมชาติ
3. การจัดการเรียนรู้ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และลงมือกระทำด้วยตนเอง

4. มีการสะท้อนผลหลังจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง

1.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

แนวทางในการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีดังนี้ (ทีศนา แคมมณี, 2564; Driver & Bell, 1986)

1. ให้ผู้เรียนทบทวนความรู้เดิม
2. ให้ผู้เรียนได้รับ แสวงหา รวบรวม ข้อมูลและประสบการณ์ต่าง ๆ ด้วยตนเอง
3. ให้ผู้เรียนได้ศึกษา คิด วิเคราะห์และสร้างความหมายของข้อมูลหรือประสบการณ์ด้วยตนเองโดยใช้ทักษะกระบวนการต่าง ๆ
4. ความหมายที่ผู้เรียนสร้างขึ้นจะได้รับการตรวจสอบและอาจได้รับการยอมรับหรือปฏิเสธ
5. ให้ผู้เรียนได้สรุปและจัดระเบียบความรู้ ข้อมูลหรือจัดโครงสร้างความรู้ด้วยตนเอง
6. ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบการเรียนรู้เองในการสร้างความตั้งใจในการทำงาน
7. ผู้เรียนสร้างแบบแผนของความหมายขึ้นจากประสบการณ์
8. ผู้เรียนได้แสดงออกในสิ่งที่เรียนรู้ด้วยวิธีการต่างๆ อย่างหลากหลาย

2. การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based learning)

2.1 ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเป็นโครงงานเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ข้อเท็จจริงของโครงงานเป็นจุดศูนย์กลางการเรียนรู้หรือการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนได้ร่วมกันเลือกทำโครงการที่ตนสนใจ โดยร่วมกันสำรวจ สังเกต และกำหนดหัวข้อเรื่อง วางแผนศึกษาหาข้อมูล ความรู้ที่จำเป็นลงมือปฏิบัติจนได้ข้อค้นพบหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่แล้วเขียนรายงานนำเสนอต่อสาธารณชน (ทีศนา แคมมณี, 2564; Sylvester, 2007)

2.2 ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้หรือค้นคว้าหาคำตอบสิ่งที่ผู้เรียนอยากรู้หรือสงสัยด้วยวิธีการต่างๆ เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เลือกศึกษาตามความสนใจของตนเองหรือของกลุ่มเป็นการตัดสินใจร่วมกันจนได้ชิ้นงานที่สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในชีวิตจริง โดยลักษณะของการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานมีลักษณะดังนี้

1. การจัดประสบการณ์แบบโครงงานมีจุดมุ่งหมายคือการพัฒนาเด็กทั้งชีวิต

และจิตใจ รวมถึงความรู้ ทักษะ สังคม อารมณ์ จริยธรรมและความรู้สึกถึงสุนทรียศาสตร์ ซึ่งเป็นเป้าหมายของการพัฒนาสติปัญญา การพัฒนาชีวิตและจิตใจ โดยมุ่งให้เด็กได้พัฒนาความรู้ความเข้าใจโลกที่อยู่ รอบตัวและปลูกฝังคุณลักษณะการเป็นผู้แสวงหาความรู้ ขณะเดียวกันมุ่งส่งเสริมความร่วมมือ มิตรภาพและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อันเป็นผลมาจากการทำงานการแก้ปัญหา การค้นคว้าทดลองร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความเข้าใจอันดีระหว่างกันและการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขในสังคม

2. การจัดประสบการณ์แบบโครงงานมีความสมดุลของกิจกรรมที่เด็กจะได้เรียนรู้และปฏิบัติทั้งจากทางวิชาการจากการทำงานในโครงงาน

3. โรงเรียนและห้องเรียนถือเป็นชุมชนหนึ่งของเด็กที่จะได้เรียนรู้ความแตกต่างระหว่างบุคคลในสังคมโรงเรียนและห้องเรียนที่ได้ก่ออยู่การจัดประสบการณ์แบบโครงงานสนับสนุนการที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและถือเป็นชุมชนที่เด็กไม่สามารถแยกออกจากชีวิตประจำวันได้

4. การจัดประสบการณ์แบบโครงงานยังเป็นวิธีการสอนที่ท้าทายความสามารถของครูในฐานะเป็นผู้ร่วมงาน ผู้แนะนำ ผู้ช่วยเหลือและเพื่อนแตกต่างจากบทบาทครูในวิธีการสอนแบบปกติ ที่ครูเป็นผู้กำหนดและเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ วิธีการสอนแบบโครงงานนำไปสู่การพัฒนาการสอนที่ยึดเด็กเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง

2.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

การใช้โครงการหรือโครงงานในการสอนตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อและหลักการต่อไปนี้ (Guzdial, 1998)

1. โครงการหรือโครงงาน เป็นกิจกรรมที่มีบริบทจริงเชื่อมโยงอยู่ ดังนั้นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจึงสัมพันธ์กับความเป็นจริง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริงจึงเป็นการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน

2. การให้ผู้เรียนทำโครงการหรือโครงงาน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าสู่กระบวนการสืบสอบ (Process of inquiry) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนต้องใช้การคิดขั้นสูงที่ซับซ้อนขึ้น ดังนั้นจึงเป็นช่องทางที่ดีในการพัฒนากระบวนการทางสติ ปัญญาของผู้เรียน

3. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงการเป็นหลัก ช่วยให้ผู้เรียนได้ผลิตงานที่เป็นรูปธรรมออกมา ผลผลิตที่แสดงออกถึงความรู้ความคิดของผู้เรียนนี้ สามารถนำมาอภิปราย แลกเปลี่ยนและวิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างชัดเจน ซึ่งผลการวิจัยทางด้าน สติปัญญาและการเรียนรู้ได้ชี้ชัดว่าการเรียนรู้จะพัฒนาขึ้นหากความรู้และทักษะต่าง ๆ สามารถ แสดงออกให้เห็นได้อย่างชัดเจน

4. การแสดงผลงานต่อสาธารณชน สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และการ

ทำงานให้แก่ผู้เรียนได้ ซึ่งแรงจูงใจจะมีผลต่อความใส่ใจ ความกระตือรือร้นและความอดทนในการแสวงหาความรู้ การศึกษาความรู้ และการใช้ความรู้

5. การให้ผู้เรียนทำโครงการหรือโครงงาน นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการในการสืบสอบและการแก้ปัญหาแล้ว ยังสามารถช่วยดึง ศักยภาพต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวของผู้เรียนออกมาใช้ประโยชน์ด้วย

3. การเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning)

3.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบเชิงรุก

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้โอกาสผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน มีความร่วมมือกันระหว่างผู้เรียน ผู้เรียนจะได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การสร้างความรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติในระหว่างการเรียนรู้ด้วยการฟัง พูด อ่าน เขียนและการสะท้อนความคิด ส่วนครูผู้สอนเป็นเพียงผู้สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (กมลฉัตร กลุ่มอิม, 2559; Meyers & Jones, 1993)

3.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบเชิงรุก

Meyers and Jones (1993) กล่าวว่าจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกันอยู่ 3 ส่วน ได้แก่

1) ปัจจัยพื้นฐาน (Basic element) ซึ่งประกอบไปด้วยการพูดและการฟัง (Talking and listening) การเขียน (Writing) การอ่าน (Reading) และการสะท้อนความคิด (Reflecting)

2) กลยุทธ์ในการเรียนรู้ (Learning and Strategies) ซึ่งประกอบไปด้วยวิธีการเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก (small group) การร่วมมือในการทำงาน (Cooperative work) การใช้กรณีศึกษา (Case study) การใช้สถานการณ์จำลอง (Simulations) การอภิปราย (Discussion) การแก้ปัญหา (Problem solving) และการเขียนบันทึกประจำวัน (Journal writing)

3) ทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ (Teaching resources) ซึ่งประกอบไปด้วย การอ่าน (Reading) การมอบหมายการบ้าน (Homework assignment) การใช้วิทยากรภายนอก (Outside speakers) การใช้เทคโนโลยีในการสอน (Teaching technology) การเตรียมอุปกรณ์ทางการศึกษา (Prepared education materials) และการใช้โทรทัศน์ทางการศึกษา (Commercial and education television)

Fink (2013) ได้นำเสนอองค์ประกอบของการเรียนรู้ดังนี้

1. ความรู้พื้นฐาน (Foundation knowledge) เป็นสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนจากห้องเรียน ผู้เรียนได้เข้าใจและจดจำได้ ได้แก่ ข้อมูลสารสนเทศและแนวคิด

2. ประยุกต์ (Application) คือ การนำความรู้หรือทักษะการคิด เช่น คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณมาใช้ในการจัดการสถานการณ์หรืองานต่างๆ
 3. การบูรณาการ (Integration) โดยการเชื่อมโยงแนวคิดบุคคลและความจริงในชีวิตการเข้าใจในการเชื่อมโยงเหตุและผล
 4. การเรียนรู้ในมิติของตนเองและผู้อื่น (Human dimension) การค้นพบตนเองและนำมาใช้กับสังคมและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 5. การพัฒนาความรู้สึก (Caring) ความมั่นใจ ความสนใจ ตระหนักในคุณค่า (Value)
 6. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Learning how to learn)
- Tileston (2006) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นว่า ประกอบด้วยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกัน 5 ประการ คือ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Plugging in) นำผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วม (Powering up) จัดหาหรือเตรียมการเรียนรู้แบบใหม่ (Synthesizing) การใช้ข้อมูลข่าวสาร (Outsourcing) และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Reflecting) จากที่กล่าวมาสรุปองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ดังนี้
1. จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้
 2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยลงมือกระทำมากกว่าที่นั่งฟังเพียงอย่างเดียว
 3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้
 4. สสำรวจพื้นฐานและคุณค่าที่มีอยู่ในผู้เรียน
 5. ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดระดับสูงในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผล
 6. ผู้เรียนรับข้อมูลย้อนกลับจากการแสดงความคิดเห็นได้อย่างรวดเร็ว

การนำไปใช้

3.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก

สุพรรณิ ชาญประเสริฐ (2557a) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ดังนี้

- 1) การจัดการเรียนรู้ควรออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยให้มีกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ ไม่เน้นการสอนแบบบรรยายที่ใช้เวลานาน ๆ หากเป็นการบรรยาย ควรมีกิจกรรมขึ้นเป็นช่วง ๆ ซึ่งกิจกรรมนั้นอาจมีความหลากหลาย เช่น การบันทึกอย่างมีโครงสร้าง การทำแผนภาพผังมโนทัศน์ การวาดรูป การยกตัวอย่างด้วยการใช้ภาษาของตนเอง
- 2) ผู้สอนควรออกแบบหรือเลือกกิจกรรมที่มีความหลากหลายมีความเหมาะสมและที่สำคัญ กิจกรรมนั้นต้องให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมใน 2 ลักษณะ คือ การมีส่วนร่วมในการทำงานหรือลงมือปฏิบัติและการมีส่วนร่วมในการคิดซึ่งเป้าหมายของการทำกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์

3) ผู้สอนควรให้ผู้เรียนมีอิสระในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมแต่ละขั้นตอนในเวลาพร้อมกัน เช่น ขณะที่ผู้เรียนกลุ่มหนึ่งกำลังดำเนินกิจกรรมตามใบงาน อีกกลุ่มหนึ่งอาจศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากหนังสือ เอกสาร แต่อีกกลุ่มหนึ่งอาจกำลังแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนหรือครู ซึ่งผู้เรียนในแต่ละกลุ่มอาจดำเนินแตกต่างกัน

4) ผู้สอนควรแบ่งสัดส่วนเวลาส่วนใหญ่ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ความเข้าใจและทักษะ มีการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึก โดยใช้เวลาในการถ่ายทอดข้อมูล ในส่วนที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบผิวเผินในสัดส่วนที่น้อยกว่า นอกจากนี้ผู้สอนจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้ประโยชน์และแสดงออกถึงประสบการณ์ของพวกเขา

5) รูปแบบของการทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่นิยมนำมาใช้ในห้องเรียนแบบActive learning

1. กิจกรรมเป็นรายบุคคล (Individual activities)
2. กิจกรรมแบบจับคู่ (Paired activities)
3. กิจกรรมกลุ่มย่อย (Small group activities)
4. กิจกรรมแบบโครงการ (Project activities)

Fink (1999) ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกสามารถจัดการเรียนรู้ได้

ดังนี้

1. ผู้สอนสร้างสรรค์กิจกรรมหลากหลาย เพื่อขยายประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนควรพิจารณากิจกรรมที่ส่งเสริมประสบการณ์และการสื่อสารให้มากขึ้น

2. นำวิธีการปฏิสัมพันธ์มาก่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำเพื่อการพัฒนาคุณค่าในตัวผู้เรียน สามารถนำมาใช้ให้มากขึ้นเพื่อเพิ่มความหลากหลายและความสนใจของผู้เรียน โดยการจัดลำดับกิจกรรมให้เหมาะสมกับการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับกิจกรรม

3. สร้างศักยภาพระหว่างประสบการณ์กับการสื่อสาร คือ ประสบการณ์ใหม่ที่เกิดทั้งจากการลงมือทำและการสังเกต มีศักยภาพที่จะให้ผู้เรียนได้รับมุมมองใหม่ว่าสิ่งใดมีเหตุผลที่อธิบายได้หรือไม่ได้ มีศักยภาพที่จะช่วยผู้เรียนสร้างความหมายต่อการเรียนรู้ที่เป็นไปได้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และรับประสบการณ์ใหม่เพิ่มเติมและลึกซึ้งขึ้น

สรุปแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกไว้ 4 ขั้นตอนดังนี้

1) ขั้นเตรียมความพร้อม เป็นขั้นเข้าสู่เนื้อหาโดยการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นและอยากที่จะเรียนรู้

2) ขั้นปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มย่อย เพื่อทำงาน

ร่วมกันและสรุปความคิดเห็นของกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มอื่นๆ โดยที่ผู้สอนต้องคอยเสริมความรู้ให้สมบูรณ์

3) ขั้นประยุกต์ใช้ เป็นขั้นให้ผู้เรียนหาแบบฝึกหัดหรือทำแบบทดสอบหลังเรียน

4) ขั้นติดตามผล เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าอิสระเพิ่มเติมโดยจัดทำเป็นรายงานหรือให้ผู้เรียนเขียนบันทึกประจำวันรวมถึงให้ผู้เรียนเขียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในคาบเรียนนั้น ๆ

4. การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Cooperative learning)

4.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน

การเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยโดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 3-6 คนช่วยกันเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม ในการจัดกิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ผู้เรียนแต่ละคนต่างได้รับการคาดหวังว่าจะเป็นผู้ให้การช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มมีการอภิปรายด้วยเหตุผลระหว่างกัน ให้การประเมินความรู้ของสมาชิกในกลุ่ม รวมทั้งเพิ่มเติมความรู้ความเข้าใจแก่เพื่อนในกลุ่ม (ทิตินา แคมมณี, 2564; Slavin, 1995)

4.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือไม่ได้มีความหมายเพียงว่า มีการจัดให้ผู้เรียนเข้ากลุ่ม แล้วให้งานและบอกผู้เรียนให้ช่วยกันทำงานเท่านั้น การเรียนรู้จะเป็นแบบร่วมมือได้ ต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการดังนี้ (ทิตินา แคมมณี, 2564; Roger & Johnson, 1994)

1) การพึ่งพาและเกื้อกูลกัน (Positive interdependence) กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือจะต้องมีความตระหนักว่า สมาชิกกลุ่มทุกคน มีความสำคัญ และความสำเร็จของกลุ่มขึ้นกับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ในขณะเดียวกันสมาชิกแต่ละคนจะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อกลุ่มประสบความสำเร็จ ความสำเร็จของบุคคลและของกลุ่มขึ้นอยู่กับกันและกัน ดังนั้นแต่ละคนต้องรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตน และในขณะเดียวกันก็ช่วยเหลือสมาชิกคนอื่น ๆ ด้วย เพื่อประโยชน์ร่วมกัน การจัดกลุ่มเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกันทำได้หลายทาง เช่น การให้ผู้เรียนมีเป้าหมายเดียวกัน หรือให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการทำงานหรือการเรียนรู้ร่วมกัน (Positive goal interdependence) การให้รางวัลตามผลงานของกลุ่ม (Positive reward interdependence) การให้งานหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ทุกคนต้องทำหรือใช้ร่วมกัน (Positive resource interdependence) การมอบหมายบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกันให้แต่ละคน (Positive role interdependence)

2) การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด (Face-to-Face promotive

interaction) การที่สมาชิกในกลุ่มมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันในทางที่จะช่วยให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย สมาชิกกลุ่ม จะห่วงใยไว้วางใจ ส่งเสริมและช่วยเหลือกันและกันในการทำงานต่างๆ ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

3) ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน (Individual accountability) สมาชิกในกลุ่มการเรียนรู้ทุกคนจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบ และพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ ไม่มีใครที่จะได้รับประโยชน์โดยไม่ทำหน้าที่ของตน ดังนั้นกลุ่มจึงจำเป็นต้องมีระบบการตรวจสอบผลงาน ทั้งที่เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม วิธีการที่สามารถส่งเสริมให้ทุกคนได้ทำหน้าที่ของตนอย่างเต็มที่หลายวิธี เช่น การจัดกลุ่มให้เล็ก เพื่อจะได้มีการเอาใจใส่กันและกันได้อย่างทั่วถึง การทดสอบเป็นรายบุคคล การสุ่มเรียกชื่อให้รายงาน ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในกลุ่ม การจัดให้กลุ่มมีผู้สังเกตการณ์ การให้ผู้เรียนสอนกันและกัน เป็นต้น

4) การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interpersonal and Small-group skills) การเรียนรู้แบบร่วมมือจะประสบความสำเร็จได้ ต้องอาศัยทักษะที่สำคัญหลายประการ เช่น ทักษะทางสังคม ทักษะการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการสื่อสาร และทักษะการแก้ปัญหาขัดแย้ง รวมทั้งการเคารพ ยอมรับ และไว้วางใจกันและกัน ซึ่งครูควรสอนและฝึกให้แก่ผู้เรียนเพื่อช่วยให้ดำเนินงานไปได้

5) การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (Group processing) กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือจะต้องมีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของกลุ่มเพื่อช่วยให้กลุ่มเกิดการเรียนรู้และปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มครอบคลุมการวิเคราะห์เกี่ยวกับวิธีการทำงานของกลุ่ม พฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม และผลงานของกลุ่ม การวิเคราะห์การเรียนรู้นี้อาจทำโดยครูหรือผู้เรียน หรือทั้งสองฝ่าย การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มนี้เป็นยุทธวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้กลุ่มตั้งใจทำงาน เพราะรู้ว่าจะได้รับข้อมูลป้อนกลับ และช่วยฝึกทักษะการรู้คิด (Metacognition) คือความสามารถที่จะประเมินการคิดและพฤติกรรมของตนที่ได้ทำไป

4.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

โดยทั่วไปการวางแผน บทเรียนและจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบร่วมมือมีประเด็นที่สำคัญดังนี้ (ทิตนา แคมมณี, 2564; Johnson et al., 1994)

1) ด้านการวางแผนการจัดการเรียนการสอน

1.1) กำหนดจุดมุ่งหมายของบทเรียนทั้งทางด้านความรู้และทักษะกระบวนการต่าง ๆ

1.2) กำหนดขนาดของกลุ่ม กลุ่มควรมีขนาดเล็ก ประมาณ 3-6 คน กลุ่มขนาด 4 คนจะเป็นขนาดที่เหมาะสมที่สุด

1.3) กำหนดองค์ประกอบของกลุ่มหมายถึงการจัดผู้เรียนเข้ากลุ่มซึ่งอาจทำโดยการสุ่ม หรือการเลือกให้เหมาะกับวัตถุประสงค์ โดยทั่วไปกลุ่มจะต้องประกอบไปด้วยสมาชิกที่คละกันในด้านต่าง ๆ เช่น เพศ ความสามารถ ความถนัด เป็นต้น

1.4) กำหนดบทบาทของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและมีส่วนร่วมในการทำงานอย่างทั่วถึง ครูควรมอบหมายบทบาทหน้าที่ในการทำงานให้ทุกคน และบทบาทหน้าที่นั้น ๆ จะต้องเป็นส่วนหนึ่งของงานอันเป็นจุดมุ่งหมายของกลุ่ม ครูควรจัดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกให้อยู่ในลักษณะที่จะต้องพึ่งพาอาศัยและเกื้อกูลกัน บทบาทหน้าที่ในการทำงานเพื่อการเรียนรู้มีจำนวนมาก เช่น บทบาท ผู้นำกลุ่ม ผู้สังเกตการณ์ เลขานุการ ผู้เสนอผลงาน ผู้ตรวจสอบผลงาน เป็นต้น

1.5) จัดสถานที่ที่เหมาะสมในการทำงานและการมีปฏิสัมพันธ์กัน ครูจำเป็นต้องคิดออกแบบการจัดห้องเรียนหรือสถานที่ที่จะใช้ในการเรียนรู้ให้เอื้อและสะดวกต่อการทำงานของกลุ่ม

1.6) จัดสาระ วัสดุ หรืองานที่จะให้ผู้เรียนหา วิเคราะห์สาระ/งาน/หรือวัสดุที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และจัดแบ่งสาระหรืองานนั้นในลักษณะที่ให้ผู้เรียนแต่ละคนมีส่วนในการช่วยกลุ่มและพึ่งพากันในการเรียนรู้

2) ด้านการสอน

ครูควรมีการเตรียมกลุ่มเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้

2.1) อธิบายชี้แจงเกี่ยวกับงานของกลุ่ม ครูควรอธิบายถึงจุดมุ่งหมายของบทเรียน เหตุผลในการดำเนินการต่าง ๆ รายละเอียดของงานและขั้นตอนในการทำงาน

2.2) อธิบายเกณฑ์การประเมินผลงาน ผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจตรงกันว่าความสำเร็จของงานอยู่ตรงไหน งานที่คาดหวังจะมีลักษณะอย่างไร เกณฑ์ที่จะใช้ในการวัดความสำเร็จของงานคืออะไร

2.3) อธิบายถึงความสำคัญและวิธีการของการพึ่งพาและเกื้อกูลกัน ครูควรอธิบายกฎเกณฑ์ ระเบียบ กติกา บทบาทหน้าที่ และระบบการให้รางวัลหรือประโยชน์ที่กลุ่ม จะได้รับในการร่วมมือกันเรียนรู้

2.4) อธิบายวิธีการช่วยเหลือกันระหว่างกลุ่ม

2.5) อธิบายถึงความสำคัญและวิธีการในการตรวจสอบความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่แต่ละคนได้รับมอบหมาย เช่น การสุ่มเรียกชื่อผู้เสนอผลงาน การทดสอบ การตรวจสอบผลงาน เป็นต้น

2.6) ชี้แจงพฤติกรรมที่คาดหวัง หากครูชี้แจงให้ผู้เรียนได้รู้อย่างชัดเจนว่า

ต้องการให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมอะไรบ้าง จะช่วยให้ผู้เรียนรู้ความคาดหวังที่มีต่อตนและพยายามจะแสดงพฤติกรรมนั้น

3) ด้านการควบคุมกำกับและการช่วยเหลือกลุ่ม

3.1) ดูแลให้สมาชิกกลุ่มมีการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด

3.2) สังเกตการณ์การทำงานร่วมกันของกลุ่ม ตรวจสอบว่า สมาชิกกลุ่มมีความเข้าใจในงานหรือบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหรือไม่ สังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของสมาชิกให้ข้อมูลป้อนกลับ ให้แรงเสริม และบันทึกข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของกลุ่ม

3.3) เข้าไปช่วยเหลือกลุ่มตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานและการทำงาน เมื่อพบว่ากลุ่มต้องการความช่วยเหลือ ครูสามารถเข้าไปชี้แจง สอนซ้ำ หรือให้ความช่วยเหลืออื่น ๆ

3.4) สรุปการเรียนรู้ ครูควรให้กลุ่มสรุปประเด็นการเรียนรู้ที่ได้จากการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้มีความชัดเจนขึ้น

4) ด้านการประเมินผลและวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้

4.1) ประเมินผลการเรียนรู้ ครูประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย และควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน

4.2) วิเคราะห์กระบวนการทำงานและกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ครูควรจัด ให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม เพื่อให้ กลุ่มมีโอกาสเรียนรู้ที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม

5. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)

5.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

กล่าวถึงความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นการจักสภาพการณ์ของการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายโดยผู้สอนอาจนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริงหรืออาจจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา (กมลฉัตร กล่อมอิม, 2559; ทิศนา แคมมณี, 2564)

5.2 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Savin-Baden (2000) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญ 8 ประการของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

- 1) ให้ความสำคัญและยอมรับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน
- 2) ผู้เรียนต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

- 3) เนื้อหามีลักษณะเป็นสหสาขาวิชา
- 4) มีการผสมผสานกันระหว่างทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
- 5) ให้ความสำคัญกับกระบวนการหาความรู้
- 6) เน้นทักษะการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันเพื่อหาความรู้
- 7) ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้
- 8) ประเมินผลโดยการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตัวเองของผู้เรียน

Arends (2012) ได้เสนอการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ 5 ประการดังนี้

- 1) แนะนำปัญหา เพื่อแจ้งจุดมุ่งหมายของการเรียน สร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนบอกสิ่งที่ต้องทำและแนะนำขั้นตอนในการศึกษา
- 2) กำหนดงานที่ต้องดำเนินการ
- 3) รวบรวมข้อมูล
- 4) เตรียมนำเสนอผลงาน
- 5) วิเคราะห์และประเมินผลการทำงาน

สรุปองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมี 4 องค์ประกอบดังนี้

- 1) สำรวจความรู้เกี่ยวกับปัญหา
- 2) ตั้งสมมุติฐานและทำการทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้
- 3) ระบุสิ่งที่จำเป็นต้องรู้เพิ่มเติมเพื่อแก้ปัญหา
- 4) ค้นหาหาข้อมูลในการแก้ปัญหา
- 5) รวบรวมความรู้ที่ได้มาจากการค้นคว้านำความรู้มาใช้แก้ปัญหา
- 6) สรุปความรู้ที่ได้ทั้งด้านเนื้อหาและกระบวนการ

5.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ทิสนา แคมมณี (2564) และ Arends (2012) กล่าวถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

- 1) ผู้สอนและผู้เรียนมีการร่วมกันเลือกปัญหาที่ตรงกับความสนใจหรือความต้องการของผู้เรียน
- 2) ผู้สอนและผู้เรียนมีการออกไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริง หรือผู้สอนมีการจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา
- 3) ผู้สอนและผู้เรียนมีการร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และหาสาเหตุของปัญหา
- 4) ผู้เรียนมีการวางแผนการแก้ปัญหาร่วมกัน

5) ผู้สอนมีการให้คำปรึกษาแนะนำและช่วยอำนวยความสะดวกแก่ ผู้เรียนในการ
แสวงหาแหล่งข้อมูล การศึกษาข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

6) ผู้เรียนมีการศึกษาค้นคว้าและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

7) ผู้สอนมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย
และพิจารณาเลือกวิธีที่เหมาะสม

8) ผู้เรียนมีการลงมือแก้ปัญหา รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและ
ประเมินผล

9) ผู้สอนมีการติดตามการปฏิบัติงานของผู้เรียนและให้คำปรึกษา

10) ผู้สอนมีการประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งทางด้านผลงานและกระบวนการ

6. การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-Based Learning)

6.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ หมายถึง รูปแบบการสอนที่เปิดโอกาสให้
ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ในการสร้างความรู้ทั้งด้านมโนคติวิธีการรวมถึงทักษะกระบวนการ โดย
ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถาม เกิดความคิด และลงมือ เสาะแสวงหาความรู้ เพื่อนำมาประมวลหา
คำตอบหรือข้อสรุปด้วยตนเอง โดยที่ผู้สอนช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ให้แก่
ผู้เรียน เช่น ในด้านการสืบค้นหาแหล่ง ความรู้ การศึกษาข้อมูล การวิเคราะห์ การสรุปข้อมูล การ
อภิปรายโต้แย้งทางวิชาการ และ การทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น (ทิตนา แคมมณี, 2564; Odom &
Kelly, 2001)

6.2 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

องค์ประกอบขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้มี 5 องค์ประกอบ
ดังนี้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2546; Barman & Kotar, 1989)

1) ขั้นการสร้าง ความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่
สนใจซึ่งอาจเกิดขึ้นเองจากความสงสัยหรืออาจเริ่มจากความสนใจของตัวนักเรียนเองหรืออาจเกิดจาก
การอภิปรายภายในกลุ่ม เรื่องที่น่าสนใจอาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ในเวลานั้นหรือเป็น
เรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เพิ่งเรียนรู้มาแล้วเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนสร้างคำถาม กำหนด
ประเด็นที่จะศึกษา ในกรณีที่ยังไม่มีประเด็นที่จะศึกษา ครูอาจให้ศึกษาจากสื่อต่าง ๆ หรือเป็นผู้
กระตุ้นด้วยการเสนอประเด็นขึ้นมาก่อน แต่ไม่ควรบังคับให้นักเรียนยอมรับประเด็นหรือคำถามที่ครู
กำลังสนใจเป็นเรื่องที่จะใช้ศึกษา เมื่อมีคำถามที่น่าสนใจและนักเรียนส่วนใหญ่ยอมรับให้ เป็นประเด็น
ที่ต้องการศึกษา จึงร่วมกันกำหนดขอบเขตและแจกแจงรายละเอียดของเรื่องที่จะศึกษาให้มีความ

ชัดเจนยิ่งขึ้น อาจรวมทั้งการรวบรวมความรู้ประสบการณ์เดิม หรือความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่จะช่วยให้นำไปสู่ความเข้าใจเรื่องหรือประเด็นที่จะศึกษามากขึ้น

2) ขั้นการสำรวจและค้นหา (Exploration) ผู้เรียนได้ใช้ข้อมูลที่ได้มาอภิปรายร่วมกันผู้สอนกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ จากการอภิปรายร่วมกันจนผู้เรียนเกิดปัญหาและออกแบบการศึกษาด้วยตนเองโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์จนได้ข้อมูลที่ต้องการ

3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอจากการสำรวจตรวจสอบแล้ว จึงนำข้อมูล ข้อสนเทศ ที่ได้มาวิเคราะห์ แปลผลสรุปผลและนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น บรรยายสรุป สร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์หรือรูปวาด สร้างตาราง เป็นต้นการค้นพบในขั้นนี้อาจเป็นไปได้หลายทาง เช่น สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้โต้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ได้กำหนดไว้ แต่ผลที่ได้จะอยู่ในรูปใดก็สามารถสร้างความรู้และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้

4) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) เป็นการอธิบายเพิ่มเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มเติมตลอดจนการมองเห็นประโยชน์ การนำไปใช้ ผู้เรียนอาจทำได้โดยการสืบค้นเพิ่มเติมและนำมาอภิปรายอีกครั้งและผู้สอนเป็นผู้ให้ความรู้เพิ่มเติม

5) ขั้นประเมิน (Evaluation) เป็นการตรวจสอบแนวความคิดที่ได้สรุปไว้แล้วโดยการอภิปรายการยกตัวอย่างการนำหลักการที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนว่ามีสิ่งใดที่ควรปรับปรุงแก้ไข เพื่อจะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่นต่อไปและทำให้เกิดวงจรการเรียนรู้ใหม่

6.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

ทิตินา แชมมณี (2564) กล่าวถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ไว้ดังนี้

1) ผู้สอนมีกระบวนการสอนหรือกิจกรรมการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดวิเคราะห์ในเรื่องที่เรียน จนสามารถตั้งคำถามที่ต้องการจะสืบเสาะหาคำตอบด้วยตนเองได้

2) ผู้สอนมีเอกสารวัสดุ หรือสื่อที่ผู้เรียนสามารถใช้ประกอบการคิดวิเคราะห์ หรือการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในเรื่องที่เรียน

3) ผู้เรียนมีการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ หาคำตอบ โดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ที่เหมาะสม

4) ผู้สอนมีการช่วยพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในการศึกษาวิเคราะห์ และสรุปข้อมูล หรือสร้างความรู้ที่มีความหมายต่อตัวผู้เรียน เช่น ทักษะการสืบ ค้นหาแหล่ง

ความรู้หรือแหล่งข้อมูลการอ่าน การวิเคราะห์สิ่งที่อ่าน การสังเคราะห์ข้อมูล การสรุปข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การอภิปรายและโต้แย้งทางวิชาการและการทำงานกลุ่ม เป็นต้น

5) ผู้สอนมีการวัดและประเมินผลการเรียนทั้งทางด้านเนื้อหาสาระและกระบวนการสืบเสาะหาความรู้

7. การเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา

ความหมายการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา

สุพรรณิ ซาญประเสริฐ (2557b) ได้กล่าวว่าสะเต็มศึกษาเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ศึกษาพฤติกรรมที่ ต้องการหรือคาดหวังให้เกิดขึ้นกับนักเรียนเข้ากับการเรียนรู้เนื้อหา รวมถึงการกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การคิดอย่างมีเหตุผลในเชิงตรรกะ รวมถึง ทักษะของการเรียนรู้หรือการทำงานแบบร่วมมือ สะเต็มศึกษาไม่ใช่เรื่องใหม่เพียงแต่เป็นการจัดการ เรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและกระบวนการ ทางวิศวกรรมศาสตร์ทั้งนี้เพื่อมุ่งเน้นให้สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ จากการเรียนรู้ไป ใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง

ศูนย์สะเต็มศึกษาแห่งชาติ (2558) ได้ได้สรุปสะเต็มศึกษาเป็นการเรียนรู้แบบ บูรณาการ ที่ใช้ความรู้และทักษะในด้านต่าง ๆ ผ่านการทำกิจกรรม (Activity based) หรือการทำ โครงการ (Project based) ที่เหมาะสมกับวัยและระดับขั้นของผู้เรียน การเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา ดังกล่าวนี จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิด ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการ แก้ปัญหา และทักษะ การสื่อสาร ซึ่งทักษะดังกล่าวเป็นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนพึง มีนอกจากนี้ยังได้ความรู้แบบองค์รวมที่สามารถนำไปเชื่อมโยงหรือประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ การบูรณาการสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น การบูรณาการเนื้อหา (Integration of Subject Areas) การบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ (Integration of Learning Process) และการบูรณาการ เป้าหมายของการเรียนรู้ (Integration of Learning Outcome) เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การบูรณาการเนื้อหา เป็นการนำเนื้อหาของสาระต่างๆ หรือระหว่างกลุ่มสาระมา สัมพันธ์เกี่ยวข้อง เชื่อมโยง เป็นเรื่องเดียวกัน โดยอาจกำหนดหัวข้อหรือหัวเรื่องเป็นประเด็นปัญหา แล้วนำเนื้อหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันกับหัวเรื่อง หรือหัวข้อนั้นมาผสมผสานกันโดยใช้ทักษะต่างๆ เข้ามา เชื่อมโยงเพื่อให้ผู้เรียนได้ความรู้ ทักษะ และเจตคติตามที่ต้องการ

2. การบูรณาการกระบวนการเรียนรู้เป็นการนำรูปแบบและวิธีการต่างๆของการ ถ่ายทอดความรู้ของผู้สอนมาผสมผสานเข้าด้วยกันในการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือการจัดให้ ผู้เรียนได้สามารถแสวงหาความรู้จากกระบวนการ และวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ โดย

ผู้สอนอาจกำหนดหัวข้อหรือหัวเรื่องเป็นประเด็นในการศึกษา แล้ว ดูว่าในประเด็นที่จะศึกษานั้นมีเนื้อหาอะไรบ้างและแต่ละเนื้อหาจะสอนด้วยวิธีใด

3. การบูรณาการเป้าหมายของการเรียนรู้เป็นการบูรณาการที่ยึดเป้าหมายของการเรียนรู้เป็นหลักโดยผู้สอน อาจกำหนดหัวข้อหรือหัวเรื่องเป็นประเด็นในการศึกษาแล้วดูว่าในประเด็นที่จะศึกษานั้นมีเป้าหมายที่ต้องการ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับอะไร จากนั้นก็นำเนื้อหาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันกับประเด็นที่จะศึกษานั้น มาผสมผสานเชื่อมโยงกัน โดยมีเป้าหมายของการเรียนรู้เป็นเรื่องเดียวกัน

จากที่กล่าวมาแล้วนั้นผู้สอนสามารถเลือกรูปแบบการบูรณาการไปใช้ได้ตามความเหมาะสมของเนื้อหา หรือ ตามสภาพแวดล้อมและความสอดคล้องที่เป็นจริงในโรงเรียน โดยสิ่งที่ควรคำนึงจากการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อผู้เรียนมีดังนี้

1. จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ให้มากที่สุด
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ร่วมทำงานกลุ่มด้วยตนเอง โดยจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียน ได้มีส่วนร่วมในการทำงานด้วยกัน
3. จัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงที่เกิดขึ้นในชีวิต และสามารถนำความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
4. จัดบรรยากาศในชั้นเรียนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความกล้าในการแสดงออกโดยผู้สอนต้องเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นในกลุ่ม และในชั้นเรียนสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียน ในการกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นของตนเองออกมา
5. ปลูกฝังจิตสำนึกค่านิยม และจริยธรรม ที่ถูกต้องและดีงาม โดยสอดแทรกในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแยกแยะความถูกต้องและดีงามในการดำรงชีวิตในสังคมได้

วศินีส อิศรเสนา ณ อยุธยา (2559) กล่าวถึง แนวทางในการจัดการเรียนการสอน สะเต็มศึกษามี 3 รูปแบบ ได้แก่

1) การบูรณาการแบบสหวิชา หรือการเรียนแบบบูรณาการตามเรื่องที่กำหนด (Multidisciplinary or Thematic integration) เป็นการนำเนื้อหาจากแต่ละกลุ่มสาระมาเชื่อมโยงในการจัดการเรียนการสอนตามหัวข้อหลักให้มีความสัมพันธ์กัน โดยครูหรือนักเรียนเลือกหัวข้อที่น่าสนใจในการเรียนและครูแต่ละวิชาสอนให้เชื่อมโยงกับหัวข้อที่เรียน ครูแต่ละวิชาแยกกันสอนในหัวข้อนั้น ๆ ให้เชื่อมโยงกับวิชาที่ตนเองสอน

2) การสอนแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary integration) เป็นการบูรณาการการสอนที่ครูร่วมกันจัดหลักสูตรการเรียนการสอนในแต่ละวิชาให้สัมพันธ์กัน เลือกความคิดรวบ

ยอดที่สำคัญ แล้วเชื่อมโยงเนื้อหาความรู้และทักษะจาก 2 วิชาขึ้นไป เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา เทคโนโลยี

3) การสอนบูรณาการแบบข้ามวิชา (Transdisciplinary integration) ครูจัดการเรียนการสอน ตามคำถามและเรื่องที่นักเรียนอยากรู้โดยการแก้ปัญหาหรือการทำโครงการ มีการทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมกันวางแผน กำหนดหัวข้อ อภิปราย ประยุกต์การใช้วิชาต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์

จิตติวรดา พลเยี่ยม (2561) กล่าวว่า การนำแนวคิดแบบสะเต็มศึกษาลงสู่ภาคปฏิบัติ ในชั้นเรียนสามารถทำได้ในรูปของการบูรณาการด้านเนื้อหา ทักษะปฏิบัติการกิจกรรมการเรียนรู้หรือ การประยุกต์ความรู้ที่สามารถปฏิบัติได้ การบูรณาการสะเต็มศึกษาสู่ชั้นเรียนสามารถบูรณาการการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนได้หลายรูปแบบ ได้แก่

1) การบูรณาการภายในวิชา (Disciplinary) หมายถึง ผู้สอนจัดการเรียนรู้ด้าน เนื้อหาและทักษะปฏิบัติของ 4 สาขาวิชาในสะเต็มศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนเนื้อหา สาระและฝึกทักษะแต่ละวิชาแยกกัน การจัดการเรียนรู้แบบนี้คือการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ครูผู้สอนแต่ละวิชาจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนตามรายวิชาของตน

2) การบูรณาการแบบพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) หมายถึง ครูผู้สอน จัดการเรียนรู้ด้านเนื้อหาและทักษะการปฏิบัติของ 4 สาขาวิชาในสะเต็มศึกษาแต่มีการกำหนดหัวข้อ หลักหรือหัวเรื่องที่จะจัดการเรียนรู้เหมือนกันเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาในวิชาต่างๆ เข้า กันได้

3) การบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary) หมายถึง ผู้สอนจับคู่ หรือตั้งทีมงาน ช่วยกันจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้ด้านเนื้อหาและทักษะปฏิบัติการที่ เกี่ยวข้องกันอย่างน้อย 2 วิชาพร้อมกัน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นความสอดคล้องและสัมพันธ์กัน ใน การจัดการเรียนรู้ของวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์โดยครูผู้สอนต้อง พิจารณาเนื้อหาหรือตัวชี้วัดที่ตรงกันและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้เชื่อมโยงกับวิชาอื่นผ่าน เนื้อหาหรือตัวชี้วัด

4) การบูรณาการแบบข้ามสาขาวิชา (Transdisciplinary) หมายถึง ผู้สอน ทั้ง 4 สาขาวิชาของสะเต็มศึกษาร่วมมือกันจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะ ต่างๆ ของทั้ง 4 สาขาวิชา สำหรับการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชุมชนหรือสังคมและสร้างประสบ การณ์การเรียนรู้ด้วยตนเองโดยครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามความสนใจ หรือปัญหาของ นักเรียน เช่น การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยผู้สอน มีบทบาทหน้าที่สำคัญ ดังนี้

- 1) จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ให้มากที่สุด
 - 2) ส่งเสริมให้นักเรียนได้ทำงานกลุ่มด้วยตนเองโดยจัดกิจกรรมต่างๆ ให้หลากหลายรวมถึงการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติรวมถึงการจัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน
 - 3) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาที่ท้าทายความรู้ความสามารถกระบวนการคิดและการแก้ปัญหาของผู้เรียน โดยใช้สถานการณ์ที่เป็นปัญหาในโลกปัจจุบัน
 - 4) จัดบรรยากาศในชั้นเรียนที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดความกล้าในการแสดงออก โดยผู้สอนต้องจัดสภาพบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ตื่นเต้น น่าสนใจ สนุกสนาน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนากระบวนการคิดและการแก้ปัญหา ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นในกลุ่มเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียน
 - 5) จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการใน 3 สาระ ได้แก่ สาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยสอดแทรกกระบวนการออกแบบทางวิศวกรรม
 - 6) จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน โดยการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำงานตามระดับทักษะที่ตนเองมีอยู่ เป็นเรื่องที่น่าสนใจและรู้สึกสบายใจ ที่จะทำให้นักเรียนได้รับสิทธิในการเลือกที่จะตั้งคำถามอะไร และต้องการผลผลิตอะไรจากการทำงานชิ้นนี้ โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนอุปกรณ์และจัดประสบการณ์ให้แก่แก่นักเรียน สนับสนุนการแก้ไขปัญหา และสร้างแรงจูงใจให้แก่แก่นักเรียน
 - 7) ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และจริยธรรม ที่ถูกต้องและดีงามโดยสอดแทรกในกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนแยกแยะความถูกต้องและดีงามในการดำรงชีวิต
 - 8) ประเมินกระบวนการทำงานและผลงานของผู้เรียนโดยใช้วิธีการที่หลากหลายและให้ข้อมูล ย้อนกลับระหว่างและหลังจากปฏิบัติการทดลอง โดยใช้การสื่อสารเชิงบวก
- Berry et al. (2012) ได้กล่าวถึงแนวการจัดการเรียนรู้สะเต็ม ศึกษาไว้ว่าเป็น การบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมและคณิตศาสตร์ มีการเชื่อมโยงความรู้กับทักษะที่นำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน โดยบริบทการเรียนรู้สะเต็มต้องมีความสัมพันธ์กันของแต่ละวิชาและบูรณาการวิชาเหล่านี้สามารถช่วยให้นักเรียนพัฒนาความคิด ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง ควรพิจารณาการเชื่อมโยงระหว่างแนวความคิดซึ่งการบูรณาการทั้ง 4 สาขาวิชาดังกล่าวควรมีอัตราส่วนที่เหมาะสม

Vasquez et al. (2013) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบสะเต็มศึกษา แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่

1. Multidisciplinary or Thematic Integration เป็นการบูรณาการความรู้แต่ละสาขาแยกกัน นักเรียนได้เรียนทั้งเนื้อหาและฝึกทักษะ ซึ่งครูแต่ละสาขามุ่งผลลัพธ์ที่ได้ไปยังการเรียนรู้ที่คาดหวังในสาขาวิชาของตนเองและเชื่อมโยงของแต่ละวิชาของสะสม

2. Interdisciplinary Integration นักเรียนบูรณาการการเรียนรู้จากเนื้อหาวิชาที่มาจาก 2 สาขาวิชา หรือมากกว่า ซึ่งวิชาเหล่านั้นมีการเชื่อมโยงสอดคล้องกัน

3. Transdisciplinary เป็นการจัดการเรียนการสอนเชื่อมโยงความรู้และทักษะที่เรียนรู้จากทั้ง 4 สาขาวิชาเพื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตจริง มีการพัฒนาปรับปรุงและแก้ปัญหาโดยครูออกแบบการเรียนรู้ตามข้อสงสัยหรือสิ่งที่นักเรียนสนใจ ซึ่งสิ่งนี้เป็นเครื่องนำทางไปสู่คำตอบหรือจุดหมายโดยผ่านทักษะในศตวรรษที่ 21 และทัศนคติที่มีต่อโลกแห่งความจริง สามารถประยุกต์กลยุทธ์ในการแก้ปัญหามาจริง การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้แบบโครงการ เป็นวิธีการเรียนรู้ที่นำมาใช้ได้ดี ซึ่งการเรียนรู้โดยวิธีการเหล่านี้ มีคุณค่าและได้ประโยชน์มากมายทั้งในเชิงลึกและกว้าง ไม่ใช่เพียงแค่ได้คำตอบให้กับข้อสงสัยเท่านั้น

จากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ตามกรอบความคิดแบบเติบโตเป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับตัวผู้เรียนเป็นสำคัญเชื่อว่าผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเองจากการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสิ่งแวดล้อม ฝึกฝนทักษะชีวิตอย่างกระตือรือร้น เน้นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมจากประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง แสวงหาความรู้ รู้คิดแสดงออกสร้างความรู้ใหม่และสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยอาศัยเทคโนโลยีที่เหมาะสม

หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม

1. ความหมายโปรแกรม

ได้มีนักวิชาการต่าง ๆ ได้ให้ความหมายโปรแกรม ดังนี้

Boyle (1981) ให้ความหมายว่า โปรแกรม หมายถึง สิ่งที่เกิดจากกิจกรรมการวางโปรแกรมประกอบด้วยวิเคราะห์ความต้องการ การวางแผน การเรียนการสอนการประชาสัมพันธ์ การประเมินผล และการรายงานผล

Barr and Keating (1985) ให้ความหมายว่า โปรแกรมมีความหมายได้หลายแบบขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลโดยทั่วไปคำว่าโปรแกรมใช้ใน 3 ความหมาย คือ

1. โปรแกรม หมายถึง หน่วย (Units) ที่จัดขึ้นเพื่อทำกิจกรรมพิเศษหรือใช้บริหารตามความต้องการของสถาบันหรือบุคคล

2. โปรแกรม หมายถึง ลำดับการปฏิบัติตามที่วางแผนไว้ (Series of Planned Intervention) เพื่อวัตถุประสงค์โดยเฉพาะสำหรับกลุ่มเป้าหมายโดยเฉพาะ

3. โปรแกรม หมายถึง กิจกรรมที่วางแผนไว้ (Planned Activity) เพื่อเป้าหมายโดยเฉพาะ

Tyler (1986) ให้ความหมายว่า โปรแกรม หมายถึง โครงร่างของงานที่กระทำหรือการจัดเตรียมแผนการที่จะทำหรือชุดเหตุการณ์ที่รวบรวมไว้ซึ่งรวมทั้งกิจกรรมทุกอย่างกระทำในค่ายหรือศูนย์ต่าง ๆ เป็นต้น

Chen et al. (2011) ได้สรุปให้ความหมายว่า โปรแกรม หมายถึง การกำหนดถึงสิ่งที่จะต้องกระทำเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่พึงประสงค์ ผลกระทบสำคัญที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและเงื่อนไขที่จะทำให้เป้าหมายหรือผลกระทบเหล่านี้เกิดขึ้นได้ ที่ระบุถึงโครงสร้างขอโปรแกรมที่ควรจะเป็น ประกอบด้วยการจัดกระทำ (Treatments) ผลลัพธ์ (Outcomes) และกระบวนการนำไปสู่การปฏิบัติ (Implementation Processes) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับคุณค่าของโปรแกรมส่วนนี้จะถูกเรียกว่า “Causative Theory” โดยที่ Normative Theory จะให้การชี้แนะเกี่ยวกับเป้าหมายหรือผลลัพธ์ที่ต้องตรวจสอบหรือติดตามและการออกแบบและการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดกระทำ ส่วน Causative Theory จะระบุถึงประเด็นที่เกี่ยวกับการทำงานของโปรแกรมภายใต้สภาพการณ์ที่กำหนดและผลที่จะเกิดขึ้นจากโปรแกรม

Boone et al. (2002) ให้ความหมายว่า โปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพ หมายถึง ผลของความร่วมมือระหว่างผู้เข้าร่วมโปรแกรมกับผู้พัฒนาโปรแกรมในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่การวิเคราะห์ความต้องการ การวางแผนการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการปฏิบัติการ การประชาสัมพันธ์การประเมินผลรายงานผลและความรับผิดชอบต่อโปรแกรม

Rothwell and Cookson (1997) ให้ความหมายโปรแกรม หมายถึงรายละเอียดของแนวการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาผู้รับการเสริมสร้างให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้มากที่สุด โดยผู้ที่สร้างโปรแกรมจะเรียกชื่อแตกต่างกันไป โปรแกรมเป็นเสมือนสื่อที่ก่อให้เกิดลำดับขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่จำเป็นโดยการมีภาระที่สำคัญในการสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพให้กับผู้เสริมสร้างจากความสามารถหรือพฤติกรรมในระดับกว้าง ๆ ในตอนต้นไปสู่ความสามารถหรือพฤติกรรมที่มีความเฉพาะเจาะจงในตอนท้าย

Rogers (2000) ให้ความหมายของทฤษฎีโปรแกรม เป็นการสร้างโมเดลที่เป็นไปได้เกี่ยวกับโปรแกรมถูกคาดหวังว่าจะทำงานอย่างไรเพื่อที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการซึ่งนักประเมินจะใช้ทฤษฎีนี้เป็นแนวทางในการดำเนินการประเมินและใช้เป็นมาตรฐาน (Benchmark) ในการตัดสินประสิทธิผลของโครงการ

Chen et al. (2011) ให้ความหมายของทฤษฎีโปรแกรมว่าเป็นการกำหนดถึงสิ่งที่จะต้องกระทำเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่พึงประสงค์ ผลกระทบสำคัญที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและเงื่อนไขที่จะทำให้เป้าหมายหรือผลกระทบเหล่านี้เกิดขึ้นได้ ทฤษฎีโปรแกรมประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่ระบุถึงโครงสร้างของโปรแกรมที่ควรจะต้องประกอบด้วย การจัดการ (Treatments) ผลลัพธ์ (Outcomes) และกระบวนการนำไปสู่การปฏิบัติ (Implementation Processes) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับคุณค่าของโปรแกรมส่วนนี้จะถูกต้องเรียกว่า “Normative Theory”

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่ระบุถึงกลไกเชิงสาเหตุที่เชื่อมต่อกับความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการของโปรแกรมกระบวนการนำไปสู่การปฏิบัติ และผลลัพธ์ส่วนนี้จะถูกเรียกว่า “Causative Theory” โดยที่ Normative Theory จะให้การชี้แนะเกี่ยวกับเป้าหมายหรือผลลัพธ์ที่จะต้องตรวจสอบหรือติดตามและการออกแบบและดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการส่วน Causative Theory จะระบุถึงประเด็นที่เกี่ยวกับการทำงานของโปรแกรมภายใต้สภาพการณ์ที่กำหนดและผลที่จะเกิดขึ้นจากโปรแกรม

รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2544) ได้ให้ความหมายว่า โปรแกรม หมายถึง แผนงานหรือขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาอย่างเป็นระบบ

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ได้ให้ความหมายว่า โปรแกรม หมายถึง ระเบียบการที่บอกถึงขั้นตอนของงานที่จะต้องทำตามลำดับ

อุ้นตา นพคุณ (2546) ได้ให้ความหมายโปรแกรม หมายถึง งานประจำที่มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ส่วนโครงการจะมีลักษณะที่เป็นงานเฉพาะกิจตามความจำเป็นในสังคมเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ แต่ถ้าหากโครงการมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาที่ยาวนานในกรณีเช่นนี้โครงการก็จะกลายเป็นโปรแกรม ดังนั้นระยะเวลาจึงจำเป็นในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องและมีการพัฒนา ประเมินผล เพื่อการคงอยู่ของกิจกรรม และได้ชี้แจงโดยอ้างความเห็นของ Boyle และ Boone ว่าในการให้ความหมายของโปรแกรมหรือการวางแผนโปรแกรมจะให้ความสำคัญกับความร่วมมือระหว่างผู้เรียนกับครูในโรงเรียนซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของการจัดการศึกษาในโรงเรียนเรื่องการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) หรือการใช้ผู้เรียนและประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม (People’s Participation) และสรุปว่าการที่โปรแกรมให้ความสำคัญกับเรื่องความร่วมมือระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนหรือองค์การทางการศึกษาในโรงเรียนนี้ คือคุณลักษณะเด่นที่ทำให้คำว่าโปรแกรมมีความหมายกว้างกว่าคำว่าหลักสูตร

วิเชียร วิทยอดม (2550) ได้ให้ความหมายว่า โปรแกรม หมายถึง วิธีการพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำมีโปรแกรมการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมส่วนใหญ่เกิดขึ้นมาจากการกำหนดเวลา เช่น การประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการที่ศูนย์ฝึกอบรมหลักสูตรการ

จัดการที่มหาวิทยาลัย ส่วนกิจกรรมเพื่อการพัฒนาส่วนใหญ่จะถูกจัดให้อยู่ในกระบวนการการทำงานที่ได้รับมอบหมาย นอกจากนี้ยังมีวิธีพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำอีกประเภทคือกิจกรรมเพื่อพัฒนาตนเองซึ่งจะถูกจัดขึ้นเฉพาะบุคคล จะเห็นได้ว่าโปรแกรม หมายถึง การจัดกิจกรรมที่มีการกำหนดระยะเวลา หลักสูตรเนื้อหาที่แน่นอนรวมทั้งการกำหนดสถานที่ในการใช้โปรแกรมด้วย

ปริญญา มีสุข (2552) ได้ให้ความหมายว่า ของโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพครู หมายถึง ระบบแผนโครงสร้างที่กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยเหลือครูให้ทำกิจกรรมกับเพื่อนร่วมงาน โดยทุกกิจกรรมล้วนมีแนวทางเพื่อจุดมุ่งหมายเดียวกัน เพื่อปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานของครู

สรุปได้ว่า โปรแกรม หมายถึง ชุดของกิจกรรมที่ดำเนินการอย่างมีระบบเป็นขั้นตอน จัดทำขึ้นให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกรอบความคิดของผู้เรียน

2. ประเภทของโปรแกรม

Boyle (1981) ได้กล่าวถึงการจำแนกโปรแกรมตามแนวคิดในการจัดโปรแกรมทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน ไว้เป็น 3 ประเภท

1. โปรแกรมเชิงพัฒนา (Development Program) เป็นโปรแกรมที่มีจุดมุ่งหมายหลักในการช่วยให้ผู้เข้ามารับบริการสามารถตอบสนองความต้องการและสามารถแก้ไขปัญหาในชุมชนได้ โปรแกรมเชิงพัฒนามีความสำคัญมากในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและบุคคลในกลุ่มทุกชุมชนจำเป็นต้องได้รับความรู้ ทักษะ ค่านิยม และเจตคติใหม่ เพื่อปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ โปรแกรมเชิงพัฒนาแตกต่างจากรูปแบบอื่น คือ จุดเริ่มต้นของโปรแกรมหักเกิดในสถานการณ์ที่คลุมเครือ โดยแม้กลุ่มคนนั้นจะยอมรับว่าเป็นปัญหาและต้องการแก้ไขแต่ก็ยังไม่สามารถระบุปัญหาและสาเหตุที่แท้จริงได้ชัดเจน หรือแม้แต่ยากที่จะรู้ว่าควรดำเนินการอะไรบ้างในการแก้ไขปัญหา นั้นๆ เพียงแต่ทุกคนในกลุ่มเห็นตรงกันว่าควรมีการเปลี่ยนแปลงให้ดีกว่าเดิม หน้าที่หลักของโปรแกรมเชิงพัฒนาจึงเป็นไปเพื่อจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะช่วยให้ประชาชนเข้ามามีมือพิจารณาและกำหนดว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไร ควรจะแก้ไขด้วยวิธีการใดจึงจะเหมาะสมที่สุดในสถานการณ์เช่นนี้ โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของโปรแกรม ขั้นตอนการจัดกิจกรรมเพื่อกำหนดแนวทางแก้ปัญหา และขั้นตอนการประเมินผลโปรแกรมว่ามีความพึงพอใจในโปรแกรมมากน้อยเพียงใด โดยตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโปรแกรมจะอยู่ที่ ความพึงพอใจของประชาชนว่า โปรแกรมนั้นได้ช่วยให้ประชาชนได้รับการตอบสนองความต้องการและสามารถแก้ไขปัญหาในชุมชนได้ ลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่งของโปรแกรมเชิงพัฒนา คือ ความรู้ ทักษะหรือเจตคติที่มีอยู่ในกิจกรรม จะเป็นเครื่องมือนำไปสู่การแก้ปัญหาอันเป็นเป้าหมายของโปรแกรม ในการ

ประเมินผลโปรแกรมเชิงพัฒนานี้ นักพัฒนาโปรแกรมจะยึดเกณฑ์ความสำเร็จของการพัฒนาของการพัฒนาโปรแกรมว่า ในกระบวนการพัฒนาโปรแกรม ผู้เรียนหรือผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้แสดงความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และปฏิบัติกิจกรรมในด้านการวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการมีส่วนร่วมในทางที่ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อโปรแกรมหรือไม่ ส่วนนักประเมินผลจะยึดเกณฑ์ที่ว่าถ้าพบว่า โปรแกรม สามารถค้นพบแนวทางแก้ไขปัญหาได้ก็ถือว่าเป็นประสบความสำเร็จ หรือพบว่า บุคคลหรือชุมชน พัฒนาขึ้นในทางใดทางหนึ่ง ก็ถือว่าเป็นผลที่คุ้มค่าของการพัฒนาโปรแกรม

2. โปรแกรมเชิงสถาบัน (Instruction Program) เป็นโปรแกรมที่มุ่งให้บุคคลหรือ กลุ่มบุคคลเกิดการพัฒนาความสามารถพื้นฐานตามความสามารถและศักยภาพที่มี เช่นการคิดเป็น การสื่อสารเป็น เป็นต้น พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับเนื้อหาสาระทางวิชาการเพื่อพัฒนาสติปัญญาและ ความมีเหตุผลของผู้เรียน โดยจะแตกต่างจากโปรแกรมเชิงพัฒนาในแง่มุมมองของการกำหนดวัตถุประสงค์ ของโปรแกรม เนื่องจากโปรแกรมเชิงสถาบันจะกำหนดวัตถุประสงค์จากเนื้อหาสาระ ของ วิชาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่โปรแกรมเชิงพัฒนาจะกำหนดจากความต้องการ และการวิเคราะห์ ปัญหาของบุคคลและชุมชน เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสำเร็จของโปรแกรมเชิงสถาบัน คือ ความรู้ ความชำนาญทางเนื้อหาวิชาการ ที่ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีเพิ่มขึ้น

3. โปรแกรมเชิงสารสนเทศ (Information Program) เป็นโปรแกรมที่มุ่งให้การ แลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้ ระหว่างนักการศึกษาหรือผู้วางโปรแกรมกับผู้ใช้บริการ โดยนอกจากจะ ให้ความรู้และสารสนเทศในเรื่องทั่วไปแล้ว ยังมุ่งนำเสนอสารสนเทศในสถานการณ์ที่มีผลการวิจัยใหม่ การค้นพบใหม่ๆ ผู้พัฒนาโปรแกรมเชิงสารสนเทศจะเป็นผู้ตัดสินใจคัดเลือกข่าวสาร และเนื้อหา ความรู้ที่ควรเผยแพร่ โปรแกรมสารสนเทศแตกต่างจากโปรแกรมเชิงพัฒนาและโปรแกรมเชิงสถาบัน ในส่วนการวัดประเมินผล โดยเน้นการประเมินผลเชิงปริมาณมากกว่าเน้นเชิงคุณภาพ ส่วนใหญ่จะ ประเมินเพียงจำนวนผู้มารับบริการ จำนวนชั่วโมงการให้บริการ เป็นต้น โดยทั่วไปแล้วโปรแกรม สารสนเทศมักจะเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมเชิงพัฒนาและโปรแกรมเชิงสถาบัน

จากโปรแกรมทางการศึกษาที่กล่าวมา 3 ประเภท Boyle ได้ทำการเปรียบเทียบให้เห็น ความแตกต่างของโปรแกรมแต่ละประเภท ดังตาราง 18

พูน ปลูก ทัต ชีเว

ตาราง 18 การเปรียบเทียบประเภทของโปรแกรม

องค์ประกอบ	ประเภทของโปรแกรม		
	โปรแกรมเชิงพัฒนา	โปรแกรมเชิงสถาบัน	โปรแกรมเชิงสารสนเทศ
เป้าหมายหลัก	กำหนดความต้องการและปัญหาของบุคคลกลุ่มหรือชุมชน	การส่งเสริมความเจริญงอกงามและพัฒนาความสามารถทักษะความรู้สมรรถภาพพื้นฐานของบุคคล	การแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ
แหล่งที่มาของการกำหนดวัตถุประสงค์	ส่วนใหญ่พัฒนามาจากความต้องการหรือปัญหาของผู้รับบริการเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย	ส่วนใหญ่พัฒนามาจากความรู้ในศาสตร์และจากการศึกษาด้วยวิธีการใดมากที่สุด	ส่วนใหญ่พัฒนามาจากความรู้หรือข้อมูลใหม่ๆที่ได้มาจากผลการวิจัยกฎหมายใหม่หรือมาตรการใหม่ๆ
ความเกี่ยวข้องของผู้เรียน	เกี่ยวข้องในการกำหนดความต้องการหรือปัญหาขอบเขตหรือลักษณะของโปรแกรม	เกี่ยวข้องในการนำประสบการณ์จากการเรียนรู้ไปปฏิบัติ	ส่วนมากเกี่ยวข้องในฐานะผู้รับสารสนเทศ
บทบาทของผู้พัฒนาโปรแกรม	อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ทุกขั้นตอนตั้งแต่การกำหนดปัญหาจนถึงการประเมินผลบทบาทอื่นๆ เช่น ส่งเสริมให้กำลังใจ เป็นต้น	ถ่ายทอดความรู้ด้วยวิธีการเรียนการสอน	ให้คำตอบสำหรับคำถามเกี่ยวกับสารสนเทศต่างๆ

ตาราง 18 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ประเภทของโปรแกรม		
	โปรแกรมเชิงพัฒนา	โปรแกรมเชิงสถาบัน	โปรแกรมเชิง สารสนเทศ
มาตรฐานเกี่ยวกับ ประสิทธิผล	เกณฑ์ประสิทธิผล คือ คุณภาพในการแก้ ปัญหาและระดับ ของการแก้ปัญหาเป็น ของบุคคล กลุ่ม หรือ ชุมชน	เกณฑ์ประสิทธิผล คือ ผู้เรียนมีความเชี่ยวชาญ ในด้านเนื้อหา สาระหรือสมรรถภาพ ในด้านต่างๆ	เกณฑ์ประสิทธิผล คือ จำนวนของผู้รับบริการ และปริมาณของสารสนเทศ ที่ได้เผยแพร่

สรุปได้ว่า ในการจัดโปรแกรมทางการศึกษานั้นอาจจัดได้ 3 ลักษณะ คือ โปรแกรมเชิงพัฒนา โปรแกรมเชิงสถาบัน โปรแกรมเชิงสารสนเทศ ซึ่งแต่ละประเภทยังจะมีวัตถุประสงค์ แหล่งที่มาของการกำหนดโปรแกรม วิธีการใช้ความรู้ บทบาทของผู้พัฒนาโปรแกรม ความเกี่ยวข้องของผู้เรียน และเกณฑ์การประเมินผล ในลักษณะที่แตกต่างกัน

2. องค์ประกอบของโปรแกรม

Knowles (1970) ได้สรุปโปรแกรม ประกอบด้วย

1. เป้าหมาย
2. การวางแผนและวิธีดำเนินการ
3. สภาพปัญหา
4. การจัดการเรียนรู้โปรแกรม
5. การประเมินผลโปรแกรม
6. การประเมินความต้องการ

Barr and Keating (1985) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของโปรแกรมว่ามีองค์ประกอบดังนี้

1. การวางแผนและวิธีดำเนินการ
2. คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโปรแกรม
3. การประเมินผลโปรแกรม
4. การประเมินความต้องการ

Houle (1996) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของโปรแกรมว่ามี
องค์ประกอบดังนี้

1. วัตถุประสงค์
2. เป้าหมาย
3. รูปแบบ
4. การวางแผนและวิธีดำเนินการ
5. คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโปรแกรม
6. การจัดการเรียนรู้โปรแกรม
7. การประเมินผลโปรแกรม

Caffarella and Daffron (2013) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของ
โปรแกรมว่ามีองค์ประกอบดังนี้

1. หลักการ
2. ความหมาย
3. วัตถุประสงค์
4. การวางแผนและวิธีดำเนินการ
5. การจัดการเรียนรู้โปรแกรม
6. การประเมินผลโปรแกรม

Charney and Conway (2005) ได้สรุปเกี่ยวกับองค์ประกอบของโปรแกรมการ
พัฒนาไว้ดังนี้

1. หลักการของโปรแกรม
2. วัตถุประสงค์ของโปรแกรม
3. เป้าหมายของโปรแกรม
4. คุณสมบัติของโปรแกรม
5. เนื้อหากิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรม
6. เอกสารที่ใช้ในโปรแกรม
7. กระบวนการจัดการเรียนรู้ในโปรแกรม
8. การประเมินผลโปรแกรม

Russell and Russell (2006) ได้สรุปองค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย

1. หลักการ
2. วัตถุประสงค์
3. เป้าหมาย

4. เนื้อหากิจกรรม
5. กระบวนการจัดการเรียนรู้
6. การวัดประเมินผล

Armstrong (2010) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. หลักการ
2. วัตถุประสงค์
3. เนื้อหากิจกรรม
4. กระบวนการพัฒนาและวิธีการพัฒนา
5. การวัดและประเมินโปรแกรม

Robbins et al. (2014) ได้สรุปองค์ประกอบของโปรแกรมการพัฒนาประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักการ
2. แนวคิด
3. วัตถุประสงค์
4. เป้าหมาย
5. คุณสมบัติ
6. เนื้อหากิจกรรม
7. เอกสารที่ใช้
8. กระบวนการจัดการเรียนรู้
9. การประเมินผล

ธารง บัวศรี (2542) กล่าวถึงองค์ประกอบหลักของโปรแกรม แบ่งออกเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. เป้าหมายและนโยบายทางการศึกษา (Educational Goals and Policies)
2. จุดมุ่งหมายโปรแกรม (Program Aims)
3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร (Types and Structures)
4. จุดประสงค์รายวิชา (Subject Objectives)
5. เนื้อหา (Content)
6. จุดประสงค์ของการเรียนการสอน (Instructional Objectives)
7. กลยุทธ์การเรียนการสอน (Instructional Strategies)

8. การประเมินผล (Evaluation)

9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน (Curriculum Materials and Instructional Media)

สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2561) ได้สรุปองค์ประกอบโปรแกรม ประกอบด้วย

- 1) หลักการ
- 2) วัตถุประสงค์
- 3) เนื้อหา
- 4) วิธีการพัฒนา
- 5) การประเมินผลติดตามและสะท้อนผลการพัฒนา

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของโปรแกรม ตามแนวคิดของนักวิชาการ สามารถสรุปได้ดังตาราง 19 และตาราง 20

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์และการสังเคราะห์องค์ประกอบของโปรแกรม

นักวิชาการ	องค์ประกอบของโปรแกรม										ร้อยละ	
	Knowles (1970)	Barr & Keating (1985)	Houle (1996)	Caffarella and Daffron (2013)	Charney and Conway (2005)	Russell and Linda (2006)	Armstrong (2010)	Robbins et al. (2014)	อ้าง บัวศรี (2542)	สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2561)		ความถี่องค์ประกอบ
1. หลักการ			/	/	/	/	/	/	/	/	6	50.00
2. วัตถุประสงค์			/	/	/	/	/	/	/	/	9	75.00
3. จุดมุ่งหมาย									/		2	12.67
4. เป้าหมาย	/	/			/	/		/	/		7	58.33
5. ความหมาย				/							1	8.33
6. แนวคิด					/						1	8.33
7. การวางแผนและ วิธีดำเนินการ	/	/	/	/							5	41.67
8. เนื้อหากิจกรรม					/	/	/	/	/	/	7	58.33
9. รูปแบบ			/								2	12.67

ตาราง 19 (ต่อ)

องค์ประกอบของโปรแกรม	นักวิชาการ										ความถี่องค์ประกอบ	ร้อยละ
	Knowles (1970)	Barr & Keating (1985)	Houle (1996)	Caffarella and Daffron (2013)	Charney and Conway (2005)	Russell and Linda (2006)	Armstrong (2010)	Robbins et al. (2014)	ฉำรง บัวศรี (2542)	สุธรรม ธรรมทัศน์านนท์ (2561)		
10. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร									/		1	8.33
11. จุดประสงค์รายวิชา									/		1	8.33
12. จุดประสงค์ของการเรียนการสอน									/		1	8.33
13. การจัดการเรียนรู้	/		/	/							4	33.33
14. กระบวนการจัดการเรียนรู้					/	/	/				4	33.33
15. กระบวนการพัฒนาและวิธีการพัฒนา									/		1	8.33
16. กลยุทธ์การเรียนการสอน									/		1	8.33
17. วิธีการพัฒนา										/	1	8.33
18. คุณสมบัติของผู้เข้าร่วม		/	/		/			/			4	33.33
19. การวัดและประเมินผล						/	/				2	16.67
20. การประเมินผล	/	/	/	/	/			/	/		8	66.67
21. การประเมินผลติดตามและสะท้อนผลการพัฒนา										/	1	8.33
22. การประเมินความต้องการ	/	/									3	25.00
23. สื่อเอกสารที่ใช้			/	/							2	16.67
24. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน									/		1	8.33
24. สภาพปัญหา	/										1	8.33

ตาราง 20 แสดงการสังเคราะห์เพื่อให้ได้องค์ประกอบของโปรแกรม

องค์ประกอบของโปรแกรม	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ
1. หลักการและเหตุผล	หลักการ + สภาพปัญหา + แนวคิด
2. เป้าหมาย	เป้าหมาย+คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโปรแกรม
3. วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์ + จุดมุ่งหมาย + ความหมาย + จุดประสงค์รายวิชา + จุดประสงค์ของการเรียนการสอน
4. เนื้อหาในการพัฒนา	เนื้อหากิจกรรม
5. วิธีการพัฒนา	การวางแผนและวิธีดำเนินการ + กระบวนการพัฒนาและวิธีการพัฒนา+ วิธีการพัฒนา + กลยุทธ์การเรียนการสอน+รูปแบบ + รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร
6. สื่อที่ใช้ในการพัฒนา	สื่อเอกสารที่ใช้ + วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน
7. การวัดและการประเมินผล	การวัดและประเมินผล + การประเมินผล+การประเมินความต้องการ + การประเมินผลติดตามและสะท้อนผลการพัฒนา

สรุปได้ว่า องค์ประกอบสำคัญของโปรแกรม ประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล
2) เป้าหมาย 3) วัตถุประสงค์ 4) เนื้อหาในการพัฒนา 5) วิธีการพัฒนา 6) สื่อที่ใช้ในการพัฒนา
7) การวัดและการประเมินผล

3. ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม

Malcolm (1980) ได้นำเสนอการวางโปรแกรม การพัฒนาการศึกษาไว้ในหนังสือ
The Modern Practice of Adult Education : From Pedagogy to Andragogy ซึ่งประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การจัดบรรยากาศสำหรับการเรียนรู้
- 2) การจัดตั้งโครงสร้างองค์การสำหรับการวางแผน
- 3) การวินิจฉัยความต้องการสำหรับการเรียนรู้
- 4) การจัดสร้างทิศทางเป้าหมายสำหรับการเรียนรู้
- 5) การปฏิบัติตามโปรแกรม (การสรรหาและการฝึกอบรมการจัดการเกี่ยวกับผู้สนับสนุนการเรียนรู้และกระบวนการ การปรึกษาทางด้านการศึกษา การงบประมาณ)
- 6) การออกแบบด้านประสบการณ์ในการเรียน
- 7) การประเมินผล และการวินิจฉัยซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

Barr and Keating (1985) ได้เสนอรูปแบบของโปรแกรม 5 ขั้น เพื่อการพัฒนา

โปรแกรม (Five-step Model for Program Development) ได้แก่

- 1) การประเมิน (Assessment)
- 2) การวางแผน (Planning)
- 3) การปฏิบัติ (Implementation)
- 4) ประเมินหลังจบโปรแกรม (Post-assessment) ใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินกระบวนการและผลผลิตเพื่อการตัดสินใจอนาคตของโปรแกรม
- 5) การตัดสินใจเชิงบริหาร (Administrative Decision) การตัดสินใจว่าจะดำเนินโปรแกรมต่อไป ปรับปรุงหรือยกเลิกโปรแกรม

Styles (1985) เสนอรูปแบบการพัฒนาโปรแกรม (Program Development Model) ประกอบด้วย

- 1) การประเมินความต้องการ (Needs Assessment)
- 2) ตั้งวัตถุประสงค์(Goal Setting)
- 3) การวางแผนทีม (Planning Team)
- 4) การพัฒนาบุคลากร (Staff Development)
- 5) การประเมินผล(Evaluation)
- 6) วิธีปฏิบัติ(Modes of Implementation)
- 7) การจัดการทรัพยากร (Resource Management)
- 8) การประเมินสิ่งแวดล้อม (Environment Assessment)

Houle (1996) ได้นำเสนอการวางโปรแกรม การพัฒนาบุคลากรไว้ในหนังสือการออกแบบการศึกษา (The Design of Education) ซึ่งประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมและระบุกิจกรรมที่เป็นไปได้
- 2) การตัดสินใจทางด้านกระบวนการที่จะนำมาใช้
- 3) การระบุวัตถุประสงค์และการปรับให้เหมาะสม
- 4) การออกแบบรูปแบบที่เหมาะสมทางด้านทรัพยากร ผู้นำ วิธีการ ตารางกำหนดการลำดับเรื่อง การเสริมแรงทางสังคม การทำให้อยู่ในรูปปัจเจกบุคคล บทบาทและความสัมพันธ์ เกณฑ์ทางด้านประเมินผล และความชัดเจนของการออกแบบ
- 5) รูปแบบที่ใช้มีความเหมาะสมกับแบบแผนของชีวิตที่ใหญ่กว่าทั้งด้านการแนะนำผู้เรียน รูปแบบของการดำเนินชีวิตของผู้เรียน งบประมาณ การเงินที่สนับสนุน และการตีความหมาย
- 6) นำแผนไปสู่ผลกระทบเชิงบวกที่จะเกิดขึ้นในองค์กร ทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่มบุคคล และระดับองค์กร

7) การวัดผลลัพธ์และการประเมินประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาตามกระบวนการของโปรแกรม

Caffarella and Daffron (2013) ได้นำเสนอการวางแผนโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนไว้ในหนังสือ Planning Programs for Adult Learners ซึ่งประกอบไปด้วย 9 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การสร้างข้อมูลพื้นฐานสำหรับกระบวนการวางแผน
- 2) การระบุแนวคิดของโปรแกรม
- 3) การจัดลำดับแนวคิดของโปรแกรม
- 4) การพัฒนาวัตถุประสงค์ของโปรแกรม
- 5) การเตรียมการสำหรับถ่ายโอนการเรียนรู้
- 6) การสร้างแผนการประเมินผล การกำหนดรูปแบบ ตารางเวลา และความ

ต้องการทางด้านเจ้าหน้าที่

- 7) การออกแบบแผนการสอน
- 8) การประสานงานผู้สนับสนุน
- 9) การสื่อสารคุณค่าของโปรแกรม

วิโรจน์ สารรัตน์ (2556) ได้อธิบายถึงขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษา มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโปรแกรมการตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโปรแกรมที่พัฒนา

- 2) ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเอกสารประกอบ
- 3) ตรวจสอบและการปรับปรุงโปรแกรม
- 4) สร้างเครื่องมือประเมินโปรแกรมในภาคสนาม
- 5) ทดสอบโปรแกรมในภาคสนามการทดลองใช้โปรแกรมในภาคสนามจริง

รัตน์ บัวสนธ์ (2562) ได้สรุปขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สังเคราะห์ สำนวณสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการพัฒนาโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบสร้างและประเมินโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้โปรแกรม

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและอบรมหลักสูตร

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการพัฒนาโปรแกรม ตามแนวคิดของ
นักวิชาการสามารถสรุปได้ดังตาราง 21

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม

องค์ประกอบ	นักวิชาการ	Knowles (1980)	Barr and Keating (1990)	Houle (1996)	Caffarella (2002)	B. Carolyn et al (2017)	วิโรจน์ สารรัตน์ (2553)	ไพวรรณ ดอนภระสินธุ์	รัตนะ บัวสนธ์ (2562)	ความถี่องค์ประกอบ	ร้อยละ
1. การวางแผนดำเนินงาน					/			/		2	25.00
2. การกำหนดหลักการ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์สำหรับการเรียนรู้	/		/	/	/	/	/	/		5	62.50
3. การวิเคราะห์ความต้องการและเนื้อหาสาระ		/		/	/	/	/	/		6	75.00
4. การเลือกเนื้อหาสาระและกิจกรรม		/		/	/					3	37.50
5. การร่างและออกแบบการเรียนรู้	/	/	/	/				/		5	62.50
6. การทดลองใช้โปรแกรม	/	/	/			/		/		5	62.50
7. การจัดการเรียนรู้					/	/	/			2	25.00
8. การประเมินผลการใช้โปรแกรม	/	/	/	/	/	/	/	/		7	87.50
9. การประเมินคุณค่าของโปรแกรม					/					1	12.50
10. การปรับปรุงแก้ไขโปรแกรม		/	/	/	/	/				4	50.00

สรุปได้ว่า ขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม คือ กระบวนการขั้นตอนการพัฒนา เพื่อใช้เป็นแบบแผนในการพัฒนาฝึกอบรมครู มีความสามารถที่จะพัฒนางานองค์การบรรลุจุดประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ซึ่งแต่ละขั้นตอนประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ จัดลำดับองค์ประกอบ 2) ความต้องการพัฒนาโปรแกรม 3) การพัฒนาโปรแกรม 4) การนำโปรแกรมไปทดลองใช้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรม เมื่อมีการพัฒนา

โปรแกรมการอบรมเพื่อพัฒนางานต้องคำนึงถึง อะไรคือความรู้ อะไรคือทักษะ และทัศนคติของผู้ที่รับการอบรมที่จะทำให้โปรแกรมการอบรมมีความสมบูรณ์และให้สามารถเชื่อมโยง ช่องว่างระหว่างผู้เข้ารับการอบรม นอกจากนี้ยังต้องมีการพิจารณาระยะเวลาของการฝึกอบรม พร้อมทั้ง วิธีการ แนวโน้มที่ดีที่สุดที่ผู้เข้ารับการอบรมจะได้เรียนรู้และเครื่องมือหรือทรัพยากรที่มีให้คุณ

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบโปรแกรมการพัฒนาโดยจะต้องออกแบบให้อยู่บนพื้นฐาน ซึ่งเป็นผลจากขั้นตอนการวิเคราะห์ขั้นตอนที่ประกอบด้วย การระบุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ซึ่งอธิบาย ในลักษณะที่สามารถวัดผู้เข้าฝึกอบรมได้ตาม จุดประสงค์เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรม นอกจากนี้ยัง ต้องกำหนดวิธีการอบรมแสดงเป็นวิธีการฝึกอบรมให้ผู้เข้าอบรมได้อย่างชัดเจน อาจนำเสนอได้หลาย วิธีเช่น โดยการสอนในห้องเรียนทางออนไลน์หรือใช้วิธีการผสมผสานทั้งสองแบบก็ได้โดยการ ออกแบบในขั้นตอนนี้อาจสร้างเค้าร่างหรือเค้าโครงเนื้อเรื่องที่จะช่วยในการพัฒนาโปรแกรมการ ฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาในขั้นตอนการพัฒนาเป็นการใช้ วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายและวัสดุอื่น ๆ ที่สร้างขึ้นในระหว่างขั้นตอนการออกแบบเพื่อพัฒนา โปรแกรมการฝึกอบรม วัสดุนี้อาจรวมถึงส่วนประกอบของการฝึกอบรมออนไลน์และวัสดุสำหรับการ ฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมในขณะนี้ยังอาจจะพัฒนาวิธีการทดสอบการเปลี่ยนแปลงหรือ พัฒนาการของผู้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับความรู้ทักษะหรือทัศนคติขึ้นอยู่กับ การ ฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 4 การใช้โปรแกรมการพัฒนาขั้นตอนการการนำโปรแกรมไปใช้นี้บางครั้ง เรียกว่าขั้นตอนการจัดส่งหรือขั้นตอนการส่งมอบ ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่จะต้องทำการการ ฝึกอบรมให้กับผู้เข้าร่วมฝึกอบรมไม่ว่าจะเป็นคำสั่งหรือการฝึกที่ใช้ทางออนไลน์ในห้องเรียนหรือผ่าน วิธีอื่น ๆ ครั้งแรกของการวิธีการฝึกอบรมหรือวิธีการสอนบางครั้งจะถูกเรียกว่าการนำร่อง

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลโปรแกรมการพัฒนา ขั้นตอนการประเมินผลเป็นขั้นตอน ที่จะสามารถตรวจสอบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ทักษะหรือทัศนคติตามที่ระบุเป้าหมายไว้ ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับในระหว่างขั้นตอนการ ประเมินผลซึ่งสามารถทำการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมในการออกแบบการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม ในครั้งต่อไปที่นำเสนอให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

4. การประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม

ได้มีนักวิชาการต่าง ๆ ได้กล่าวถึงการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมนี้นี้

Kirkpatrick (1978) ได้เสนอได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินการฝึกอบรมไว้

4 ลักษณะ ดังนี้

1. การประเมินปฏิริยาตอบสนอง (reaction evaluation) การประเมินขั้นนี้มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เข้าร่วมพัฒนามีความรู้สึกอย่างไร พอใจหรือไม่ต่อสิ่งที่ได้รับการเข้าร่วมการพัฒนา เช่น หลักสูตร เนื้อหาสาระ วิทยากร เอกสาร สถานที่ โสตทัศนูปกรณ์ ระยะเวลา เป็นต้น และพอใจมาก น้อยเพียงใด การประเมินปฏิริยาตอบสนองต้องการได้รับข้อมูลที่เป็นปฏิริยาตอบสนองของผู้เข้าร่วมพัฒนาที่เป็นความจริง เพราะข้อมูลเหล่านี้จะเป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิผลของโปรแกรมเป็นอันดับแรก Kirkpatrick ได้สรุปมีอยู่บ่อยครั้งที่ผู้บริหารตัดสินใจล้มเลิกการฝึกอบรมหรือตัดสินใจให้ดำเนินการฝึกอบรมต่อไป โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการประเมินปฏิริยาตอบสนองเป็นพื้นฐาน ซึ่งเป็นวิธีการที่จะช่วยให้ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับปฏิริยาตอบสนองที่มีความหมาย และตรงตามความจริงจากผู้เข้าร่วมพัฒนาได้แก่

1.1 กำหนดให้แน่นอนชัดเจนลงไปว่าต้องการได้รับข้อมูลอะไร เช่น ปฏิริยาตอบสนองของเนื้อหาหลักสูตร วิธีการฝึกอบรม วิทยากร สถานที่ฝึกอบรม ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม บรรยากาศการฝึกอบรม เป็นต้น

1.2 การออกแบบของเครื่องมือ หรือแบบสอบถามที่จะใช้เก็บรวบรวมข้อมูลให้ตรง เหมาะสมและครอบคลุมประเด็นที่ต้องการวัดปฏิริยาตอบสนอง

1.3 ข้อคำถามที่ใช้ต้องช่วยให้ได้ข้อมูลหรือคำตอบที่สามารถนำมาแปลงเป็นตัวเลข แจกแจงความถี่และวิเคราะห์ในเชิงปริมาณได้ ไม่ควรใช้คำถามประเภทปลายเปิด

1.4 กระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมพัฒนาได้เขียนแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในข้อคำถามต่าง ๆ

1.5 ไม่ควรให้ผู้เข้าร่วมพัฒนาเขียนชื่อตนเองลงในแบบสอบถาม เพื่อให้กล้า แสดงปฏิริยาตอบสนอง ผ่านแบบสอบถามด้วยความซื่อสัตย์ หรือตามความเป็นจริง

1.6 ในการแจกแบบสอบถามเพื่อประเมินปฏิริยานี้ ผู้ประเมินต้องแน่ใจว่าได้ ให้ความผู้เข้ารับการอบรมอย่างเพียงพอที่จะให้คำตอบครบทุกข้อ และควรแจกแบบสอบถามก่อนที่ผู้เข้าอบรมจะออกไปจากห้องฝึกอบรม เมื่อสิ้นสุดโครงการไม่ควรให้ผู้เข้าอบรมนำแบบสอบถามติดตัวออกไป และส่งคืนกลับมาในภายหลัง

1.7 ควรสื่อสารผลการประเมินปฏิริยาโดยมีรายละเอียดที่เหมาะสมให้กับ บุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้รับทราบ และนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการฝึกอบรม

2. การประเมินการเรียนรู้ (learning evaluation) การประเมินในขั้นนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะให้ผู้เข้าร่วมพัฒนาได้รับความรู้ เกิดความเข้าใจ และทักษะอะไรบางอย่าง และมี เจตคติ อะไรบางอย่างที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทั้งนี้เพราะความรู้ ทักษะ เจตคติ ล้วนเป็นองค์ประกอบ

พื้นฐานสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้เข้าร่วมพัฒนาในโอกาสต่อไป Kirkpatrick ได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการประเมินการเรียนรู้ไว้ดังนี้

2.1 ต้องวัดทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติของผู้เข้าร่วมพัฒนาทั้งก่อนและหลัง

2.2 วิเคราะห์ทั้งคะแนนรายข้อ และคะแนนรวมโดยเปรียบเทียบระหว่างก่อน และหลังเข้าร่วมพัฒนา

2.3 ถ้าเป็นไปได้ควรใช้กลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นกลุ่มของผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมพัฒนาแล้ว เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ทักษะ และเจตคติระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองว่าแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

2.4 ให้ใช้แบบทดสอบวัดความรู้ ซึ่งอาจใช้แบบทดสอบมาตรฐานที่ตรงกับความรู้ที่ กำลังอบรมในการพัฒนาหรือแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเองที่อาจเป็นข้อสอบแบบถูก-ผิด แบบเลือกตอบ แบบเติมคำตอบ/ตอบสั้นหรืออรรถนัย แบบใดแบบหนึ่งหรือหลายแบบผสมกัน ส่วนการวัดเจตคติให้ใช้แบบวัดเจตคติ ซึ่งอาจสร้างขึ้นตามวิธีการของ ลิเคอร์ท (Likert's scale) หรือวิธีการของ ออสกู๊ด (Osgood's scale)

2.5 ผลการประเมินการเรียนรู้จะสะท้อนถึงคุณภาพ และประสิทธิภาพของ วิธีการ กิจกรรม สื่อ เอกสารการฝึกอบรมและวิทยากรหรือผู้ให้การฝึกอบรมให้เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพในการฝึกอบรมครั้งต่อไป

3. การประเมินพฤติกรรม (behavior evaluation) เป็นการประเมินหลังการเข้าร่วมการพัฒนา การประเมินในขั้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่าผู้เข้าร่วมพัฒนาได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานไปในทิศทางที่พึงประสงค์หรือไม่ การประเมินในขั้นนี้นับว่ายากและใช้เวลามากกว่าการประเมินในสองขั้นแรกเพราะจะต้องติดตามประเมินในสถานที่ทำงานจริง ๆ ของผู้เข้าร่วมพัฒนา Kirkpatrick ได้เสนอแนะดังนี้

3.1 ควรวัดพฤติกรรมการทำงานของผู้เข้าร่วมพัฒนาทั้งก่อนและหลัง เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นพฤติกรรมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยกำหนดพฤติกรรมทำงานอะไรบ้างที่คาดหวังจะให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

3.2 ระยะเวลาระหว่างการร่วมพัฒนากับการประเมินหลังการเข้าร่วมพัฒนา นั้นควรจะให้ห่างกันพอสมควร เพื่อให้แน่ใจว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานได้เกิดขึ้นจริง ๆ ทางที่ดีควรประเมินหลาย ๆ ครั้งเป็นระยะ ๆ ไป เช่น ประเมินทุก 3 เดือน เป็นต้น

3.3 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจหรือสัมภาษณ์จากบุคคลหลายคน หรือ หลายกลุ่มที่มีโอกาสเกี่ยวข้องใกล้ชิดกับผู้เข้ารับการอบรมและสามารถที่จะให้ข้อมูลได้อย่าง

น่าเชื่อถือ มากที่สุด เช่น ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ใต้บังคับบัญชาหรือจากผู้เข้าอบรมเอง เป็นต้น

3.4 การที่ผู้เข้ารับการพัฒนายจะเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานได้นั้น มีเงื่อนไข 5 ประการ ได้แก่ ผู้เข้ารับการอบรมต้องปรับปรุงตนเอง ผู้เข้ารับการอบรมต้องรู้จักจุดอ่อนของตนเอง ผู้เข้ารับการอบรมต้องทำงานในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลง และผู้เข้ารับการอบรมต้องมีโอกาสที่จะทำตามความคิดที่เกิดขึ้นใหม่

4. การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดต่อองค์กร (results evaluation) การประเมินในขั้นนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะให้รู้ว่าการพัฒนาได้ก่อให้เกิดผลดีต่อหน่วยงานอย่างไรบ้าง (out comes) เป็นการ ประเมินที่ต้องการจะเกิดขึ้นกับหน่วยงาน เช่น การลดค่าใช้จ่ายการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน การเพิ่มปริมาณการขายและการผลิต อัตราการลาออกลดลง เป็นต้น ซึ่งนับว่าเป็นการประเมินที่ยากที่สุด เพราะในความเป็นจริงนั้นมีตัวแปรอื่น ๆ อีกมากมายนอกเหนือจากการพัฒนาที่มีผลกระทบต่อหน่วยงานและตัวแปรเหล่านั้นบางทีก็ยากต่อการควบคุม ฉะนั้นอะไรก็ตามที่เกิดขึ้นแก่หน่วยงานในทางที่ดีจะสรุปได้ยากกว่าเป็นผลจากการพัฒนา Kirkpatrick ได้ให้ข้อเสนอแนะในการประเมินขั้นนี้ไว้ว่า

4.1 ควรจัดสภาวะการณ์หรือเงื่อนไขต่าง ๆ ก่อนการเริ่มการพัฒนาเอาไว้ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสภาวะการณ์ภายหลังการพัฒนา โดยใช้ข้อมูลที่สังเกตได้หรือวัดได้

4.2 พยายามหาทางควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งคาดว่าน่าจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในผลที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับหน่วยงานวิธีหนึ่งพอจะทำได้คือการใช้กลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง

4.3 ควรเว้นระยะเวลาระหว่างการฝึกอบรมกับการประเมินผลหลังการฝึกอบรม ให้ห่างกันพอสมควรเพื่อให้แน่ใจว่ามีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรจริง

4.4 ควรประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์การเป็นระยะ ๆ ตามช่วงระยะเวลาที่ เหมาะสม ซึ่งอาจจะมีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบและควรประเมินทั้งก่อนและหลังการ พัฒนาเพื่อเปรียบเทียบให้เห็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน

4.5 ควรพิจารณาค่าใช้จ่ายโดยเปรียบเทียบผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาว่าคุ้มค่าหรือไม่เพียงใด เพื่อจะนำผลการประเมินมาใช้สำหรับการตัดสินใจในการดำเนินการฝึกอบรมต่อไป

Guskey (2000) ได้นำเสนอรูปแบบการประเมินผลโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพทางการศึกษา (Evaluating Professional Development Programs) ไว้ 5 ลักษณะ ดังนี้

1. การประเมินปฏิกิริยาของผู้เข้าร่วมพัฒนา (Participants' Reactions) เป็นการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมพัฒนาเพื่อการปรับปรุงโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพ ใช้

แบบสอบถามความพึงพอใจในความต้องการพื้นฐาน เช่นบรรยากาศ อาหาร ที่พักอาศัย ที่อบรม เนื้อหาการพัฒนา ตลอดจนวิทยากรที่ให้ความรู้ในการพัฒนาวิชาชีพ

2. การประเมินการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมพัฒนา (Participants' Learning) เป็นการประเมินความรู้ เจตคติ ที่ได้จากการเรียนรู้ในการพัฒนาวิชาชีพใช้แบบทดสอบผลการประเมินใช้ในการปรับปรุงเนื้อหาและรูปแบบของโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพ

3. การประเมินการเปลี่ยนแปลงและการสนับสนุนองค์การ (Organization Support and Change) เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบกิจกรรมการพัฒนางค์การว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือได้รับการสนับสนุนอย่างไรบ้างจากผู้เข้ารับการพัฒนา วิชาชีพหลังเสร็จสิ้นการพัฒนา แล้วใช้การสัมภาษณ์ สอบถามหรือตรวจสอบเอกสาร ในการปฏิบัติงานของผู้เข้าร่วมพัฒนา

4. การประเมินการใช้ความรู้และทักษะใหม่ของผู้เข้าร่วมพัฒนา (Participants' Use of New Knowledge and Skills) เป็นการประเมินการใช้ความรู้และทักษะที่เกิดขึ้นใหม่หลังการเข้าร่วมพัฒนาวิชาชีพ ใช้การสอบถาม การสัมภาษณ์หรือการสังเกตโดยตรง ต้องมีการกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน จะวัดได้ตรงเป้าหมายขององค์การ

5. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน (Student Learning Outcomes) เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนของผู้ที่เข้าร่วมพัฒนา เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะต่าง ๆ หรือผลลัพธ์อื่น ๆ ที่เกิดกับนักเรียนตามทีหลักสูตร หรือโรงเรียนกำหนด ใช้การทดสอบ สอบถามหรือการสังเกตก่อน และหลังการเข้าร่วมพัฒนาวิชาชีพ

จากการศึกษาการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมจากนักวิชาการต่าง ๆ ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมเหมาะกับการประเมิน 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรม และ 2) การประเมินปฏิกิริยา (Reaction Evaluation) โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรม

หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมิน

ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินที่จะนำมาใช้ในโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. ทฤษฎีเกณฑ์การประเมิน (A Theory of Evaluation Criteria)

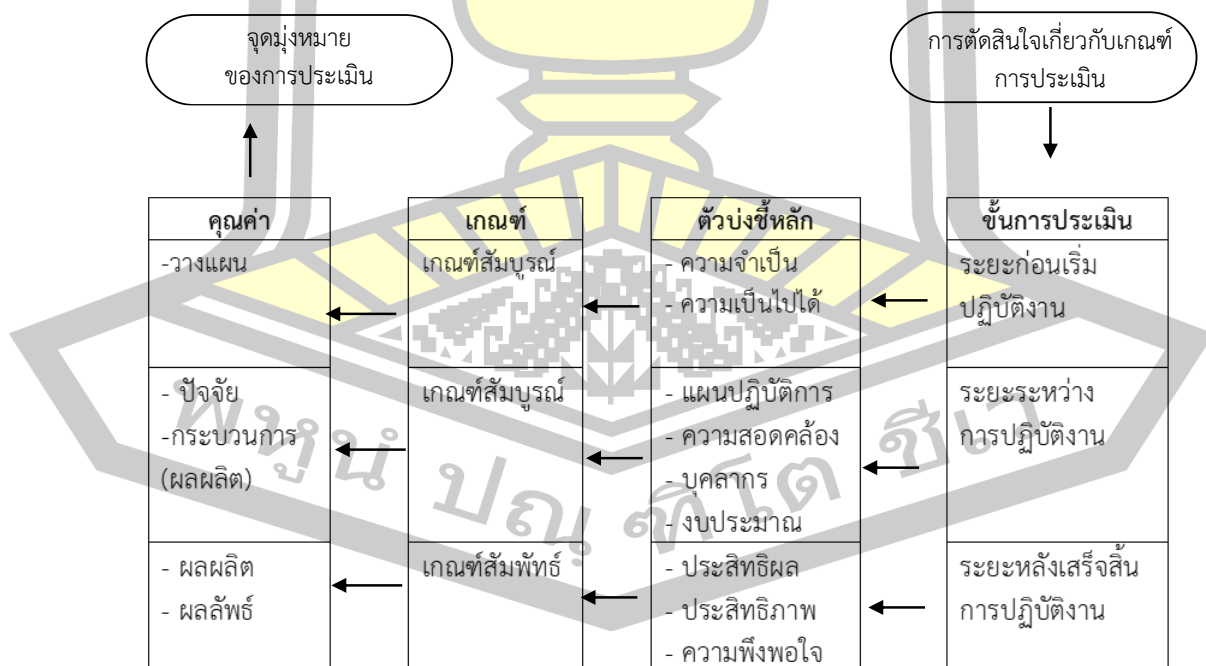
ศิริชัย กาญจนวาสี (2554) ได้กล่าวถึงทฤษฎีเกณฑ์การประเมินไว้ดังนี้

1. ทฤษฎีเกณฑ์การประเมิน

การตัดสินคุณค่าภายนอกด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้านของสิ่งที่มีประเมินไม่ว่าจะเกี่ยวกับการประเมินบริบท ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการหรือผลที่ได้ นักประเมินสามารถกระทำ

โดยการสรุปอ้างอิงจากสิ่งที่สังเกตได้ตามตัวบ่งชี้เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่เหมาะสมโดยนักประเมินสามารถเลือกใช้เกณฑ์มาตรฐานของสิ่งนั้น (เกณฑ์สัมบูรณ์) หรือเกณฑ์จากการเปรียบเทียบกับโครงการเดิมที่ทำมาแล้วหรือโครงการอื่น ๆ ที่ใกล้เคียงกัน (เกณฑ์สัมพัทธ์) ในการเลือกใช้เกณฑ์อย่างเหมาะสมสำหรับใช้ตัดสินให้ครอบคลุมคุณค่าด้านที่ต้องการประเมินเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาคุณค่าของสิ่งนั้น นักประเมินจะต้องพิจารณาถึงความสำคัญของบริบทและจุดเน้นของการประเมินในช่วงระยะที่ทำการประเมินนั้น ๆ

ในการประเมินก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (Pre Implementation Evaluation) เพื่อวางแผนโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง และการประเมินระหว่างการปฏิบัติงาน (Implementation Evaluation) เพื่อกำกับติดตามการนำโครงการไปปฏิบัติ ถือเป็น การประเมินที่มีลักษณะเฉพาะโครงการ จึงควรเลือกใช้เกณฑ์สัมบูรณ์สำหรับตัดสินคุณค่าตามมาตรฐานการปฏิบัติของโครงการว่าสามารถสนองต่อความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องได้เพียงใด ความเป็นไปได้ของการบรรลุผล การปฏิบัติตามแผนและประสิทธิภาพของการบริหารทรัพยากรภายใต้บริบทนั้น แต่ถ้าวินิจฉัยการประเมินหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน (Post Implementation Evaluation) เพื่อสรุปผลของโครงการถือเป็น การประเมินที่ผูกพันกับการตัดสินเชิงสรุปเปรียบเทียบกับทางเลือกทางเลือกระดับโครงการจึงควรเลือกใช้เกณฑ์สัมพัทธ์สำหรับตัดสินคุณค่าของโครงการด้วยการเปรียบเทียบกับปกติวิสัยของประสิทธิผล และ/หรือประสิทธิภาพของโครงการเดิม หรือโครงการอื่นที่มีธรรมชาติคล้ายคลึงกันดังแสดงในภาพประกอบ 3 ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554)



ภาพประกอบ 5 ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน

จากภาพประกอบ 4 มีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินระยะก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (Pre Implementation) ซึ่งเป็นช่วงของการพัฒนาโครงการเพื่อประโยชน์สำหรับการวางแผนโครงการ ควรเริ่มต้นด้วยการประเมินบริบทเพื่อเตรียมโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการเตรียมเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของผู้เกี่ยวข้อง ตัวยบ่งชี้ความเหมาะสมของการเตรียมโครงการที่สำคัญ ได้แก่ การประเมินความต้องการจำเป็น และการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ การเตรียมโครงการที่เหมาะสมจึงขึ้นอยู่กับคุณลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมายและบริบททางสังคม นักประเมินจึงควรใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ตามความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมายและปัจจัยของความสำเร็จตามบริบททางสังคมของโครงการ

2. การประเมินระยะระหว่างการปฏิบัติงาน (Implementation) ซึ่งเป็นช่วงของการนำโครงการไปปฏิบัติเพื่อประโยชน์สำหรับการกำกับติดตามการปฏิบัติงาน โดยทั่วไปควรคำนึงถึงปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และ/หรือผลปฏิบัติงานระยะสั้นที่เกิดขึ้น ตัวยบ่งชี้ความเหมาะสมของการปฏิบัติงาน สามารถพิจารณาได้จากความสอดคล้องระหว่างการปฏิบัติงานกับแผนการปฏิบัติ ประสิทธิภาพของการบริหารบุคลากรและงบประมาณของโครงการ นักประเมินจึงควรใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ตัดสินคุณค่าของการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นเกณฑ์ตามแผนเฉพาะของโครงการนั้นที่กำหนดไว้

3. การประเมินระยะหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน (Post Implementation) ซึ่งเป็นช่วงเสร็จสิ้นโครงการแล้วเพื่อสรุปผลของโครงการ นักประเมินควรคำนึงถึงผลผลิตอันเป็นผลโดยตรงจากโครงการและผลลัพธ์อันเป็นผลต่อเนื่องภายนอก ซึ่งอาจเป็นผลพลอยได้และผลกระทบระยะยาว ตัวยบ่งชี้ผลสำเร็จที่สำคัญได้แก่ ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพและความพึงพอใจเพื่อการตัดสินสถานภาพสรุปของโครงการ นักประเมินจึงควรใช้เกณฑ์สัมพัทธ์เพื่อเปรียบเทียบมาตรฐานของโครงการกับโครงการเดิมหรือโครงการที่คล้ายคลึงกัน

2. เกณฑ์การประเมิน

2.1 ความหมายของเกณฑ์การประเมินมีผู้ให้ความหมายของเกณฑ์การประเมินไว้ดังนี้

Thorndike and Barnhart (1965) ได้สรุปเกณฑ์โดยความหมายทั่วไป หมายถึง กฎหรือมาตรฐานที่ใช้สำหรับตัดสินใจ

รัตนะ บัวสนธิ (2550) ได้สรุปเกณฑ์ หมายถึง หลักที่ใช้ตัดสินใจสำหรับการบ่งบอกถึงระดับคุณภาพ ความสำเร็จหรือความเหมาะสมของสิ่งใด ๆ

ศิริชัย กาญจนวาสิ (2554) ได้สรุปเกณฑ์ หมายถึง ระดับหรือมาตรฐานที่ถือว่าเป็นความสำเร็จของการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน เกณฑ์จึงเป็นตัวตัดสินคุณภาพของการปฏิบัติหรือผลที่ได้รับ เกณฑ์อาจได้มาจากมาตรฐานทางวิชาชีพมาตรฐานการกระทำหรือระดับความ

คาดหวังที่พึงประสงค์ของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ เช่น มาตรฐานที่กำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญ ความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ ค่านิยมของสังคม เป็นต้น

จากนิยามดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า เกณฑ์ (Criteria) หมายถึง ระดับมาตรฐานที่แสดงถึงความสำเร็จของการดำเนินงานใช้เพื่อเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานเพื่อตัดสินคุณค่าของงานที่ปฏิบัติ สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ เกณฑ์ (Criteria) หมายถึง ระดับมาตรฐานที่แสดงถึงความสำเร็จของการดำเนินงานใช้เพื่อเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานเสริมสร้างสมรรถนะนวัตกรรมของครูประถมศึกษาว่าคุณภาพของการปฏิบัติงานอยู่ในระดับใด

2.2 ประเภทของเกณฑ์การประเมิน

รตนะ บัวสนธ์ (2550) ได้แบ่งเกณฑ์การประเมินออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criterion) หรือสิ่งที่ใช้เป็นหลักในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ได้มีการกำหนดไว้ล่วงหน้าตายตัว เช่น สอบได้คะแนนร้อยละ 60 จากคะแนนทั้งหมดถือว่าสอบผ่าน

2. เกณฑ์สัมพัทธ์ (Relative Criterion) หรือหลักที่ใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยนำไปเปรียบเทียบกับอีกเรื่องหนึ่ง ๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554) ได้จำแนกเกณฑ์ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criterion) เป็นเกณฑ์ที่พัฒนามาจากหลักเหตุผลเกี่ยวกับมาตรฐานของสิ่งนั้น หรือความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับทางวิชาชีพ หรือคุณภาพของสิ่งนั้นอันเป็นที่ยอมรับของผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ

2. เกณฑ์สัมพัทธ์ (Relative Criterion) เป็นเกณฑ์ที่พัฒนามาจากประสบการณ์ในการเปรียบเทียบผลระหว่างโครงการ หรือเปรียบเทียบกับผลที่เคยทำมาแล้ว หรือเปรียบเทียบกับปกติวิสัย (Norm) ของการจัดโครงการโดยทั่ว ๆ ไป เนื่องจากเกณฑ์การประเมินแบ่งเป็นสองประเภท การเลือกเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมและมีความสอดคล้องกับเป้าหมายของการประเมินมากที่สุดนั้นควรพิจารณาทั้งบริบท และ ช่วงระยะที่ทำการประเมินเป็นสำคัญ ดังนั้นการประเมินในชั้น ของการวางแผนก่อนดำเนินงานและในชั้น ของการดำเนินงาน ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะของโครงการต่อการสร้างผลตามเป้าหมายของโครงการ จึงควรใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ตามมาตรฐานการปฏิบัติของโครงการนั้นๆ แต่การประเมินในชั้นของการสรุปผลหลังการดำเนินโครงการ ควรใช้เกณฑ์สัมพัทธ์เพื่อให้ทราบถึงมาตรฐานของโครงการเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการที่ผ่านมาหรือโครงการอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกัน

2. ทฤษฎีการประเมินงานประเมิน (A Theory of Meta-Evaluation)

ผลงานการประเมินจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบอย่างเป็นธรรม การประเมินงานประเมินจึงเป็นกลไกแห่งการติดตามกำกับ ตรวจสอบ เสนอแนะ รับรอง ดีคุณค่าประโยชน์ของการ

ประเมิน หรือประกันคุณภาพของการประเมิน อันเป็นพลังของการสร้างสรรค์และพัฒนามาตรฐานวิชาชีพทางการประเมิน (ศิริชัย กาญจนวาสี (2554) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการประเมินงานประเมินไว้ดังนี้

2.1 ทฤษฎีการประเมินงานประเมิน

การประเมินงานประเมินเป็นการตัดสินคุณภาพของการประเมิน ถ้าการประเมินใดมีคุณภาพ การประเมินนั้นจะต้องประกอบด้วยคุณภาพของ “การกำหนดคำถามของการประเมิน” “วิธีการประเมิน” และ “ผลการประเมิน” การประเมินงานประเมินจึงอาจใช้เป็นกลไกของการควบคุมคุณภาพของการประเมิน โดยสามารถกระทำได้ด้วยการติดตามตรวจสอบการประเมินการวิพากษ์วิจารณ์ การเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของปฏิบัติการทางการประเมินหรือโดยการประเมินซ้ำการตัดสินคุณค่าของการประเมินจำต้องตรวจสอบความเหมาะสมของคำถามของการประเมินด้านการเป็นไปตามความต้องการจำเป็น และการสนองต่อความต้องการใช้สารสนเทศ จำเป็นต้องตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการประเมินทั้งมิติวัตถุประสงค์และมิติวิธีการที่มีความสอดคล้องกับรูปแบบการประเมิน รวมทั้งต้องมีการตัดสินคุณค่าของผลการประเมินครอบคลุมด้านความเป็นประโยชน์ ความยุติธรรม และความน่าเชื่อถือการตัดสินคุณภาพของการประเมินจะมีความยุติธรรมและน่าเชื่อถือถ้ากระทำโดย (ทีม) นักประเมินจากภายนอกที่เป็นอิสระจากสิ่งที่ประเมิน โดย (ทีม) นักประเมินนั้น จะต้องมีความเชี่ยวชาญในวิธีการประเมิน มีประสบการณ์ในเรื่องที่ประเมิน และมีจรรยาบรรณ

2.2 ความหมายของการประเมินงานประเมิน

มีผู้ให้ความหมายของการประเมินงานประเมินไว้ดังนี้

Scriven (ศิริชัย กาญจนวาสี (2554) อ้างอิงมาจาก Striven (1967)) ได้นิยามว่าการประเมินงานประเมินเป็นการประเมินงานประเมินหรือผู้ประเมิน (Evaluation of Evaluations or Evaluators) หรือเป็นการประเมินซ้อนประเมิน (Second-Order Evaluation)

Cook and Gruder (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Cook and Gruder. 1978) ได้นิยามว่า การประเมินงานประเมินเป็นการประเมินของการประเมินผลสรุปรวม (Evaluation of Summative Evaluation) ที่มีการออกแบบการประเมินอย่างเป็นระบบ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยตรงจากผู้เกี่ยวข้องในกิจกรรม

จากนิยามดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การประเมินงานประเมิน หมายถึง การประเมินงานประเมินเป็นการตัดสินคุณภาพของการประเมิน โดยสามารถกระทำได้ด้วยการติดตามตรวจสอบการประเมิน การเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของปฏิบัติการทางการประเมิน

2.3 จุดมุ่งหมาย

จุดมุ่งหมายของการประเมินงานประเมินมีผู้กล่าวไว้ดังนี้

Smith (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2554 ; อ้างอิงมาจาก Smith 1978) ได้ได้สรุปการประเมินงานประเมินเป็นกลไกอย่างหนึ่งในการควบคุมคุณภาพของการประเมินอันอาจนำไปสู่การพัฒนาทฤษฎี และวิธีปฏิบัติทางการประเมิน การประเมินงานประเมินอาจนำไปใช้โดยมีจุดมุ่งหมายต่าง ๆ ดังนี้

1. ประเมินคุณภาพ ผลกระทบ หรือการใช้ผลการประเมิน
2. ตรวจสอบและรับรองรายงานการประเมิน
3. ควบคุม หรือสะท้อนอดีตในการประเมิน
4. ตีคุณค่าหรือประโยชน์ของวิธีการประเมินใหม่ ๆ

จากข้อความดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินงานประเมินเป็นการตัดสินคุณภาพของการประเมิน เป็นกลไกของการควบคุมคุณภาพของการประเมินการตัดสินคุณค่าของการประเมิน

2.4 รูปแบบการประเมิน

ในการประเมินงานประเมินอาจพิจารณาใช้รูปแบบการประเมินต่อไปนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554)

1. การติดตามตรวจสอบปฏิบัติการประเมิน
2. การวิพากษ์วิจารณ์

2.1 การวิพากษ์วิจารณ์อย่างเป็นทางการ เช่น รูปแบบ การวิจารณ์ทางปรัชญา ศิลปะ บันเทิง เป็นต้น

- 2.2 การอภิปรายโดยผู้เชี่ยวชาญ
- 2.3 การสืบสวนทบทวนโดยกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง
3. การเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน
4. การประเมินซ้ำ

- 4.1 การวิเคราะห์และตีความหมายใหม่
- 4.2 การศึกษาเปรียบเทียบกับผลการประเมินอื่น

2.5 เกณฑ์การประเมินงานประเมิน

มีผู้เสนอเกณฑ์ในการประเมินงานประเมินไว้ดังนี้

Scriven (ศิริชัย กาญจนวาสี (2554) อ้างอิงมาจาก Striven (1967)) ได้ให้แนวทางว่า การประเมินคุณภาพของการประเมินควรพิจารณาประเมินเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ ในการประเมินเชิงทฤษฎี ความมุ่งเน้นของการประเมิน บทบาทของการประเมินนั้น เช่น ความเหมาะสมของการกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน วิธีการและการออกแบบที่ให้ผลการประเมิน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ผลผลิตของโครงการ ส่วนการประเมินเชิงปฏิบัติ ควรพิจารณาประเมินเกณฑ์ ที่ใช้ใน

การตัดสินว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ ในแง่ของความสมเหตุสมผล และการยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง House ((ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554) อ้างอิงมาจาก House (1977)) ได้เสนอว่า การพิจารณาตัดสินคุณค่าของการประเมินใด ๆ ควรใช้ตัวบ่งชี้ดังนี้ ได้แก่

1. ความจริง (Truth) การประเมินที่มีคุณภาพจะต้องเปิดเผยความจริงเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน
2. ความงาม (Beauty) การประเมินทั้งจะต้องมีความงดงามในแง่การเสนอผลการประเมินที่สอดคล้องและเป็นที่ยอมรับของผู้ต้องการใช้ข้อมูล
3. ความยุติธรรม (Justices) การประเมินนั้นจะต้องมีความยุติธรรมในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554) ได้สรุปหลักในการพิจารณาการประเมินที่มีคุณภาพนั้น สามารถตัดสินได้จากคุณค่าของการประเมินอย่างน้อย 3 ด้าน คือ คำถามการประเมิน วิธีการประเมิน และผลการประเมิน ดังนี้

1. คำถามการประเมิน เกณฑ์สำคัญที่ควรใช้ตัดสินคุณภาพของการกำหนดคำถามการประเมิน ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น และการมีส่วนร่วมของผู้ต้องการใช้สารสนเทศ กล่าวคือ คำถามการประเมินควรตรงประเด็นกับความต้องการจำเป็นที่แท้จริงของการจัดกิจกรรมหรือโครงการนั้น ๆ เพื่อเป็นแนวทางสู่การตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นที่แท้จริงตามเป้าหมายของการจัดกิจกรรมหรือโครงการ ในขณะเดียวกัน คำถามการประเมินควรสนองความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้องสำหรับการตัดสินใจปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงการจัดกิจกรรมหรือโครงการเพื่อพัฒนาสังคมต่อไปในอนาคต ดังนั้นการวิเคราะห์ถึงความต้องการจำเป็นที่แท้จริง และการมีส่วนร่วมในการกำหนดคำถามการประเมินของผู้ต้องการใช้สารสนเทศจึงมีความสำคัญต่อคุณภาพของคำถามการประเมิน

2. วิธีการประเมิน เกณฑ์สำคัญที่ควรใช้ตัดสินคุณภาพของวิธีการประเมิน ได้แก่ การมีวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการประเมินที่ชัดเจน มีความสอดคล้องกับประสพการณ์ ค่านิยมของผู้เกี่ยวข้องและสภาพแวดล้อมของการประเมิน กล่าวคือ วิธีการประเมินควรเป็นกระบวนการที่ตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายของการประเมิน สามารถจัดกระทำให้บรรลุผลการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมินได้อย่างถูกต้องหรือเหมาะสม เนื่องจากคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมินขึ้นอยู่กับบริบท วิธีการประเมินจึงควรมีลักษณะที่สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบท ตลอดจนเป็นที่เข้าใจและยอมรับได้ของผู้เกี่ยวข้อง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าองค์ประกอบสำคัญที่จะนำไปสู่การเลือกวิธีการประเมินที่เหมาะสม ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการประเมินที่ชัดเจนสภาพแวดล้อมของการประเมินประสพการณ์/ค่านิยมของนักประเมินและผู้เกี่ยวข้อง

3. ผลการประเมิน เกณฑ์สำคัญที่ควรใช้ตัดสินคุณภาพของการประเมิน ได้แก่ สัมพันธภาพที่ีระหว่างนักประเมินกับผู้ต้องการให้ผลการประเมินความสมเหตุสมผลของเกณฑ์และการยอมรับเกณฑ์ของผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนนักประเมินจะต้องมีความเชี่ยวชาญในวิธีการประเมิน เนื้อเรื่องของสิ่งที่ประเมินและมีจรรยาบรรณ กล่าวคือผลการประเมินควรมีคุณลักษณะสำคัญที่สุด คือ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องอย่างกว้างขวาง ส่วนจะเป็นประโยชน์ต่อใครบ้าง ถือว่าเป็นหน้าที่ของนักประเมินที่จะต้องสามารถระบุตั้งแต่เริ่มทำการประเมินว่าใครบ้างที่อยู่ในข่ายจะเป็นผู้ใช้ผลการประเมินเพื่อนักประเมินจะได้สร้าง สัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลเหล่านั้น จะได้ทราบว่าเขาต้องการข้อมูลอะไรบ้าง และเป็นแนวทางสู่ความร่วมมือด้านต่าง ๆ การให้ความสนใจ การยอมรับผลการประเมินและการใช้ผลการประเมินให้เป็นประโยชน์ผลการประเมินควรมีความยุติธรรมในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมินโดยจะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างรอบด้าน และจากผู้เกี่ยวข้องหลาย ๆ ฝ่าย มีการใช้เกณฑ์การตัดสินที่สมเหตุสมผลและยอมรับได้ พร้อมทั้งการมีการเชื่อมโยงคุณค่าของสิ่งที่ประเมินภายใต้บริบทนั้น สู่คุณค่าของสิ่งนั้นในสายตาของสาธารณชน นอกจากความเป็นประโยชน์และความยุติธรรมแล้ว ผลการประเมินควรมีความน่าเชื่อถือ คือ สามารถเปิดเผยความจริงเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งที่ประเมินได้ ตัวบ่งชี้สำคัญที่บ่งบอกถึงความน่าเชื่อถือของผลการประเมินอาจพิจารณาได้จากความน่าเชื่อถือของ “นักประเมิน” ในแง่ความเชี่ยวชาญในระเบียบวิธีการประเมิน เนื้อหา และจรรยาบรรณ ความสมเหตุสมผลของการกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน มีการออกแบบและใช้วิธีการประเมินที่เชื่อถือได้

2.6 มาตรฐานของการประเมิน

Stufflebeam and Shinkfield (2007) ศิริชัย กาญจนวาสี (2554) และ รัตนะ บัวสนธิ (2562) ได้กล่าวถึงมาตรฐานของการประเมินไว้ 30 ประการของคณะกรรมการพัฒนามาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (Joint Committee on Standards for Education Evaluation) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาของการประเมินโครงการทางการศึกษา เป็นบรรทัดฐานของกิจกรรมการประเมิน ซึ่งสามารถจัดได้เป็น 4 หมวด ดังนี้

1. มาตรฐานการใช้ประโยชน์ (Utility Standards) เป็นมาตรฐานที่ต้องการประกันถึงความเป็นประโยชน์ของผลการประเมินในการตอบสนองต่อความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุม ทันเวลา และมีผลต่อการนำไปใช้ มีคุณลักษณะดังนี้

- 1.1 การระบุผู้เกี่ยวข้องที่ต้องการใช้สารสนเทศ
- 1.2 ความเป็นที่เชื่อถือของผู้ประเมิน
- 1.3 การรวบรวมข้อมูลครอบคลุมและตอบสนองความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง
- 1.4 การแปลความหมายและการตัดสินคุณค่ามีความชัดเจน

- 1.5 รายงานการประเมินมีความชัดเจนทุกขั้นตอน
- 1.6 การเผยแพร่ผลการประเมินไปยังผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง
- 1.7 รายงานการประเมินเสร็จทันเวลาสำหรับนำไปใช้ประโยชน์
- 1.8 การประเมินส่งผลกระทบต่อในการกระตุ้นให้มีการดำเนินการประเมินต่อไปอย่าง

ต่อเนื่อง

2. มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) เป็นมาตรฐานที่ต้องการประกันถึงการประเมินที่มีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เหมาะสมกับสถานการณ์ ปฏิบัติได้ ยอมรับได้ประหยัดและคุ้มค่า มาตรฐานความเป็นไปได้ มีคุณลักษณะดังนี้

- 2.1 วิธีการประเมินสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
- 2.2 การเป็นที่ยอมรับได้ทางการเมือง
- 2.3 ผลที่ได้มีความคุ้มค่า

3. มาตรฐานความเหมาะสม (Propriety Standards) เป็นมาตรฐานที่ต้องประกันว่าการประเมินได้ทำอย่างเหมาะสมตามกฎระเบียบ จรรยาบรรณ มีการคำนึงถึงสวัสดิภาพของผู้เกี่ยวข้องในการประเมิน และผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการประเมิน มาตรฐานความเหมาะสม ประกอบด้วยเกณฑ์ C1-C8 มีคุณลักษณะดังนี้

- 3.1 การกำหนดข้อตกลงของการประเมินอย่างเป็นทางการ
- 3.2 การแก้ปัญหาความขัดแย้งในการประเมินด้วยความเป็นธรรมและโปร่งใส
- 3.3 รายงานผลการประเมินอย่างตรงไปตรงมา เปิดเผยและคำนึงถึงข้อจำกัดของการประเมิน
- 3.4 การให้ความสำคัญต่อสิทธิในการรับรู้ข่าวสารของสาธารณะ
- 3.5 การคำนึงสิทธิส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง
- 3.6 การเคารพสิทธิในการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เกี่ยวข้อง
- 3.7 รายงานผลการประเมินที่สมบูรณ์ ยุติธรรม และเสนอทั้งจุดเด่นและจุดด้อยของ

สิ่งที่ประเมิน

- 3.8 ผู้ประเมินทำการประเมินด้วยความรับผิดชอบ และมีจรรยาบรรณ

4. มาตรฐานความถูกต้อง (Accuracy Standards) เป็นมาตรฐานที่ต้องการประกันว่าการประเมินได้มีการใช้เทคนิคที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อสรุป ข้อค้นพบ และสารสนเทศที่เพียงพอสำหรับตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน มีคุณลักษณะดังนี้

- 4.1 การระบุวัตถุประสงค์ของการประเมินอย่างชัดเจน
- 4.2 การวิเคราะห์บริบทของการประเมินอย่างเพียงพอ
- 4.3 การบรรยายจุดประสงค์และกระบวนการประเมินอย่างชัดเจน

- 4.4 การบรรยายแหล่งข้อมูลและการได้มาอย่างชัดเจน
- 4.5 การพัฒนาเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความตรง
- 4.6 การพัฒนาเครื่องมือ และการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเที่ยง
- 4.7 การจัดระบบควบคุมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์และรายงาน
- 4.8 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ
- 4.9 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ
- 4.10 การลงข้อสรุปที่มีเหตุผลสนับสนุน
- 4.11 การเขียนรายงานมีความเป็นปรนัย

หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ได้มีนักวิชาการต่าง ๆ ได้ให้ความหมายการวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังนี้

Coughlin and Knight (2007) ได้ให้ความหมายการวิเคราะห์องค์ประกอบ หมายถึง การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหลาย ๆ ตัว เพื่อค้นหาว่า ตัวแปรนี้สามารถรวมกลุ่มกันได้หรือไม่ ซึ่งจะกลายเป็นองค์ประกอบเดียวกัน

กัลยา วานิชบัญชา (2550) ได้ให้ความหมายการวิเคราะห์องค์ประกอบ หมายถึง การวิเคราะห์หลายตัวแปรเทคนิคหนึ่งเพื่อการสรุปรายละเอียดของตัวแปรหลายตัว หรือเรียกว่าเป็นเทคนิคที่ใช้ในการลดจำนวนตัวแปรเทคนิคหนึ่งโดยการศึกษาถึงโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร และสร้างตัวแปรใหม่เรียกว่า องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่สร้างขึ้นจะเป็นการนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันหรือมีความร่วมกันสูงมารวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวกัน ส่วนตัวแปรที่อยู่คนละองค์ประกอบมีความร่วมกันน้อย หรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย (2549) ได้ให้ความหมายการวิเคราะห์องค์ประกอบ หมายถึง เทคนิคทางสถิติ สำหรับวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว (Multivariate analysis techniques) ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยให้นักวิจัยได้ใช้แสวงหาความรู้ความจริงดังกล่าว เช่น นักวิจัยสามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis หรือ EFA) ในการพัฒนาทฤษฎี หรือนักวิจัยสามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis หรือ CFA) ในการทดสอบหรือยืนยันทฤษฎี

สรุปได้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ จากนักวิชาการต่างๆ สรุปได้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ หมายถึง เทคนิควิธีทางสถิติที่จะจับกลุ่มหรือรวมกลุ่ม หรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกัน ซึ่งความสัมพันธ์เป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ ตัวแปรภายในองค์ประกอบเดียวกัน จะมีความสัมพันธ์กันสูง ส่วนตัวแปรที่ต่างองค์ประกอบ จะสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่มี สามารถใช้ได้ทั้งการพัฒนาทฤษฎีใหม่ หรือการทดสอบหรือยืนยันทฤษฎีเดิม

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน หมายถึง การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบหรือยืนยันความสัมพันธ์ขององค์ประกอบกับตัวชี้วัดว่าเป็นอย่างที่คาดไว้หรือไม่ ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจะใช้กรณีที่ผู้วิจัยทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรควรจะเป็นรูปแบบใด หรือคาดว่าตัวแปรใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กันมากและควรอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน หรือคาดว่าไม่มีตัวแปรใดที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ควรจะอยู่ต่างองค์ประกอบกัน หรือกล่าวได้ว่า ผู้วิจัยทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นอย่างไรและจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมาตรวจสอบหรือยืนยันความสัมพันธ์ว่าเป็นอย่างที่คาดไว้หรือไม่ โดยการวิเคราะห์หาความตรงเชิงโครงสร้างนั่นเอง

ข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีดังนี้

1. ข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ วิธี CFA มีข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติทั่ว ๆ ไป 3 ประการดังนี้

1.1 ข้อมูลควรมีลักษณะการแจกแจงเป็นแบบปกติ (Normal Distributions) มีความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย (Homoscedasticity) และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่เป็นแบบเส้นตรง (Linear Relationships) เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นการแก้สมการถดถอยหลาย ๆ สมการนั่นเอง

1.2 โมเดล CFA มีเทอมความคลาดเคลื่อน (error terms) ที่เรียกว่า เศษเหลือข้อตกลงเบื้องต้นทั่ว ๆ ไปในเรื่องเทอมความคลาดเคลื่อนมีว่า 1) ต้องไม่สัมพันธ์กับตัวแปรแฝงใด ๆ ในโมเดล 2) เป็นอิสระจากเทอมความคลาดเคลื่อนตัวอื่น ๆ 3) มีลักษณะการแจกแจงเป็นแบบปกติ แต่ปัจจุบันเรื่องข้อมูลมีลักษณะแจกแจงเป็นแบบปกติพหุนาม (multivariate normal) ฝ่าฝืนได้ กรณีที่ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลกรณีเทอมความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้

1.3 กลุ่มตัวอย่างควรมีการแจกแจงแบบเชิงเส้นกำกับ (asymptotic) กลุ่มตัวอย่างยังมีขนาดใหญ่ยิ่งเข้าใกล้ค่า กล่าวคือ ค่าสถิติไค- สแควร์มีแนวโน้มที่จะมีค่าสูง ทำให้ค่าสถิติไค- สแควร์มีโอกาสให้ค่านัยสำคัญ ($p \leq .05$) ซึ่งชี้ว่าโมเดลองค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่สอดคล้องกัน ส่วนกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (น้อยกว่า 100 หน่วยตัวอย่าง) มีความน่าจะเป็นที่จะปฏิเสธโมเดลที่ถูกต้อง (True Model) มากขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่า การใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กมีความเสี่ยงในการเกิดความคลาดเคลื่อนประเภทที่ II (type II error) เพิ่มขึ้น

การฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเหล่านี้ อาจทำให้โมเดลองค์ประกอบไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และอาจทำให้ดัชนีวัดความสอดคล้องให้ค่าไม่ตึง รวมทั้งผู้วิจัยอาจสรุปโครงสร้างองค์ประกอบไม่ถูกต้อง ทั้ง ๆ ที่ในความเป็นจริงแล้ว โครงสร้างองค์ประกอบนั้นถูกต้องแล้ว

2. ข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์ ในวิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood : ML) เท่านั้น เนื่องจากผู้ใช้วิธี CFA ประมาณค่าพารามิเตอร์แบบนี้มากที่สุด เพราะเป็นวิธีที่มีความแข็งแกร่งต่อการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นมากกว่าวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์แบบอื่น ๆ วิธี ML มีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้

2.1 ไม่มีข้อคำถามเดี่ยว ๆ หรือข้อคำถามกลุ่มใดอธิบายข้อคำถามอื่นในกลุ่มข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์

2.2 คะแนนจากข้อคำถามต้องมีลักษณะการแจกแจงแบบปกติพหุนาม ข้อตกลงเบื้องต้นข้อแรกแสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามในเครื่องมือต้องไม่ซ้ำซ้อนกัน (มีความสัมพันธ์กันสูง) วิธี ML ไม่มีความแข็งแกร่งต่อการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้น ดังนั้นผู้วิจัยไม่ควรใช้ข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไปประมาณค่าพารามิเตอร์

ข้อตกลงเบื้องต้นข้อสองเป็นเรื่องที่ปฏิบัติยาก แต่วิธี ML มีความแข็งแกร่งต่อการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้น เรื่องนี้เว้นแต่กรณีใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กและโมเดลมีความซับซ้อน ดังนั้นผู้วิจัยควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 100-200 หน่วยตัวอย่างขึ้นไป หรือ 20 เท่าของตัวแปรที่ศึกษา ขั้นตอนการดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีดังนี้

1. การกำหนดข้อมูลเฉพาะของโมเดล (model specification) เป็นการกำหนดความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งเป็นการกำหนดโมเดลการวัดตามทฤษฎีที่ผู้วิจัยคาดการณ์ไว้ว่า ตัวแปรแฝงแต่ละตัวประกอบด้วยตัวแปรที่ศึกษาหรือตัวชี้วัดตัวใดบ้าง ซึ่งในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ตัวแปรที่ศึกษาแต่ละตัวต้องถูกอธิบายด้วยตัวแปรแฝงเพียงตัวเดียว (unidimensional measures) หรือค่า cross loading มีค่าเท่ากับ 0

2. การระบุความเป็นไปได้เพียงค่าเดียวของโมเดล (Model identification) การประมาณค่าพารามิเตอร์จะทำได้ก็ต่อเมื่อโมเดลที่สร้างสามารถระบุความเป็นไปได้ของพารามิเตอร์เพียงค่าเดียว การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลอาศัยกฎของ t ก็คือโมเดลที่ระบุได้พอดีต้องมีจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่าน้อยกว่าจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (variance-covariance matrix) ของตัวแปรที่ศึกษา หรือสามารถคำนวณได้จากสูตร $t \leq (p)(p+1)/2$ โดยค่า t คือ จำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า p เป็นจำนวนตัวแปรที่ศึกษาของโมเดล หากพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่ามีจำนวนมากกว่าจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรที่ศึกษา โมเดลที่สร้างจะไม่สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ ซึ่งโมเดลชนิดนี้เรียกว่า โมเดลระบุไม่พอดี (under identified model) หากจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์

ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรที่ศึกษา มีจำนวนเท่ากับจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า จะเรียกโมเดลนี้ว่า โมเดลที่ระบุพอดี (just identified model) โมเดลชนิดนี้จะมี degree of freedom เท่ากับศูนย์ส่งผลให้ค่า goodness of fit เท่ากับศูนย์เช่นกัน จึงไม่สามารถใช้ทดสอบทฤษฎีได้ และหากจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรที่ศึกษามีมากกว่าพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าโมเดลชนิดนี้จะเรียกว่า โมเดลระบุเกินพอดี (overidentified model) ซึ่งมีข้อมูลเพียงพอที่จะไปคำนวณค่าพารามิเตอร์ได้ซึ่งเงื่อนไขที่กล่าวมาเรียกว่า order condition

นอกจาก order condition แล้ว อีกเงื่อนไขหนึ่งของการระบุความเป็นไปได้เพียงค่าเดียว คือ rank condition ซึ่งโดยพื้นฐานเงื่อนไขของ rank condition คือ ค่าพารามิเตอร์แต่ละค่าต้องถูกประมาณจากความสัมพันธ์ที่เฉพาะเจาะจง (unique relationship) ซึ่งทำให้การละเมิดเงื่อนไขของ rank condition เป็นไปค่อนข้างยากยกเว้น โมเดลที่ค่อนข้างซับซ้อนหรือมีปัญหา เช่น โมเดลแบบ non-recursive เพื่อป้องกันปัญหาจาก rank condition โดย Bollen เสนอให้ใช้ กฎสามตัวบ่งชี้ (three indicator rule) คือ ตัวแปรแฝง 1 ตัว ควรประกอบด้วยตัวแปรที่ศึกษาอย่างน้อย 3 ตัว

อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติ เมื่อนักวิจัยดำเนินการการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน หรือโมเดลสมการโครงสร้างมักยังคงพบปัญหาในการระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลอยู่เนื่องจากสาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งมาจากตัวแปรแฝง ทั้งนี้เป็นเพราะตัวแปรแฝงเป็นตัวแปรที่ไม่มี metric scale ซึ่งหมายถึงไม่มี range of value แนวทางการแก้ปัญหาดังกล่าวสามารถทำได้ 2 วิธี ได้แก่ วิธีแรกการกำหนดค่า factor loading ระหว่างตัวแปรแฝงแต่ละตัวกับตัวแปรสังเกตของตัวแปรแฝงนั้นตัวใดตัวหนึ่งให้เท่ากับ 1 ซึ่งภายหลังจากการวิเคราะห์ ค่าที่เราตั้งเอาไว้จะถูกคำนวณกับความคลาดเคลื่อนที่มีแล้วปรับเปลี่ยน เป็นตัวเลขที่แท้จริงซึ่งจะสามารถแปลผลได้เช่นเดียวกับตัวแปรอื่น ๆ และวิธีการต่อมาคือการกำหนดความแปรปรวนของตัวแปรแฝงเองให้เท่ากับ 1

3. การประมาณค่าพารามิเตอร์ (Parameter estimation) เป็นการนำข้อมูลจากตัวแปรสังเกตมาประมาณค่าพารามิเตอร์ เช่น ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ค่าเศษเหลือในการประมาณค่าพารามิเตอร์จะมีลักษณะเป็นการทวนซ้ำ (iteration) โดยการประมาณค่า population covariance matrix (Σ) ให้มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด เมื่อนำมาเทียบกับ sample covariance matrix (S) ซึ่งได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่าง วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์นั้น มีการประมาณค่าหลายแบบที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เช่น Maximum likelihood (ML), Generalized least square (GLS), Weight least square (WLS) ซึ่งมีลักษณะเหมาะสมกับข้อมูลที่แตกต่างกันออกไป เช่น Maximum likelihood และ GLS มีลักษณะคล้ายกันคือ เหมาะกับข้อมูลที่มีการแจกแจง multi normal distribution และมีกลุ่ม

ตัวอย่างขนาดใหญ่ ส่วนวิธีการ Weight least square (WLS) ต้องการกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ แต่เหมาะกับข้อมูลที่ไม่ได้แจกแจงเป็น multi normal distribution (Schumacker & Lomax, 2004)

ในการประมาณค่าพารามิเตอร์นั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีผลต่อการประมาณค่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่น้อยเกินไปจะส่งผลให้ค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณได้ไม่มีความคงเส้นคงวา ได้มีผู้เสนอจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ที่เหมาะสมไว้หลากหลาย เช่น Hair และคณะ ได้เสนอว่า ควรจะมีกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 200 คน (Hair et al., 2010) ส่วน Tabachnick และคณะ ได้เสนอว่าให้พิจารณาขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้เหมาะสมกับขนาดของโมเดล ตัวอย่างเช่น กลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 200 คนขึ้นไปเหมาะสมกับโมเดลขนาดกลาง (Tabachnick et al., 2013) ส่วน Costello และ Osborne เสนอว่ากลุ่มตัวอย่างควรมีจำนวน 20 เท่าของตัวแปรที่ศึกษา (Costello & Osborne, 2005)

หากพบปัญหาการระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวหรือปัญหาจากตัวบ่งชี้บางตัว บางครั้งโปรแกรมสำเร็จรูปจะแจ้งว่าพบปัญหาและไม่สามารถคำนวณได้ แต่ในบางครั้งโปรแกรมอาจพยายามประมาณค่าพารามิเตอร์ออกมาได้โดยไม่แสดงข้อความเตือน ซึ่งนักวิจัยต้องมีความระมัดระวังและเข้าใจปัญหาในการประมาณค่าพารามิเตอร์ดังกล่าวที่เกิดขึ้น โดยอาจใช้การสังเกตจากความสมเหตุสมผลของค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณได้ เช่น ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรมีค่าสูงมากเกินไป ใกล้ศูนย์หรือติดลบ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (standardized factor loading) ที่ได้มีค่าเกิน ± 1 ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอาจทำได้โดยตรวจสอบว่าโมเดลที่สร้างมีการกำหนดความสัมพันธ์ต่าง ๆ ผิดพลาดหรือไม่ เช่น การไม่ได้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนกับตัวแปรที่ศึกษา หรือการไม่ได้กำหนดค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงกับตัวแปรที่ศึกษาเป็น 1 หรืออาจใช้การแก้ปัญหาด้วยวิธีการอื่น เช่น กำหนด tau-equivalence หรือการกำหนด (fix) ค่าความแปรปรวนระหว่างตัวแปรบางตัว เช่น ระหว่างความคลาดเคลื่อนกับตัวแปรที่ศึกษา หรือระหว่างตัวแปรแฝงด้วยกัน ซึ่งหากปัญหาการระบุความเป็นไปได้เพียงค่าเดียวไม่ได้รับการแก้ไข ผลการทดสอบโมเดลที่ได้ก็จะไม่เป็นที่ยอมรับ

นอกจากปัญหาจากการระบุความเป็นไปได้เพียงค่าเดียวแล้ว การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน อาจพบปัญหาการประมาณค่าเนื่องมาจากสาเหตุอื่น ๆ ได้อีกด้วย ซึ่งที่ศึกษาจากค่าคะแนนมาตรฐานของน้ำหนักองค์ประกอบที่คำนวณได้มีค่าไม่อยู่ในช่วง ± 1 หรือค่าความคลาดเคลื่อนติดลบ ซึ่งอาจเกิดเนื่องมาจากโมเดลการวัดไม่เหมาะสม การที่ตัวชี้วัดมีสหสัมพันธ์ระหว่างกันสูงเกินไป หรือการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นบางประการ

4. การประเมินความสอดคล้องของโมเดล (Assessing measurement model validity) ในการประเมินความสอดคล้องกันของโมเดล ผู้วิจัยต้องเริ่มต้นตรวจสอบว่า ค่าพารามิเตอร์

ที่ได้มีความสมเหตุสมผลหรือไม่ ดังที่กล่าวไปแล้ว เพราะโมเดลที่มีความสอดคล้องดี อาจมีค่าพารามิเตอร์ที่ไม่เหมาะสมเมื่อตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ที่ได้แล้วผู้วิจัยจึงมาตรวจสอบค่าความสอดคล้องของโมเดลในการตรวจสอบความสอดคล้องกันของโมเดลจะทำใน 2 ส่วนคือ การประเมินความสอดคล้องของทั้งโมเดล (over all goodness of fit) และความสอดคล้องในรายตัวแปร (path estimation)

4.1 ความสอดคล้องของทั้งโมเดล (Over all goodness of fit) เป็นการตรวจสอบเพื่อยืนยันว่าโมเดลทฤษฎีการวัดที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในอดีตพิจารณาจากค่า X^2 ที่ได้ต้องไม่นัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายถึง โมเดลพัฒนาขึ้นมาไม่มีความแตกต่างกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างไรก็ตามค่า X^2 ที่คำนวณได้รับผลกระทบจากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ หรือข้อมูลที่คลาดเคลื่อนไปจากสมมติฐานเบื้องต้น จึงควรพิจารณาจากค่าสถิติตัวอื่นๆ ด้วยดัชนีวัดความกลมกลืนตัวอื่น ๆ มีมากมาย

ดัชนีความสอดคล้องที่เป็นที่นิยมได้แก่ Goodness of Fit Index (GFI), Comparative Fit Index (CFI), Adjusted goodness of fit index (AGFI), Standardized root mean square residual (SRMR), และ Root mean square error of approximation (RMSEA) โดย Schumacker and Lomax (2010) ได้เสนอว่า GFI, AGFI และ CFI ที่มากกว่า .90-.95 คือ โมเดลทฤษฎีการวัดที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ส่วน standardized RMR ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.05 แสดงว่าโมเดลที่ได้มีความสอดคล้องกับข้อมูลดี ส่วน RMSEA ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.05-0.08 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีเนื่องจากเกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลมีจำนวนหลายตัว เสรี แชมซ์ด (2547) ได้เสนอแนะว่าให้เลือกพิจารณาดัชนีความสอดคล้องจากดัชนี GFI, AGFI, CFI, SRMR, และ RMSEA ส่วน Schumacker and Lomax (2010) ได้เสนอให้พิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย เช่น หากต้องการยืนยันโมเดลที่สร้างขึ้นที่มีเพียงโมเดลเดียว ให้ใช้ดัชนีในกลุ่ม absolute measure เช่น GFI, AGFI, SRMR, RMSEA แต่ถ้าต้องการเปรียบเทียบความเหมาะสมระหว่างโมเดลต่างกันควรใช้กลุ่ม incremental measure เช่น CFI, NFI อย่างไรก็ตามแม้ผู้วิจัยจะพบว่าโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกันแล้ว แต่สิ่งที่พึงตระหนักก็คืออาจมีโมเดลทางเลือกอื่น ๆ ที่มีความสอดคล้องกันอีกด้วย

4.2 ความสอดคล้องในรายตัวแปร (Path estimation) เป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาและตัวแปรแฝง หรือที่เรียกว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) โดยทั่วไปค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ยอมรับได้คือ ± 0.5 ขึ้นไป (Hair et al, 2010) สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก็คือ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ได้ควรปราศจากจากปัญหาการระบุความเป็นไปได้เพียงค่าเดียว เช่น ค่าที่ได้ไม่อยู่ในช่วง -1 ถึง +1 หรือทิศทางความสัมพันธ์ไม่เหมาะสมตามทฤษฎี เมื่อพบว่าโมเดลที่ได้ไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งอาจเนื่องมาจากการกำหนดความสัมพันธ์ต่าง ๆ ไม่

ถูกต้อง ข้อคำถามที่สร้างไม่เป็นตัวชี้วัดที่ดีขององค์ประกอบนั้นๆ หรือสภาพความเป็นจริงไม่สอดคล้องกับทฤษฎี ผู้วิจัยสามารถปรับโมเดลโดยพิจารณาจากทฤษฎีที่มาของโมเดลการโดยมีข้อมูล เช่น ความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐาน และดัชนีการปรับปรุงโมเดล เป็นตัวช่วยตัดสินใจ

ความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐาน (standardized residuals) เป็นความคลาดเคลื่อนระหว่างค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งหากความคลาดเคลื่อนมาตรฐานใดที่มีค่านอกเหนือจากช่วง ± 4 เป็นสัญญาณเตือนว่าควรได้รับการแก้ไข

ดัชนีการปรับปรุงโมเดล (Modification Index) ค่าดัชนีที่มากกว่า 4.0 ควรได้รับการปรับปรุง อย่างไรก็ตามการปรับปรุงโมเดลนั้นไม่ควรพิจารณาจากค่าดัชนีปรับปรุงโมเดลเพียงอย่างเดียว แต่ควรคำนึงถึงทฤษฎีที่มาของโมเดลการวัดด้วย ดัชนีการปรับปรุงโมเดลเป็นเพียงตัวช่วยให้นักวิจัยทบทวนและหาแนวทางในการปรับปรุง ตลอดจนสร้างโมเดลทางเลือกเท่านั้น Hair และคณะ เสนอว่าหากพบว่ามีค่าดัชนีการปรับปรุงแก้ไขความสัมพันธ์โมเดลปริมาณมากกว่าร้อยละ 20 ควรจะนำโมเดลที่ได้ใหม่ไปทดสอบกับข้อมูลชุดใหม่ (Hair et al., 2010)

จากการศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า เป็นวิธีการทางสถิติที่ช่วยค้นหาลักษณะของตัวแปรหลาย ๆ ตัวที่มีสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เป็นการลดจำนวนตัวแปรให้น้อยลง เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ ทำให้สามารถมองเห็นโครงสร้างและแบบแผนของตัวแปรในลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งจะช่วยอธิบายความหมายและลักษณะของตัวแปรทำให้สามารถให้คำจำกัดความของตัวแปรได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ช่วยตัดสินใจว่าจะศึกษาตัวแปรด้านใดบ้างและตัวแปรใดที่เกี่ยวข้องกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

มลินทรา กวินกมลโรจน์ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การวิจัยและพัฒนากระบวนการชี้แนะที่อิงทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับชุดความคิดด้านการจัดการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. กระบวนการชี้แนะที่อิงทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับชุดความคิดด้านการจัดการเรียนการสอน มีลักษณะเป็นกระบวนการที่นำมาใช้ในการปรับชุดความคิดด้านการจัดการเรียนการสอนของครู โดยเป็นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ การไตร่ตรองทางความคิด การลงมือปฏิบัติ และการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างครูและผู้เกี่ยวข้อง จนกระทั่งทำให้ครูเกิดการเปลี่ยนแปลงชุดความคิดและแสดงออกเป็นพฤติกรรม มีผู้ชี้แนะทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือหรือจัดกิจกรรมต่างๆ ตลอดระยะเวลาของการเรียนรู้ โดยมีหลักการ ดังนี้ 1) การสร้างปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเป็นสิ่งที่นำไปสู่การเรียนรู้ของครู 2) การทำให้ครูเปิดใจยอมรับนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงภายในของครู 3) การสร้างให้ครูเกิดแรงเสริมภายในช่วยให้เกิดพลังนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง 4) การ

แก้ปัญหาด้วยการวิพากษ์ประสบการณ์ในอดีตนำไปสู่การค้นพบ 5) การทำให้ครูเกิดการชี้นำตนเอง จะทำให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งใจ 6) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านประสบการณ์นำไปสู่ข้อสรุปที่เป็น รูปธรรมสู่การปฏิบัติ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงาน 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ก่อนการชี้แนะ เป็นการ สร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้ชี้แนะกับครูเพื่อให้เกิดความไว้วางใจร่วมกันในการแก้ปัญหาและการสร้าง เป้าหมายในการดำเนินงานเพื่อการปรับเปลี่ยนชุดความคิดร่วมกัน ระยะที่ 2 การชี้แนะเพื่อสร้างการ เรียนรู้ มี 5 ขั้นตอน คือ (1) การตระหนักรู้ชุดความคิดของครู ประกอบด้วย 1.1) การสร้างความ ตระหนักรู้ในชุดความคิดของตนเองของครู 1.2) การสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการสอนและเห็น คุณค่าของการปรับเปลี่ยนชุดความคิดด้านการจัดการเรียนการสอนไปสู่การสร้างแรงบันดาลใจในการ เป็นครูที่เน้นการพัฒนาตนเอง (2) การเปิดประสบการณ์เรียนรู้ชุดความคิดใหม่สู่การพัฒนาตนเอง (3) การประเมินเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนการสอนของตนเองภายใต้กรอบชุดความคิดใหม่ (4) การ ดำเนินการจัดการเรียนการสอนภายใต้กรอบชุดความคิดใหม่ ประกอบด้วย 4.1) การวางแผนการปรับ วิถีการทำงานของตนเอง 4.2) การนำแผนสู่การปฏิบัติและประเมินผลย้อนกลับ 4.3) การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างกันเพื่อปรับปรุงและปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงานตามบทบาทใหม่ (สามารถดำเนินการซ้ำ ในขั้นที่ 4 ได้หลายครั้ง) (5) การส่งเสริมให้ครูนำชุดความคิดใหม่ที่ได้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และระยะที่ 3 หลังการชี้แนะเป็นการสรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา และบูรณาการแนวปฏิบัติงาน ใหม่ตามกรอบชุดความคิดใหม่เพื่อปรับใช้กับการเรียนการสอนครั้งต่อไป 2. ผลการดำเนินงานตาม กระบวนการชี้แนะเพื่อปรับชุดความคิดครูฯ ก่อนเข้าร่วมกระบวนการชี้แนะฯ มีครู 1 คน มีชุด ความคิดด้านการเรียนการสอนเติบโต ครู 12 คน มีชุดความคิดเติบโตแต่ความคิดบางอย่างยังจำกัด ไม่มีครูที่มีชุดความคิดจำกัดแต่ความคิดเติบโตหรือชุดความคิดจำกัดเลย หลังเข้าร่วมกระบวนการฯ ครูมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นครูที่มีชุดความคิดเติบโต 7 คน ชุดความคิดเติบโตแต่ความคิดบางอย่างยัง จำกัด 6 คน โดยมีคะแนนพัฒนาการสูงขึ้นทุกคน เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของชุดความคิดด้านการ จัดการเรียนการสอนที่ครูเกิดการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือ องค์ประกอบด้านแนวคิดหรือกลุ่ม ความคิดที่ครูมีต่อความสามารถ สติปัญญาและศักยภาพของตนเองในฐานะครู ในด้านพฤติกรรมของ ครู พบว่า ครูทุกคนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอนที่คำนึงถึงนักเรียนมาก ยิ่งขึ้น

กฤษมา ยกชู (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาและเสริมสร้างกรอบคิดงอกงามของ นักศึกษาวิชาชีพรู ผลการวิจัยพบว่ากรอบคิดงอกงามของครูในบริบทสังคมไทยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านความเชื่อในศักยภาพทางปัญญาและความสามารถของตนเองประกอบด้วย 5 คุณลักษณะ ได้แก่ 1) การเข้าใจและยอมรับในตนเอง 2) ความเชื่อในศักยภาพของตนเอง 3) การกำหนดเป้าหมาย เพื่อผู้เรียน 4) การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 5) คุณลักษณะความเป็นครู ด้านความเชื่อในศักยภาพ ทางปัญญาและความสามารถของผู้เรียน ประกอบด้วย 2 คุณลักษณะได้ แก่ 1) ความเชื่อในคุณค่า

ของมนุษย์ และ 2) ความเชื่อในศักยภาพของผู้เรียน และการวิจัยในระยะที่ 2 มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างกรอบคิดของงานของนักศึกษาวิชาชีพครูที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1 โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และวัตถุประสงค์ที่ 2) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างกรอบคิดของงานของนักศึกษาวิชาชีพครู ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการทดลองนักศึกษาที่เข้าร่วมโปรแกรม มีคะแนนกรอบคิดของงานสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ระยะติดตามผล นักศึกษาที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนกรอบคิดของงานสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธนชาติ สุริยะจันทร์หอม (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างโครงวิสัยทัศน์สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครู ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้โครงวิสัยทัศน์ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครูมีทั้งหมด 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เชื่อว่าความสามารถทางปัญญาพัฒนาได้ 2) ต้อนรับความท้าทาย 3) ยืนหยัดแม้เผชิญกับความพ่ายแพ้ 4) มองว่าความพยายามทำให้เกิดการเรียนรู้ 5) เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ 6) หาบหุ้ยและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น รวมทั้งหมด 20 ตัวบ่งชี้ 2. รูปแบบการเสริมสร้างโครงวิสัยทัศน์ ได้มาจากการสังเคราะห์ทฤษฎีและเทคนิคทางจิตวิทยา โดยใช้หลักการบำบัดแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ทฤษฎีการตั้งเป้าหมาย และทฤษฎีทางปัญญาสังคม มาทำการสังเคราะห์หลักการและแนวคิดดังกล่าว โดยยึดองค์ประกอบของโครงวิสัยทัศน์ กรอบความคิด พบว่า รูปแบบการเสริมสร้างโครงวิสัยทัศน์ มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ตนเอง (Self-Analysis: S) ขั้นที่ 2 วางแผนกำหนดเป้าหมาย (Plan for Goal: P) ขั้นที่ 3 ปฏิบัติการและขจัดอุปสรรค (Action and Elimination: A) ขั้นที่ 4 สะท้อนด้วยตนเอง (Self-Reflection: S) และขั้นที่ 5 ประยุกต์สู่ชีวิตจริง (Apply to real life: A) ได้ค่าความเหมาะสมอยู่ที่ระดับเหมาะสมมาก 3. ผลการทดลองรูปแบบการเสริมสร้างโครงวิสัยทัศน์ กรอบความคิด สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครู พบว่า 1) นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยหลังการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ในองค์ประกอบที่ 1, 3 และ 6 นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยหลังการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่องค์ประกอบ ที่ 2, 4 และ 5 นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยหลังการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) หลังจากนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบ 1 เดือน ผู้วิจัยได้ทำการวัดระดับโครงวิสัยทัศน์ กรอบความคิด อีกครั้ง พบว่า นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยหลังการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบกับระยะติดตามผลภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบ 1 เดือน ไม่แตกต่างกัน

ปัทมาภรณ์ ศรีราชฤทธิ์ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครู การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษากรอบแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครูและคุณลักษณะของคนที่มีการอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) 2) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครู 3) เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครูโรงเรียนวัดบางขุนเทียนนอก ผลการวิจัยที่สำคัญสรุปได้ว่า 1. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครูประกอบด้วย การฝึกอบรมในงาน และการฝึกอบรมนอกงานกรอบแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของคนที่มีการอบความคิดแบบเติบโต ประกอบด้วย 6 คุณลักษณะ 2. ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครูพบว่า กรอบความคิดแบบเติบโตที่มีความต้องการจำเป็นสูงควรเร่งพัฒนามี 4 ด้าน ได้แก่ 1) ไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรค 2) ชอบความท้าทาย 3) ค้นหาแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น และ 4) เรียนรู้จากคำวิจารณ์ 3. แนวทางการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครูโรงเรียนวัดบางขุนเทียนนอก ทำได้โดยการพัฒนาคุณลักษณะทั้ง 4 ด้าน ด้วยวิธีการพัฒนาที่ประกอบด้วย 1) การพัฒนาผ่านออนไลน์ (Online Learning) 2) การเรียนรู้ด้วยตัวเอง (Self-Study) 3) การบรรยายและการสัมมนา (Lecture & Seminar) และ 4) การเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring)

ปวีณา อ่อนใจเอื้อ (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเจริญเติบโตของนิสิตสาขาวิชาชีพครู และผลของการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเจริญเติบโตสำหรับนิสิตในสาขาวิชาชีพครู ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนจากแบบวัดกรอบความคิดแบบเจริญเติบโตในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนจากแบบวัดในระยะหลังการทดลองและติดตามผลไม่แตกต่างกัน 3) กลุ่มตัวอย่างได้สะท้อนถึงการมีกรอบความคิดแบบเจริญเติบโตต่อการเรียนรู้และการทำงานในสาขาวิชาชีพครูคือ นิสิตคิดว่าความท้าทายของการเรียนและการทำงานในวิชาชีพครูเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ นิสิตกล้าที่จะเผชิญปัญหาและอุปสรรคในการเรียน นิสิตมีความพยายามและความทุ่มเทในการเรียนอย่างต่อเนื่อง รวมถึงนิสิตนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของตนและความสำเร็จของผู้อื่นมาใช้ในการพัฒนาการเรียนของตน

วิชัย วงษ์ใหญ่ and มารุต พัฒผล (2562) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างกระบวนการทางความคิดเพื่อการเติบโต พบว่า Growth Mindset หรือกระบวนการทางความคิดเพื่อการเติบโต คือ การมีความเชื่อว่าตนเองสามารถเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพได้อย่างต่อเนื่องด้วยความมุ่งมั่นและพยายาม การจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมผู้เรียนไปสู่สังคมในอนาคต มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มี Growth Mindset เพื่อนำไปสู่การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ผู้เรียนที่มี Growth Mindset จะมีคุณลักษณะกระตือรือร้นและแสวงหาสิ่งใหม่ที่ดีกว่าเดิมอย่างต่อเนื่องผู้สอนยังต้องมีความคิดความเชื่อที่มีต่อผู้เรียนในทิศทางที่ถูกต้อง 4 ประการ ได้แก่ 1) เชื่อว่าผู้เรียนทุกคนมีคุณค่าและควรได้รับ

การยกย่อง 2) ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่มีความแตกต่างกัน 3) ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ประสบความสำเร็จได้และ 4) ผู้เรียนทุกคนมีศักยภาพในการพัฒนาตนเองไปสู่ความสำเร็จการจัดการเรียนรู้ที่สามารถเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีกรอบความคิดแบบเติบโตจะทำให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นและความพยายามในการเรียนรู้ ใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเองผู้สอนส่งเสริมผู้เรียนให้ มีกรอบความคิดแบบเติบโตด้วยการเป็นนั่งร้านทางการเรียนรู้ การใช้พลังคำถาม การชี้แนะเพื่อการรู้คิด และการสะท้อนคิดตนเอง

กอบแก้ว บุญบุตร (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การเสริมสร้างชุดความคิดเติบโตของนักเรียนวัยรุ่นด้วยโปรแกรมการปรึกษากลุ่มเชิงบูรณาการทฤษฎีพฤติกรรมทางปัญญาร่วมกับกิจกรรมกลุ่มพัฒนาความคิด การวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาชุดความคิดเติบโตของนักเรียนวัยรุ่น ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมการปรึกษากลุ่มเชิงบูรณาการและศึกษาผลการใช้โปรแกรมการปรึกษากลุ่มเชิงบูรณาการทฤษฎีพฤติกรรมทางปัญญาร่วมกับกิจกรรมกลุ่มพัฒนาความคิด ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ 1) ผลการศึกษาชุดความคิดเติบโตของนักเรียนวัยรุ่น เมื่อเทียบกับเกณฑ์ปกติพบว่า ชุดความคิดเติบโตของนักเรียนวัยรุ่นส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยนักเรียนวัยรุ่นมีชุดความคิดเติบโตอยู่ในระดับสูง จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 22 นักเรียนวัยรุ่นมีชุดความคิดเติบโตอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 553 คน คิดเป็นร้อยละ 55 และนักเรียนวัยรุ่นมีชุดความคิดเติบโตอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 226 คน คิดเป็นร้อยละ 23 2) โปรแกรมการปรึกษากลุ่มเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างชุดความคิดเติบโตของนักเรียนวัยรุ่น พัฒนาจากแนวคิดทฤษฎีการปรับพฤติกรรมทางปัญญาและกิจกรรมกลุ่ม ประกอบด้วย เทคนิคการตั้งเป้าหมาย เทคนิคการจินตนาการ เทคนิคการค้นหาความคิดอัตโนมัติ เทคนิคการตั้งคำถามแบบโสเครติค เทคนิคการปรับความคิด เทคนิคการปรับพฤติกรรม เทคนิคการแก้ปัญหา พายเทคนิค เทคนิคการมอบหมายงานให้ทำ เทคนิคการทดลองการหาพฤติกรรม เทคนิคการกระตุ้นให้กระทำพฤติกรรม โปรแกรมได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยได้ทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง ขั้นตอนการปรึกษาประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ ขั้นดำเนินการ และขั้นสรุป 3) ชุดความคิดเติบโตของนักเรียนวัยรุ่นกลุ่มทดลอง ระยะเวลาหลังการทดลองและระยะติดตามผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ชุดความคิดเติบโตของนักเรียนวัยรุ่นกลุ่มทดลอง ระยะเวลาหลังการทดลองและระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศรัณยู พงศ์ประเสริฐสิน (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมเพื่อเสริมสร้างชุดความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาวิชาชีพรุสสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพรุส 2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโครงสร้างองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ใช้รูปแบบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และ นักศึกษาวิชาชีพรุส ในสถาบัน

อุดมศึกษาเอกชน จำนวน 300 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบ สอบถาม ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้วิธีการการสัมภาษณ์เชิงลึกและการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามจำนวน 1 ชุด ผลการวิจัยนี้พบว่า 1) องค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาวิชาชีพครู ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1.1) เชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ 1.2) ขอบความท้าทาย 1.3) กล้าเผชิญกับความล้มเหลว 1.4) มีความพยายาม และ 1.5) รับฟังและเรียนรู้คำวิจารณ์ 2) แบบวัดชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู มีความเหมาะสม และสามารถวัดชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู เพื่อเป็นแนวทางในการนำมาวางแผนการพัฒนาชุดความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาวิชาชีพครู ซึ่งจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ และสามารถพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครูให้มีชุดความคิดแบบเติบโตมากยิ่งขึ้น

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Lottero-Perdue and Parry (2017) ได้ศึกษาเรื่อง มุมมองต่อความล้มเหลวในห้องเรียนโดยครูประถมใหม่ถึง วิศวกรรมการสอน การศึกษาแบบผสมผสานนี้ตรวจสอบมุมมองเกี่ยวกับความล้มเหลวในห้องเรียนโดยครูประถมใหม่กับการสอนวิศวกรรม ผู้เข้าร่วมการศึกษาประกอบด้วยครู 254 คนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, 4 และ 5 ที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความล้มเหลวมรวมทั้งกลุ่มย่อยของ 38 ของครูเหล่านั้นที่เข้าร่วมสัมภาษณ์เกี่ยวกับความล้มเหลว การศึกษาครั้งแรกตรวจสอบบรรณกรรมเกี่ยวกับความล้มเหลวในบริบทของวิศวกรรมและการศึกษา ความล้มเหลวอยู่ในตำแหน่งที่เป็นบรรทัดฐานเป็นส่วนใหญ่และคาดหวังในวิศวกรรมศาสตร์ ในขณะที่การศึกษา การเรียนรู้ และความล้มเหลวมีความสัมพันธ์ที่เปราะบางกว่า ตัวตนความล้มเหลวการหลีกเลี่ยง ความล้มเหลว ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ การเติบโตและทัศนคติที่คงที่ ความยืดหยุ่น ความพากเพียร และกรวดถูกกล่าวถึงในการอภิปรายของความล้มเหลวและการศึกษา วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพถูกนำมาใช้เพื่อตรวจสอบว่าผู้เข้าร่วมมีปฏิกิริยาอย่างไรต่อคำว่า ล้มเหลว หรือ ล้มเหลว รายงานให้นักเรียนให้ล้มเหลวหรือแก้ไขงานของตน พิจารณาว่าควรหลีกเลี่ยงความล้มเหลวในการศึกษาอย่างไร พิจารณาว่า ล้มเหลวอย่างไรอาจตีความว่าเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ และรายงานโดยใช้คำว่า ล้มเหลว หรือ ล้มเหลว ในตัวห้องเรียน ข้อสรุปจากการศึกษาได้แก่ ความล้มเหลวมีความหมายเชิงลบเป็นส่วนใหญ่ภายในการศึกษาและโดยครูผู้สอนซึ่งมีอิทธิพลต่อวิธีที่ครูใช้คำว่าล้มเหลวและล้มเหลวและสร้างประสบการณ์ความล้มเหลวของนักเรียน ครูหลายคนฝึกความยืดหยุ่น ความอดทน และกำลังใจการปฏิบัติที่คล้ายคลึงกันในนักเรียนของพวกเขาเกี่ยวกับข้อผิดพลาดในห้องเรียนซึ่งยังเป็นประโยชน์อะนาล็อกที่ค่อนข้างไม่ถูกต้องสำหรับความล้มเหลวในการออกแบบทางวิศวกรรม และมีหลักฐานว่าครูหลายท่านได้นำกรอบความคิดแบบเติบโตมาใช้และส่งเสริมความคิดนี้ในห้องเรียนของพวกเขา อย่างไรก็ตาม มีความท้าทายบางประการในการนำแนวคิดนี้ไปใช้อย่างแท้จริงโดยครู

Farrer (2019) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการตามกรอบความแบบเติบโต การพัฒนาทางความคิดทางวิชาชีพและความคิดของครู ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และการรับรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับความฉลาด นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ($n = 370$) และครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ($n = 4$) จากโรงเรียนประถมศึกษา 4 แห่ง จาก Greenfield Union School District ในพื้นที่ชนบทในแคลิฟอร์เนียเข้าร่วมในการศึกษานี้ ในโครงการวิจัยแบบผสมผสานนี้ เชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพถูกรวบรวมและวิเคราะห์โดยใช้วิธีการผสมตามลำดับเชิงสำรวจการออกแบบ สำหรับการวิเคราะห์เชิงปริมาณ แบบสำรวจก่อนและหลังการแทรกแซงของนักเรียน วิเคราะห์โดยใช้ตัวอย่างที่จับคู่ t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ถูกนำมาใช้เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการอ่านของนักเรียนในการแทรกแซงและการควบคุมกลุ่มนักเรียน ใช้วิธีทฤษฎีพื้นฐานซึ่งรวมถึงสามระดับของคุณภาพการวิเคราะห์: (1) การเข้ารหัสแบบเปิด (2) การเข้ารหัสแบบแกน และ (3) การเข้ารหัสแบบเลือกเพื่อกำหนดนักเรียนและทีมของครู จากการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติการรับรู้ถึงความฉลาดระหว่างก่อนและหลังการแทรกแซง ด้วยทฤษฎีพื้นฐานศึกษาเผยความแตกต่างทางความคิดของครูหลังการพัฒนาวิชาชีพส่งมอบและครูได้สอนกลยุทธ์กรอบความคิดแบบเติบโตอย่างชัดเจนในชั้นเรียนของพวกเขา การเรียนยังพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งก่อนและหลังการเรียนการประเมินการวินิจฉัย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นแต่ไม่สำคัญพอที่จะรับประกันการเชื่อมต่อ การตรวจสอบเพิ่มเติมโดยใช้การแทรกแซงที่นานขึ้นได้รับการเสนอแนะให้เห็นผลในระยะยาวของการแทรกแซงกรอบความคิดแบบเติบโตที่มีต่อนักวิชาการ

Mirizon (2020) ได้ศึกษาความคิดของครูผู้สอนที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศแนวความคิดทางจิตวิทยาถูกนำมาใช้ในหลากหลายสาขารวมถึงการศึกษ อย่างไรก็ตาม มีการศึกษาจำกัดที่วัดความคิดในด้านการสอนภาษาอังกฤษ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวความคิดของครูเตรียมบริการหลักที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ แบบสำรวจความคิดทางภาษาอังกฤษ (ELMS) ใช้เพื่อรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยปัจจัยหกประการโดยมีการตอบสนองมาตราส่วน Likert 5 แบบ มีความน่าเชื่อถือที่ดีมากกับ Alpha 0.95 ของ Cronbach แบบสำรวจความคิดทางภาษาอังกฤษ (ELMS) ได้รับการแจกจ่ายให้กับครูเตรียมบริการหลักที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษมากกว่า 600 คนในโครงการการศึกษาครูสองโครงการในเมืองปาเล็มบัง ประเทศอินโดนีเซีย และเมืองคาร์ทุม ประเทศชูดาน ผลการวิจัยพบว่า กรอบความคิดแบบเติบโตของครูเตรียมบริการหลักที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษจากโครงการการศึกษาครูในปาเล็มบัง ประเทศอินโดนีเซียมีระดับสูงเมื่อเพื่อนร่วมชั้นประสบความสำเร็จในชั้นเรียนภาษาอังกฤษ และจากโปรแกรมการศึกษาสำหรับครูในคาร์ทุม ประเทศชูดาน สูงเมื่อรู้สึกว่าคุณทำหายในการเรียนภาษาอังกฤษ กรอบความคิดแบบเติบโตของครูเตรียมบริการจากทั้งสอง

หลักสูตรการศึกษาครูอยู่ในระดับต่ำเมื่อพบกับอุปสรรคในแง่ของความยากลำบากในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในบรรดาปัจจัยต่างๆ ของ ELMS นักเรียนมีใจเป็นกลางในปัจจุบันอื่นๆ

Dweck and Yeager (2021) ได้ศึกษาเรื่องบทบาทการคิดริเริ่มทัศนคติแบบสากล การจินตนาการถึงอนาคตของการวิจัยกรอบความคิดแบบเติบโตทางการศึกษา การคิดริเริ่มทัศนคติแบบสากล มีเป้าหมายเพื่อพัฒนา ทดสอบ และเปิดตัวโปรแกรมเพื่อช่วยให้ครูสร้างวัฒนธรรมการคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียน กรอบความคิดแบบเติบโต คือความเชื่อที่ว่าความสามารถสามารถพัฒนาได้ และการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากรอบความคิดในการเติบโตของนักเรียนสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ความเป็นอยู่ที่ดี และความเท่าเทียมทางวิชาการในหลายประเทศ การวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมความคิดเพื่อการเติบโตที่คุ้มค่าสำหรับนักเรียนสามารถปรับปรุงผลการเรียนได้ อย่างไรก็ตาม ผลกระทบขึ้นอยู่กับว่าวัฒนธรรมในห้องเรียนอนุญาตให้นักเรียนใช้และได้รับประโยชน์จากกรอบความคิดแบบเติบโตหรือไม่ ดังนั้น การวิจัยรุ่นต่อไปจะต้องกล่าวถึงวัฒนธรรมในห้องเรียนโดยตรงโดยใช้วิธีการทดลอง เอกสารสืบค้นในชุดนี้กำหนดขั้นตอนโดยถามว่า แนวทางปฏิบัติของครูที่ส่งเสริมวัฒนธรรมการคิดแบบเติบโตคืออะไร เราจะกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงแนวทางปฏิบัติของครูที่ยั่งยืนได้อย่างไร มาตรการใดในการประเมินการดำเนินการของครูและผลกระทบของนักเรียนได้ดีที่สุด จำเป็นต้องมีการออกแบบการวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานอะไรบ้าง ด้วยความสำเร็จ ความเท่าเทียม ความเป็นอยู่ที่ดี และการเตรียมงานตกอยู่ในอันตราย ความจำเป็นในการวิจัยประเภทนี้จึงเป็นเรื่องเร่งด่วน

Gouëdard (2021) ได้ศึกษาเรื่องกรอบความคิดแบบเติบโตช่วยนักเรียนที่ด้อยโอกาสปิดช่องว่างได้หรือไม่ เหตุใดนักเรียนบางคนถึงเติบโตเมื่อเผชิญกับความทุกข์ยากในขณะที่คนอื่นๆ อ่อนระอา ในทฤษฎีความคิด กรอบความคิดแบบเติบโตนั้นตรงกันข้ามกับกรอบความคิดแบบตายตัว และสามารถอธิบายได้ว่าทำไมผู้คนบางคนเต็มเต็มศักยภาพของตนและบางคนไม่ทำ ด้วยสถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัสโควิดที่ยืดเยื้อการมีกรอบความคิดแบบเติบโตอาจมีความสำคัญมากกว่า สำหรับนักเรียนที่สามารถตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง กลยุทธ์การเรียนรู้ที่ซับซ้อน และเชี่ยวชาญในความก้าวหน้าประสบการณ์ที่ก่อการของการปิดโรงเรียนอาจทำให้คุณสมบูรณ์ได้ สำหรับนักเรียนที่เคยชินถูกชักจูงในการเรียนรู้และมีรสนิยมน้อยในการเรียนรู้ด้วยตนเองประสบการณ์อาจทำลายล้าง PISA in Focus นี้วิเคราะห์ว่ากรอบความคิดแบบเติบโตเป็นอย่างไรที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของนักเรียนอายุ 15 ปี และศักยภาพผลกระทบในแง่ของความเท่าเทียม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบ่งเป็น 4 ระยะ ซึ่งรายละเอียดในแต่ละระยะมีของขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 4 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดของแต่ละระยะของโปรแกรมพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังภาพประกอบ 6 และตาราง 22





ภาพประกอบ 6 (ต่อ)



ตาราง 22 วิจัยดำเนินการวิจัยโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะในการวิจัย	การดำเนินการวิจัย	กลุ่มเป้าหมาย	การเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือวิจัย	สถิติที่ใช้หรือการวิเคราะห์ข้อมูล
ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	1) สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	1.ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน 2.ครูผู้สอนระดับประถมศึกษาจำนวน 433 คน	1) สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกรอบความคิดแบบเติบโตจากเอกสารและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ประเมินผู้ทรงคุณวุฒิ 3) ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง	1) แบบบันทึกข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัย 2) แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ จำนวน 1 ฉบับ 3) แบบวัดพฤติกรรมการ จำนวน 1 ฉบับ	การวิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis) ความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีวัดความถี่

ตาราง 22 (ต่อ)

ระยะในการวิจัย	การดำเนินการวิจัย	กลุ่มเป้าหมาย	การเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือวิจัย	สถิติที่ใช้หรือการวิเคราะห์ข้อมูล
ระยะที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	1) สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดแบบเติบโต 2) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับกรอบความคิดแบบเติบโต	1.ครูโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 427 คน	1) ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง	1) แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ จำนวน 1 ฉบับ 75 ข้อคำถาม	1) วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 2) PNI _{modified}

ตาราง 22 (ต่อ)

ระยะในการวิจัย	การดำเนินการวิจัย	กลุ่มเป้าหมาย	การเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือวิจัย	สถิติที่ใช้หรือการวิเคราะห์ข้อมูล
ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> 1) สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกรอบความคิดแบบเติบโต 2) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับกรอบความคิดแบบเติบโต 3) ยกร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนา 4) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship) 5) การประเมินโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ทรงคุณวุฒิที่ใช้ในการสัมภาษณ์ จำนวน 5 คน 2) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship) จำนวน 10 คน 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ยกร่างโปรแกรมจากข้อมูลระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ตอนที่ 1 2) ศึกษาแนวคิดวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) 3) ดำเนินการสร้างโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนา 4) ตรวจสอบความสอดคล้องของโปรแกรมการพัฒนา 5) ตรวจสอบความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความความเป็นไปได้และความถูกต้องของโปรแกรมการพัฒนา 6) ตรวจสอบความ 	<ol style="list-style-type: none"> ฉบับที่ 1 แบบสัมภาษณ์วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) ฉบับที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องของโปรแกรมการพัฒนา ฉบับที่ 3 แบบประเมินความเป็นประโยชน์ ฉบับที่ 4 แบบประเมินความเหมาะสม ฉบับที่ 5 แบบประเมินความสอดคล้องของโปรแกรมการพัฒนา 	<ol style="list-style-type: none"> 1) การวิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis) 2) วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตาราง 23 (ต่อ)

ระยะในการวิจัย	การดำเนินการวิจัย	กลุ่มเป้าหมาย	การเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	สถิติที่ใช้หรือการวิเคราะห์ข้อมูล
ระยะที่ 4 การศึกษาผล การใช้โปรแกรมพัฒนา กรอบความคิดแบบเดบิต เพื่อเสริมสร้างการจัดการ เรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษา	1) ศึกษาผลการใช้ โปรแกรม กับกลุ่มครู ผู้สนใจเข้ารับการพัฒน 2) ดำเนินการตาม โปรแกรมจำนวน 120 ชั่วโมง	1) ครูผู้สนใจสมัครเข้า รับการพัฒนา จำนวน 15 คน	1) การทดสอบก่อน พัฒนาและหลังพัฒนา 2) การประเมินความพึง พอจากของผู้ใช้ โปรแกรม	ฉบับที่ 1 แบบทดสอบ ก่อนพัฒนา-หลังพัฒนา โปรแกรมการพัฒนา กรอบความคิดแบบ เดบิตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา ฉบับที่ 2 แบบประเมิน ความพึงพอใจการใช้ โปรแกรมการพัฒนา กรอบความคิดแบบ เดบิตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา	วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ขั้นตอนดำเนินการ

1.1 การศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.2 การสังเคราะห์ข้อมูลจากข้อ 1.1 เพื่อให้ได้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.3 ตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยการวิจัยเอกสาร (Document Research) จากเอกสาร ตำรา หนังสือ บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรอบความคิดแบบเติบโต

2) ดำเนินการจัดหมวดหมู่องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา จากเอกสาร ตำรา หนังสือ บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3) นำข้อมูลที่จัดหมวดหมู่วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเป็นภาพรวม เพื่อให้ได้ร่างองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

4) การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยสรุปองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากเอกสาร ตำรา หนังสือ บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำมาเรียบเรียงและนำเสนอข้อมูลในลักษณะของการพรรณนา

5) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้เทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา
(Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบ
เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล มีบทบาทในการให้ข้อชี้แนะ คำแนะนำ และประเมินความ
เหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ได้จากการเลือก แบบ
เจาะจงประกอบด้วย

1.1 ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านจิตวิทยาการศึกษา ด้านการบริหารและ
พัฒนาการศึกษา และด้านการพัฒนาโปรแกรม โดยมีเกณฑ์คุณสมบัติคือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาใน
ระดับปริญญาเอก สาขาจิตวิทยาการศึกษา สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา และสาขาการบริหาร
และพัฒนาการศึกษา จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1.1.1 รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒผล อาจารย์ประจำสาขาสาขา
พหุวิทยาการ/สหวิทยาการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เชี่ยวชาญด้านวิจัยและ
ประเมินผลการศึกษา

1.1.2 อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล อาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยา
การศึกษาและการแนะแนว มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ความเชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา

1.1.3 อาจารย์ ดร.ชนะดี สุริยจันทร์หอม อาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ความเชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษาและการแนะ
แนว

1.1.4 ดร.กชภัทร์ สงวนเครือ ผู้อำนวยการส่วนภูมิภาคสายงานการตลาด
บริษัทอักษรเจริญทัศน์ อจท.จำกัด และประธานภาคีเครือข่ายธรรมาภิบาลแห่งชาติ(จังหวัด
อำนาจเจริญ) เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้

1.1.5 ดร.อาภรณ์ ภูววิทยพันธ์ รองกรรมการผู้จัดการและผู้อำนวยการ
สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บริษัทไทยสกลีสพลัส จำกัด เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา

1.2 ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการนิเทศการศึกษา และด้านการจัดการ
เรียนรู้ด้านการคิด โดยมีเกณฑ์คุณสมบัติ คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก หรือเป็นผู้
ปฏิบัติหน้าที่สายผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทาง
วิชาการ ที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป จำนวน 2 คน ประกอบด้วย

1.2.1 ดร.พรเพ็ญ ฤทธิสัน ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาจังหวัดขอนแก่น
การพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

1.2.2 ดร.นรากร ศรีวาปี ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาจังหวัดขอนแก่น
การพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 เชี่ยวชาญด้านการนิเทศ
การศึกษา

1.3 ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านการจัดการเรียนรู้
ด้านการคิดโดยมีเกณฑ์คุณสมบัติ คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก หรือเป็นผู้ปฏิบัติ
หน้าที่สายผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
ที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป จำนวน 2 คน ประกอบด้วย

1.3.1 ดร.ธนศักดิ์ เจริญธรรม ครู วิทยาลัยอาชีวศึกษาจังหวัดขอนแก่น
อนุกูลนารี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น เขต 1 เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้

1.3.2 ดร.มณีวรรณ ฤทธิ์น้ำคำ ครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาจังหวัดขอนแก่น
บ้านดงหมากไฟ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เชี่ยวชาญด้านการ
จัดการเรียนรู้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบ
ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งแบบประเมินมีลักษณะแบบตรวจรายการ
(Check List) แบบเติมคำและแบบมาตราส่วนประมาณค่า ที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นต่อองค์ประกอบ
และตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีแบบมาตราส่วนประมาณค่า
(Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert Type) โดยให้ผู้ตอบแบบประเมินพิจารณาความคิดเห็น
ต่อองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกำหนดเกณฑ์เป็น
ระดับคะแนนดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้
ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับ มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้
ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับ **มาก**

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้
ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับ **ปานกลาง**

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้
ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับ **น้อย**

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้
ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับ **น้อยที่สุด**

2.2 ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย
ซึ่งได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 สัมภาษณ์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ
นักวิชาการต่าง ๆ เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการ
จัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นำมา
เป็นกรอบในการสร้างแบบประเมิน

2.2.2 สร้างแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)
มี 5 ระดับ ตามแนวของลิเคิร์ต (Likert Type)

2.2.3 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำ

2.2.4 จัดพิมพ์แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้
ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ต่อไป

2.1 ลักษณะของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 1 ฉบับ คือ แบบประเมินความ
เหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของ
ครูโรงเรียนประถมศึกษา

2.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

2.2.1.การสร้างเครื่องมือ

1) แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาที่มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

(1) นำผลจากการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎีที่วิเคราะห์และสังเคราะห์จากขั้นตอนที่ 1 มากำหนดเป็นกรอบความคิดแบบเติบโต ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านต่างๆ ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ โดยผู้วิจัยนำมาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

(2) สร้างแบบประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา แบบประเมินมี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 6 องค์ประกอบ 23 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ด้านการมีกระบวนการพัฒนา 2) ด้านความท้าทายในการเรียนรู้ 3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว 4) ด้านความพยายามในการเรียนรู้ 5) ด้านเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ 6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2.2.2. การหาคุณภาพเครื่องมือ

1) นำแบบประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบสำนวนของข้อความที่ใช้และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาให้ชัดเจน แล้วปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2) ผู้วิจัยนำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ (IOC) และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาความเหมาะสมของข้อความ (หาความเที่ยงตรง :Validity) มีค่าระหว่าง 0.60-1.00 เกณฑ์การพิจารณา คือ เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการศึกษา จบปริญญาเอกสาขาวัดและประเมินผลการศึกษา

มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

5.2.1 นำคะแนนที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของความคิดเห็นต่อองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย (บุญชม ศรีสะอาด. 2545) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับ **มากที่สุด**

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับ **มาก**

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับ **ปานกลาง**

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับ **น้อย**

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับ **น้อยที่สุด**

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอผลวิจัยแบบพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ในขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู

โรงเรียนประถมของครูโรงเรียนประถมศึกษา ไปใช้ในขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลการวัดองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ที่ครอบคลุมความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมของครูโรงเรียนประถมศึกษาต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ครอบคลุมความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิจัยขั้นตอนนี้ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA)

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 251,490 คน จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 27,040 โรงเรียน (สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 433 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้แนวคิดของลินด์แมน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) อ้างอิงมาจาก Lindman, 1980) เสนอว่าขนาดตัวอย่างต้องมีอย่างน้อย 10-20 คนต่อ 1 ตัวแปรในตัวแปรในโมเดลที่ต้องการศึกษา 21 ตัวแปร ดังนั้น ที่ใช้จึงต้องการอย่างต่ำ 420 คน เพื่อให้โมเดลมีความคงทน (Robustness) ในการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 433 คน

ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอนดังนี้

2.1 ใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิผสมกับการสุ่มแบบกลุ่ม (Stratified cluster sampling) โดยการแบ่งภาคทั้งหมดออกเป็น 4 ภาคภูมิศาสตร์แล้วสุ่มภาค โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 25 (Yamane, 1973) ได้ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ

2.2 ใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิผสมกับการสุ่มแบบกลุ่ม (Stratified cluster sampling) โดยการแบ่งจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมดออกเป็น 20 จังหวัด แล้วสุ่มจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 25 ได้ 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดอุดรธานี จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดสุรินทร์

2.3 ในแต่ละจังหวัดใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิผสมกับการสุ่มแบบกลุ่ม โดยการแบ่งโรงเรียนในแต่ละจังหวัดเป็น 4 ชั้นภูมิ ตามขนาดโรงเรียน คือ ขนาดใหญ่พิเศษ (จำนวน

นักเรียนตั้งแต่ 1,680 คนขึ้นไป) ขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 720 -1,679 คน) ขนาดกลาง (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 120-719 คน) และขนาดเล็ก (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 119 คนลงมา) ทำการสุ่ม โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 25 แล้วสุ่มโรงเรียนมาแต่ละชั้นภูมิ ดังตาราง 23

ตาราง 23 จำนวนโรงเรียน และจำนวนครูของแต่ละจังหวัดที่เป็นหน่วยสุ่ม จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA)

จังหวัด	จำนวนโรงเรียน(โรง)	จำนวนครู (คน)
อุดรธานี	761	6952
กาฬสินธุ์	539	4,112
ชัยภูมิ	678	5,383
สุรินทร์	743	7,348
รวม	2,721	23,795

ที่มา : สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2564)

2.4 ในแต่ละโรงเรียนสุ่มครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Sample Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 433 คน ดังตาราง 24

ตาราง 24 จำนวนตัวอย่าง จำแนกตามขนาดโรงเรียนที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA)

จังหวัด	จำนวนโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง (โรง)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(คน)
อุดรธานี	105	121
กาฬสินธุ์	82	87
ชัยภูมิ	102	107
สุรินทร์	112	118
รวม	411	433

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 1 ฉบับ คือ แบบวัดกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.2.1 แบบวัดกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

2.2.1.1 การสร้างเครื่องมือ

1) ผู้วิจัยนำตัวบ่งชี้มาสร้างและจัดทำเป็นแบบวัดปลายปิดเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์

2) สร้างแบบวัดซึ่งเป็นแบบวัดพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาเพื่อการวิเคราะห์ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดดังนี้

2.1) สร้างแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ

2.2) สร้างตารางวิเคราะห์โครงสร้างตัวบ่งชี้ที่ต้องการวัดและจำนวนข้อของแบบวัด

3) นำแบบวัดมาปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาและภาษาที่ใช้ในการสื่อความหมายให้ชัดเจนตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try - out) กับครูโรงเรียนประถมศึกษา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน

4) แล้วนำแบบวัดมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) เป็นรายข้อ โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation)

5) นำข้อคำถามที่เข้าเกณฑ์มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

6) สร้างตารางวิเคราะห์โครงสร้างตัวบ่งชี้ที่ต้องการวัดและจำนวนข้อของแบบวัดฉบับจริง

2.2.1.2 การหาคุณภาพสร้างเครื่องมือ

1) แบบวัดและตรวจสอบความสอดคล้องของร่างองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตของครูโรงเรียนประถมศึกษา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ศึกษา วิเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
องค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน
ประถมศึกษาศึกษา

(2) ศึกษาแนวคิด หลักการ เกณฑ์การสร้างเครื่องมือ
แบบสอบถาม วิธีการสร้างเพื่อเป็นข้อมูลในการใช้เป็นแนวทางในการกำหนดโครงสร้างเครื่องมือที่ใช้
ในการวิจัย

(3) กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรที่จะศึกษา เกี่ยวกับ
ตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตของครูโรงเรียนประถมศึกษา

(4) กำหนดโครงสร้างเนื้อหา ข้อคำถาม ถึงพฤติกรรมที่ต้องการ
วัดขององค์ประกอบด้านต่าง ๆ และกำหนดน้ำหนักความสำคัญโดยประมาณของข้อคำถาม โดยแบ่ง
โครงสร้างเป็น 2 ตอนได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวบ่งชี้กรอบ
ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีลักษณะ
เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง
การจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ
ดังนี้

5 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมกรอบความคิด
แบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมกรอบความคิด
แบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาในระดับเห็นด้วย

3 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมกรอบความคิด
แบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาในระดับไม่แน่ใจ

2 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมกรอบความคิด
แบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาในระดับไม่เห็นด้วย

1 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมกรอบความคิด
แบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาในระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

(5) จัดทำร่างแบบวัดกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง
การจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยสร้างข้อคำถาม ในแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้
ตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างแบบวัดนำแบบร่างข้อคำถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบถูกต้อง ความ
เหมาะสม และปรับปรุงแก้ไขเพื่อจัดทำแบบสอบถาม

(6) ผู้วิจัยนำแบบวัดกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

- 1) อาจารย์ ดร.ณัฐพล โยธา อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา
- 2) ดร.บัณฑิต ม่วงอ่อน ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา
- 3) ดร.อุษณีย์ ดวงพรม ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา
- 4) ดร.โกศล ภูศรี ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้
- 5) ดร.ประวิทย์ รักษาแสง ตำแหน่งครู เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา

(6.1) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบวัดกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยแบ่งออกเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญในด้านบริหารการศึกษา จำนวน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้จำนวน 1 ท่าน การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามเป็นรายข้อกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Item Objective Congruence: IOC) โดยมีลักษณะการให้คะแนน คือ

+1 หมายถึง ข้อคำถามมีความเหมาะสมกับนิยามของตัวแปรที่ต้องการวัด

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่ต้องการวัด

-1 หมายถึง ข้อคำถามไม่เหมาะสมกับนิยามของตัวแปรที่ต้องการวัด

พิจารณาตามเกณฑ์การตัดสินความตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนี IOC ต้องมากกว่า 0.5 (IOC > 0.5) แสดงว่าเครื่องมือในการวิจัยมีคุณภาพในด้านความตรง

(6.2) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูโรงเรียนประถมศึกษา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน จากนั้นนำผลที่ได้มาตรวจหาคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อวิเคราะห์ หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) และหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยวิธี

Item Total Correlation พบว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน ทั้งฉบับเท่ากับ 0.979 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.359 ถึง 0.874

(6.3) พิมพ์แบบประเมินเป็นฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บข้อมูล

(6.4) นำแบบวัดไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 433 คน

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อพิสูจน์ ตรวจสอบยืนยันทฤษฎีให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเนิ่นการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ติดต่อขอความร่วมมือกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อกำหนดวัน เวลา ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 จัดเตรียมเครื่องมือในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย แบบวัดกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

3.3 วางแผนการดำเนินงานก่อนนำเครื่องมือไปใช้ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล กับกลุ่มตัวอย่าง

3.4 อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามสภาพความเป็นจริง

3.5 นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

4.1 การจัดกระทำกับข้อมูล

- 1) ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม
- 2) กำหนดรหัส ให้คะแนน และบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

4.2.1 การหาคุณภาพเครื่องมือ

4.2.1.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (Index of Item-Objective Congruence : IOC) ซึ่งเกณฑ์การแปลความหมายค่า IOC ที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

แต่ถ้าได้ค่า IOC ต่ำกว่า .50 ควรพิจารณาแก้ไขปรับปรุง หรือตัดทิ้ง (Rovinelli and Hambleton, 1977) มีเกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

- ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์
 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์
 -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

4.2.1.2 การตรวจสอบอำนาจจำแนก (Discrimination Power)

โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ซึ่งค่าอำนาจจำแนก มีค่าตั้งแต่ -1 ถึง +1 และค่าอำนาจจำแนกที่ใช้ได้ควรมีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (Best and Kahn, 1993) มีเกณฑ์การแปลผลดังนี้

- .40 ขึ้นไป หมายความว่า จำแนกได้ดีมาก
 .30 - .39 หมายความว่า จำแนกได้ดี
 .20 - .29 หมายความว่า จำแนกได้พอใช้
 ต่ำกว่า .19 หมายความว่า จำแนกไม่ดี ไม่ควรใช้

4.2.1.3 การตรวจสอบความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability Analysis)

โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ซึ่งค่าความเชื่อมั่น มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ยิ่งใกล้ 1 ยิ่งมีความเชื่อมั่นสูง (Cronbach, 1951) มีเกณฑ์การแปลผลดังนี้

- .71-1.00 หมายความว่า ความเชื่อมั่นสูง
 .41-.70 หมายความว่า ความเชื่อมั่นปานกลาง
 .21-.40 หมายความว่า ความเชื่อมั่นต่ำ
 .00-.20 หมายความว่า ความเชื่อมั่นต่ำมาก/ไม่มีความเชื่อมั่นเลย

4.2.2 การวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน

4.2.2.1 วิเคราะห์ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percent) ของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2.2.2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของข้อคำถามกรอบความคิดแบบเติบโต ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งมีเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยโดยใช้การเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์ Midpoint (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายความว่า รายการข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสมต่อการนำมากำหนดเป็นพฤติกรรมบ่งชี้ อยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายความว่า รายการข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสมต่อการนำมากำหนดเป็นพฤติกรรมบ่งชี้ อยู่ในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายความว่า รายการข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสมต่อการนำมากำหนดเป็นพฤติกรรมบ่งชี้ อยู่ในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายความว่า รายการข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสมต่อการนำมากำหนดเป็นพฤติกรรมบ่งชี้ อยู่ในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายความว่า รายการข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสมต่อการนำมากำหนดเป็นพฤติกรรมบ่งชี้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.2.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ดำเนินการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนารูปแบบองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

1.1) วิเคราะห์หาค่าสถิติบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

1.2) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยมีเกณฑ์การตรวจสอบความสอดคล้องหรือความตรงเชิงโครงสร้างดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2555)

ตาราง 25 เกณฑ์พิจารณาความสอดคล้องหรือความตรงเชิงโครงสร้าง

ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน	ระดับการยอมรับ หรือมีความสอดคล้อง
ค่าไค-สแควร์ (χ^2)	χ^2 ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือ P-value สูงกว่า 0.05
ค่าดัชนี GFI (Goodness of Fit Index)	มีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป
ค่าดัชนี AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)	มีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป
ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	น้อยกว่า 0.08
ค่า Largest Standardized Residual	มีค่า -2 ถึง 2

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.1.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของแบบประเมิน โดยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (Item Objective Congruency : IOC) โดยเกณฑ์การพิจารณาความตรงใช้ค่าความสอดคล้องของความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถือว่าข้อความมีความเที่ยงตรง

5.1.2 การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation)

5.1.3 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งหมด จากการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (α - Coefficient)

5.2 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

5.3.1 สถิติที่ใช้การประมาณค่าพารามิเตอร์โดยใช้วิธีการความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood : ML)

5.3.2 สถิติทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยสถิติไค - สแควร์ (Chi-Square Statistics)

5.3.3 สถิติทดสอบสอดคล้องหรือความตรงของรูปแบบตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index : GFI)

5.3.4 สถิติทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI)

5.3.5 ดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความแตกต่างโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) เป็นดัชนีในกลุ่มเศษเหลือ ซึ่งบ่งบอกความไม่เหมาะสมพอดีของเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมของโมเดลตามทฤษฎีกับเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมจากประชากร ซึ่งควรมีค่าต่ำกว่า 0.05

ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 251,490 คน จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 27,040 โรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้ในการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นในการพัฒนา ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1970) และ Yamane (1973) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 384 คน เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง จึงเก็บตัวอย่างมา 427 คน

ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอนดังนี้

2.1 ใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิผสมกับการสุ่มแบบกลุ่ม (Stratified cluster sampling) โดยการแบ่งภาคทั้งหมดออกเป็น 4 ภาคภูมิศาสตร์แล้วสุ่มภาคโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 25 (ภาคทวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, 2558) อ้างอิงมาจาก (Yamane, 1973) ได้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.2 ใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิผสมกับการสุ่มแบบกลุ่ม (Stratified cluster sampling) โดยการแบ่งจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมดออกเป็น 20 จังหวัด แล้วสุ่มจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 25 ได้ จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดนครพนม จังหวัดยโสธร และจังหวัดบุรีรัมย์

2.3 ในแต่ละจังหวัดใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิผสมกับการสุ่มแบบกลุ่มโดยการแบ่งโรงเรียนในแต่ละจังหวัดเป็น 4 ชั้นภูมิ ตามขนาดโรงเรียน คือ ขนาดเล็ก (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 119 คนลงมา) ขนาดกลาง (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 120-719 คน) ขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 720 -1,679 คน) และขนาดใหญ่พิเศษ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,680 คนขึ้นไป) แล้วสุ่มโรงเรียนมาแต่ละชั้นภูมิ โดยใช้เกณฑ์ ร้อยละ 20 ดังตาราง 26

ตาราง 26 จำนวนโรงเรียน และจำนวนครูของแต่ละจังหวัดที่เป็นหน่วยสุ่ม จำแนกตามขนาดโรงเรียน ใช้ในการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนา

จังหวัด	จำนวนโรงเรียน (โรง)	จำนวนครู (คน)
อุบลราชธานี	1,065	9,057
นครพนม	430	3,492
ยโสธร	374	2,320
บุรีรัมย์	836	8,308
	2,705	23,177

ที่มา : สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2564)

2.4 ในแต่ละโรงเรียนสุ่มครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Sample Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 427 คน ดังตาราง 27

ตาราง 27 จำนวนตัวอย่าง จำแนกตามขนาดโรงเรียนใช้ในการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นในการพัฒนา

จังหวัด	จำนวนโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง (โรง)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
อุบลราชธานี	160	168
นครพนม	65	69
ยโสธร	56	59
บุรีรัมย์	125	131
	406	427

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะของเครื่องมือวิจัย

2.1.1 แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนา

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.2.1 การสร้างเครื่องมือ

2.2.1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

2.2.1.2 สร้างแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์เกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบสอบถามมี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 6 องค์กรประกอบ 21 ตำบล 70 ข้อคำถาม ได้แก่ 1) ด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา 2) ด้านความท้าทายในการเรียนรู้ 3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว 4) ด้านความพยายามในการเรียนรู้ 5) ด้านเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ 6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น

2.2.1.3 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาความเหมาะสมของข้อความ (หาความเที่ยงตรง : Validity) มีค่าระหว่าง 0.60-1.00 เกณฑ์การพิจารณา คือเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการศึกษา จบปริญญาเอกสาขาวัดและประเมินผลการศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือการทำงานด้านการวัดและประเมินผล ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์

0 หมายถึง ข้อคำถามไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์

+1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์

ผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1) อาจารย์ ดร.ณัฐพล โยธา อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา

2) ดร.บัณฑิต ม่วงอ่อน ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา

3) ดร.อุษณีย์ ดวงพร ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา

4) ดร.โกศล ภูศรี ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้

5) ดร.ประวิทย์ รักษาแสง ตำแหน่งครู เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา

2.2.1.4 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Congruence) โดยเกณฑ์การพิจารณาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป

2.2.1.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับครูโรงเรียนประถมศึกษา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน มาหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน โดยดูจากค่าความสัมพันธ์จากคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2.2.1.7 ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach' Alpha Coefficient) โดยกำหนดเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับไว้ที่ .70 ขึ้นไป และหาอำนาจจำแนกรายข้อโดยวิธี Item Total Correlation โดยกำหนดเกณฑ์คัดเลือกข้อคำถามตั้งแต่ 0.231 ขึ้นไป พบว่าสภาพปัจจุบันได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน ทั้งฉบับเท่ากับ 0.963 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.256 ถึง 0.882 และสภาพที่พึงประสงค์ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน ทั้งฉบับเท่ากับ 0.969 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.311 ถึง 0.724

2.2.1.8 จัดพิมพ์แบบประเมินฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูโรงเรียนประถมศึกษาโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.2 ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามด้วยตนเองและติดต่อรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การจัดกระทำข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.1.1 ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืน

4.1.2 ตรวจสอบแบบประเมิน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คำตอบ	คะแนนที่ได้
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3

น้อย 2

น้อยที่สุด 1

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และค่าร้อยละ (Percentage)

4.2.2 สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์เกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์เกี่ยวกับการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา อยู่ในระดับ **มากที่สุด**

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา อยู่ในระดับ **มาก**

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา อยู่ในระดับ **ปานกลาง**

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา อยู่ในระดับ **น้อย**

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา อยู่ในระดับ **น้อยที่สุด**

4.2.3 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของโปรแกรมพัฒนาการกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์จัดลำดับความต้องการจำเป็นด้วยวิธี Priority Needs Index ฉบับปรับปรุง (PNI_{Modified})

4.2.4 จัดลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และ ค่าร้อยละ (Percentage)

5.2 วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5.3 ดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ด้วยวิธี Priority Needs Index ฉบับปรับปรุง ($PNI_{Modified}$)

เกณฑ์การประเมิน คือ ถ้าค่า $PNI_{modified}$ เท่ากับหรือมากกว่า 0.30 ถือว่ามีความจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนา และถ้าค่า $PNI_{modified}$ มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถือว่ามีความจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาเร่งด่วน และนำค่าดัชนีความต้องการจำเป็นที่คำนวณได้มาจัดลำดับจากมากไปหาน้อย (สุวิมล ว่องวานิช, 2558)

ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ขั้นตอนดำเนินการ

1.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้โดยนำข้อมูล การศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยัน ในระยะที่ 1 มาหาค่าน้ำหนักองค์ประกอบเพื่อจัดลำดับความสำคัญ

1.2 กาวเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) โดยนำข้อมูลการศึกษา สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ในระยะที่ 2 มาหาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index) เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็น โดยการคำนวณ $PNI_{modified}$

1.2 ศึกษาวิธีปฏิบัติที่เลิศ (Best Practices) ในสถานศึกษาต้นแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นการศึกษารายงานผลการปฏิบัติงานของสถานศึกษา จำนวน 5 คน โดยสัมภาษณ์และศึกษาจาก เอกสารจากผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักเรียน ที่ได้รับรางวัลระดับประเทศหรือระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และทำการสังเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากการศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ ได้แก่

1.3 ร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.4 ประเมินโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

1.5 ประเมินคู่มือการใช้โปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

สำหรับการวิจัยในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากระยะที่ 1 คือ การวิเคราะห์น้ำหนักองค์ประกอบ และระยะที่ 2 คือ ความต้องการจำเป็นของโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครูโรงเรียนประถมศึกษา และระยะที่ 3 ตอนที่ 1 การศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) มาเป็นสารสนเทศในการยกร่างโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวิธีดำเนินการวิจัยในระยษะนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เป็นโรงเรียนต้นแบบที่นำกรอบความคิดแบบเติบโตไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ครูจำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยผู้วิจัยมีเกณฑ์การกำหนดคุณสมบัติ ไว้ดังนี้

1. มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดโดยมีเกณฑ์คุณสมบัติ คือ เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท หรือเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่สายผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ที่มีวิทยฐานะชำนาญการขึ้นไป

2. ได้รับรางวัลระดับชาติอย่างน้อย 3 รางวัลขึ้นไป ประกอบด้วย

1. ดร.มณีวรรณ ฤทธิ์น้ำคำ ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านดงมะไฟ สพป.ร้อยเอ็ด เขต 2

2. นางกาญจนาวรรณ ลามะไท ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนบ้านวังแสง สพป.มหาสารคาม เขต 1
3. นางสาวมัลลิกา นาคพัฒน์ ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียน
ท่าลาดวาริชวิทยา สพป.ร้อยเอ็ด เขต 2
4. นางสาวพิจิตรา ถ้ำกลาง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ โรงเรียนบ้าน
กล้วยจอหอ สพป.นครราชสีมา เขต 1
5. นายสุรพจน์ บัวเขียว ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ โรงเรียนคำเตย
วิทยา สพม.ศรีสะเกษ ยโสธร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) กรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.2.1 การสร้างเครื่องมือ

2.2.1.1 แบบสัมภาษณ์แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เกี่ยวกับ ครูที่นำกรอบความคิดแบบเติบโตไปพัฒนาเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน มีขั้นตอนการสร้าง เครื่องมือดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) สร้างแบบสัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ใช้คำถามปลายเปิดเพื่อเพื่อศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากกลุ่มเป้าหมายโดยครอบคลุม

2.2.2 การหาคุณภาพเครื่องมือ

2.2.2.1 นำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ตรวจสอบสำนวนของข้อความที่ใช้และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาให้ชัดเจน แล้วปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.2.2.2 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาความเหมาะสมของข้อความ (หาความเที่ยงตรง : Validity) มีค่าระหว่าง 0.60-1.00 เกณฑ์การพิจารณา คือเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการศึกษา จบปริญญาเอกสาขาวัดและประเมินผลการศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือการทำงานด้านการวัดและประเมินผล ไม่น้อยกว่า 5 ปี ประกอบด้วย

- 1) อาจารย์ ดร.ณัฐพล โยธา อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา
- 2) ดร.บัณฑิต ม่วงอ่อน ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา
- 3) ดร.อุษณีย์ ดวงพรหม ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา
- 4) ดร.โกศล ภูศรี ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้
- 5) ดร.ประวิทย์ รักษาแสง ตำแหน่งครู เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา

2.2.2.3 จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) โปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

3.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการเป็นผู้ให้ข้อมูล จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พร้อมทั้งส่งแบบสัมภาษณ์แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และรายละเอียดที่เกี่ยวข้องถึงผู้ให้ข้อมูล และติดต่อประสานงานกับผู้ให้ข้อมูลทางโทรศัพท์เพื่อชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ และรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง และเดินทางไปสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

4. การจัดการกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การจัดการกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลและภายหลังการ เก็บรวบรวมข้อมูลสิ้นสุด โดยตรวจสอบกับแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้ทำการทบทวนไว้ในบทที่ 2 มาร่วมวิเคราะห์ผลแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) โปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดการกระทำข้อมูลโดยนำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิมาตรวจสอบความถูกต้องโดยการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ได้แก่ การแสวงหาความเชื่อถือได้ของข้อมูลจากแหล่งที่ต่างกัน (สุภางค์ จันทวานิช, 2547) ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) เป็นหลัก ดังนี้

4.2.1 ด้านสถานที่ ใช้การรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน ด้วยแหล่งที่มาจากแหล่งที่ต่างกัน ได้แก่ โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ในแต่ละพื้นที่

4.2.2 ด้านบุคคล ใช้การรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกันจากบุคคลหลายคน ได้แก่ ผู้บริหาร และครูว่าเป็นข้อมูลตรงกันหรือไม่

4.2.3 ด้านเวลา ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูล เรื่องเดียวกัน ในเวลาที่แตกต่างกัน แล้วนำมาจัดหมวดหมู่ ตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อหาคำตอบ ทั้งระหว่างเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์หลังการเก็บข้อมูลครบถ้วนแล้ว

วิเคราะห์ข้อมูลเสร็จแล้ว ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอผลวิจัยแบบพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ในระยะที่ 3 ขั้นตอนที่ 1 ไปใช้ในขั้นตอนที่ 2 การร่างโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต่อไป

ตอนที่ 2 (ร่าง) โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นำผลการศึกษาที่ได้จากระยะที่ 1 และจากระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ตอนที่ 1 มาออกแบบโปรแกรมการพัฒนาฯ

2.1 ผู้วิจัยนำแนวทางวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาออกแบบและสร้างเป็นโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 ดำเนินการสร้างโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามองค์ประกอบของโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วย

2.2.1 หลักการและเหตุผล ประกอบด้วย ปัญหาและความสำคัญจำเป็นที่ ต้องมีการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2.2 เป้าหมาย ประกอบด้วย ผลที่จะเกิดขึ้นหลังจากการพัฒนากรอบ ความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2.3 วัตถุประสงค์ ประกอบด้วย สิ่งต้องการให้บรรลุผลในการใช้ โปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2.4 ขอบข่ายเนื้อหา ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ใช้ในการพัฒนา

2.2.5 วิธีการพัฒนา ประกอบด้วย รูปแบบการพัฒนา วิธีการพัฒนา และ กระบวนการพัฒนา

2.2.6 สื่อที่ใช้ในการพัฒนา ประกอบด้วย เอกสาร วัสดุอุปกรณ์ และ แหล่งเรียนรู้

2.2.7 การวัดและการประเมิน ประกอบด้วย การประเมินพฤติกรรม และ การประเมินปฏิกิริยา

2.3 ผู้วิจัยตรวจสอบความเรียบร้อยของโปรแกรม

2.4 นำโปรแกรมที่สร้างเสร็จเรียบร้อยไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรม และปรับปรุงตามคำแนะนำ

2.5 ผู้วิจัยนำโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการ เรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ปรับปรุง ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 สร้างคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

การสร้างคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 โปรแกรมการพัฒนา ฯ ส่วนที่ 3 การนำโปรแกรมการพัฒนา ฯ ไปใช้ ส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผล

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.1 ประเมินความสอดคล้องของโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.2 ประเมินความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความถูกต้องของร่างโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.3 ประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ ในการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 10 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยผู้วิจัยมีเกณฑ์การกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ไว้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารสถานศึกษา มีเกณฑ์การกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ

ดังนี้

1) มีประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษา โดยมีเกณฑ์คุณสมบัติ คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท หรือเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่สายผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี และเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่

- 1) นายสุชาติ พุทธลา ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา
- 2) นายอดุลย์ จันทร์ฝาง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา
- 3) ดร.ปรียานันท์ เหนียวโงส ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียน บ้านดงครั้งใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เชี่ยวชาญด้านการ บริหารสถานศึกษา

กลุ่มที่ 2 ศึกษานิเทศก์ มีเกณฑ์การกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

- 1) มีประสบการณ์ด้านการนิเทศการศึกษาโดยมีเกณฑ์คุณสมบัติ คือ เป็นผู้ ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก หรือเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่สายผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการทำงาน ไม่น้อยกว่า 10 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่

- 1) ดร.ฐิตารีย์ วิลัยเลิศ ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัชฌมศึกษามหาสารคาม เชี่ยวชาญด้านกรนิเทศการศึกษา
- 2) ดร.พลพิศิษฐ์ ตาละซอน ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 เชี่ยวชาญด้านกรนิเทศการศึกษา
- 3) ดร.คมสันต์ หลาวเหล็ก ศึกษานิเทศก์ หน่วยศึกษานิเทศก์ สพฐ. เชี่ยวชาญด้านกรนิเทศการศึกษา

กลุ่มที่ 3 อาจารย์ในมหาวิทยาลัย มีเกณฑ์การกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

- 1) มีประสบการณ์ด้านจิตวิทยาการศึกษา ด้านการบริหารและพัฒนา การศึกษา และด้านการพัฒนาโปรแกรม โดยมีเกณฑ์คุณสมบัติคือ เป็นผู้ ที่สำเร็จการศึกษาในระดับ ปริญญาเอก สาขาจิตวิทยาการศึกษา สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา สาขาการบริหารและ พัฒนาการศึกษา และสาขานวัตกรรมการเรียนรู้ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่

- 1) รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ ไฉยา อาจารย์ประจำภาคจิตวิทยา การศึกษา และการแนะแนว มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา
- 2) รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ท้ายเรือคำ อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตร การสอนและการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

3) รองศาสตราจารย์ ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์ อาจารย์ประจำสถาบัน
นวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้

กลุ่มที่ 4 ครูผู้สอน มีเกณฑ์การกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1. มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด
โดยมีเกณฑ์คุณสมบัติ คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท หรือเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่สาย
ผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ที่มีวิทย
ฐานะเชี่ยวชาญขึ้นไป จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่

1) นางสาวกล่อมจิต ดอนภิรมย์ ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนกมลาไสย สำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาคสกลนคร เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบประเมินความสอดคล้องของโปรแกรมการพัฒนารอบความคิด
แบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) สร้างแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโปรแกรมการ
พัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีลักษณะเป็น มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ มากที่สุด
มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

2) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา
ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างประเด็นข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

3) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

4) พิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บข้อมูล

2.2 แบบประเมินความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้
ของโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) สร้างแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม
และความเป็นไปได้ของโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีลักษณะเป็น มาตรฐาน
ประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

2) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา

ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างประเด็นข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

3) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

4) พิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บข้อมูล

2.3 แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบ
ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) สร้างแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการใช้
โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีลักษณะเป็น มาตราส่วนประมาณค่า 5
ระดับ ดังนี้ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

2) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา
ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างประเด็นข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

3) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

4) พิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคามถึงผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการจัดทำการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ
(connoisseurship)

3.2 ผู้วิจัยประสานผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อนัดวันเวลาในการจัดทำ (การสัมมนาอิง
ผู้เชี่ยวชาญ : connoisseurship)

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการในการจัดทำ (การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ :
connoisseurship) ตามวันเวลาที่ได้กำหนดไว้

4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การจัดกระทำข้อมูล มีการดำเนินการ ดังนี้

4.1.1 ตรวจสอบแบบประเมินความสอดคล้องของ(ร่าง)โปรแกรมการ
พัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดย
ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ของการตอบแบบประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ

4.1.2 ตรวจสอบแบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของ(ร่าง)โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยตรวจความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ของการตอบแบบประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ

4.1.3 ตรวจสอบแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยตรวจความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ของการตอบแบบประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ

4.1.4 บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3 การตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์คำตอบที่ได้รับจากแบบประเมินซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มาแปลงเป็นคะแนน ดังนี้

4.3.1 แบบประเมินความสอดคล้องของ(ร่าง)โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

5 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ความคิดเห็นมีอยู่ในระดับน้อยที่สุด

จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนความสอดคล้องของโปรแกรมจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดและนำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.51 – 4.50 หมายถึง มาก

ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

4.3.2 แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของ(ร่าง)โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

5 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ความคิดเห็นมีอยู่ในระดับน้อยที่สุด

จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดและนำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.51 – 4.50 หมายถึง มาก

ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

4.3.3 แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

5 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ความคิดเห็นมีอยู่ในระดับน้อยที่สุด

จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดและนำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.51 – 4.50 หมายถึง มาก

ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

ผลการตรวจสอบคุณภาพของ(ร่าง) โปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายข้อมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.51 ถือว่าผ่านการประเมิน

4.4 วิเคราะห์เนื้อหาความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยเริ่มจากการกำหนดประเด็นในการวิเคราะห์ข้อมูล จัดแยก

เนื้อหาตามประเด็นที่กำหนดไว้ สัมเคราะห์ข้อมูลในแต่ละประเด็นนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยการบรรยาย

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

5.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC)

5.2 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 5 ปรับปรุงโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 4 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การนำโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ผ่านการประเมินและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้วไปใช้มีขั้นตอนในการดำเนินการของกลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ที่สมัครใจเข้ารับการอบรม ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระดับศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ซึ่งโรงเรียนมีความสนใจที่จะพัฒนาครูผู้สอนประถมศึกษา และครูประถมศึกษาที่มีความสมัครใจเข้าร่วมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 15 คน ได้มาโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะของเครื่องมือวิจัย

2.1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ฉบับ คือ

2.1.1 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ก่อนเข้ารับการพัฒนาและหลังเข้ารับการพัฒนา โดยใช้แบบทดสอบพฤติกรรม

2.1.2 แบบสังเกตพฤติกรรมในการศึกษาผลการใช้ โปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1.2 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการพัฒนาต่อการใช้โปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนการสร้าง 5 ขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 สร้างแบบประเมินโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา มีทั้งหมด 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

ตอนที่ 3 การประเมินโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

2.2.3 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาความเหมาะสมของข้อความ (หาความเที่ยงตรง :Validity) มีค่าระหว่าง 0.60-1.00 เกณฑ์การพิจารณา คือเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการศึกษา จบปริญญาเอก สาขาวัดและประเมินผลการศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือการทำงานด้านการวัดและประเมินผล ไม่น้อยกว่า 5 ปี ประกอบด้วย

1) อาจารย์ ดร.ณัฐพล โยธา อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา

2) ดร.บัณฑิต ม่วงอ่อน ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา

3) ดร.อุษณีย์ ดวงพรหม ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยศึกษานิเทศก์
ชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา

4) ดร.โกศล ภูศรี ตำแหน่งครู วิทยาลัยครูชำนาญการพิเศษ
เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้

5) ดร.ประวิทย์ รักษาแสง ตำแหน่งครู เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและ
ประเมินผลการศึกษา

2.2.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินและแบบสัมภาษณ์ตามที่ยุ่เชี่ยวชาญ
เสนอแนะโดยมีการปรับลดจำนวนข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าไม่ผ่านเกณฑ์ และเลือกข้อที่ผ่านเกณฑ์
สมบูรณ์นำไปใช้

2.2.5 พิมพ์แบบประเมินและแบบสัมภาษณ์เป็นฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บ
ข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากทดลองใช้โปรแกรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์
ตัวอย่างที่ทดลองใช้โปรแกรมพัฒนา ดำเนินการประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมพัฒนารอบ
ความคิดแบบเดบิต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมพัฒนารอบความคิด
แบบเดบิต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และทำการสัมภาษณ์เพิ่มเติมหลังจากทดลองใช้โปรแกรมพัฒนา
กรอบความคิดแบบเดบิต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. การจัดการกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 แบบประเมินพฤติกรรมกรอบความคิดแบบเดบิต เพื่อเสริมสร้างการ
จัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

4.1.1 การจัดการกระทำกับข้อมูล

- 1) ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของแบบประเมิน
- 2) กำหนดรหัส ให้คะแนน และบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์

4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.2 การตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมพัฒนารอบความคิดแบบ
เดบิต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ

การศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์คำตอบที่ได้รับจากแบบประเมินซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มาแปลงเป็นคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ความคิดเห็นมีอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยเทียบเกณฑ์

Midpoint (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

4.51-5.00 หมายความว่า มีพฤติกรรมที่แสดงออกอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายความว่า มีพฤติกรรมที่แสดงออกอยู่ในระดับมาก

2.51-3.50 หมายความว่า มีพฤติกรรมที่แสดงออกอยู่ในระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายความว่า มีพฤติกรรมที่แสดงออกอยู่ในระดับน้อย

1.00-1.50 หมายความว่า มีพฤติกรรมที่แสดงออกอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.2.1 การจัดกระทำกับข้อมูล

1) ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของแบบสอบถาม

2) กำหนดรหัส ให้คะแนน และบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์

4.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.2 การตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์คำตอบที่ได้รับจากแบบประเมินซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มาแปลงเป็นคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ความคิดเห็นมีอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยเทียบเกณฑ์ Midpoint
(บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

4.51 - 5.00 หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

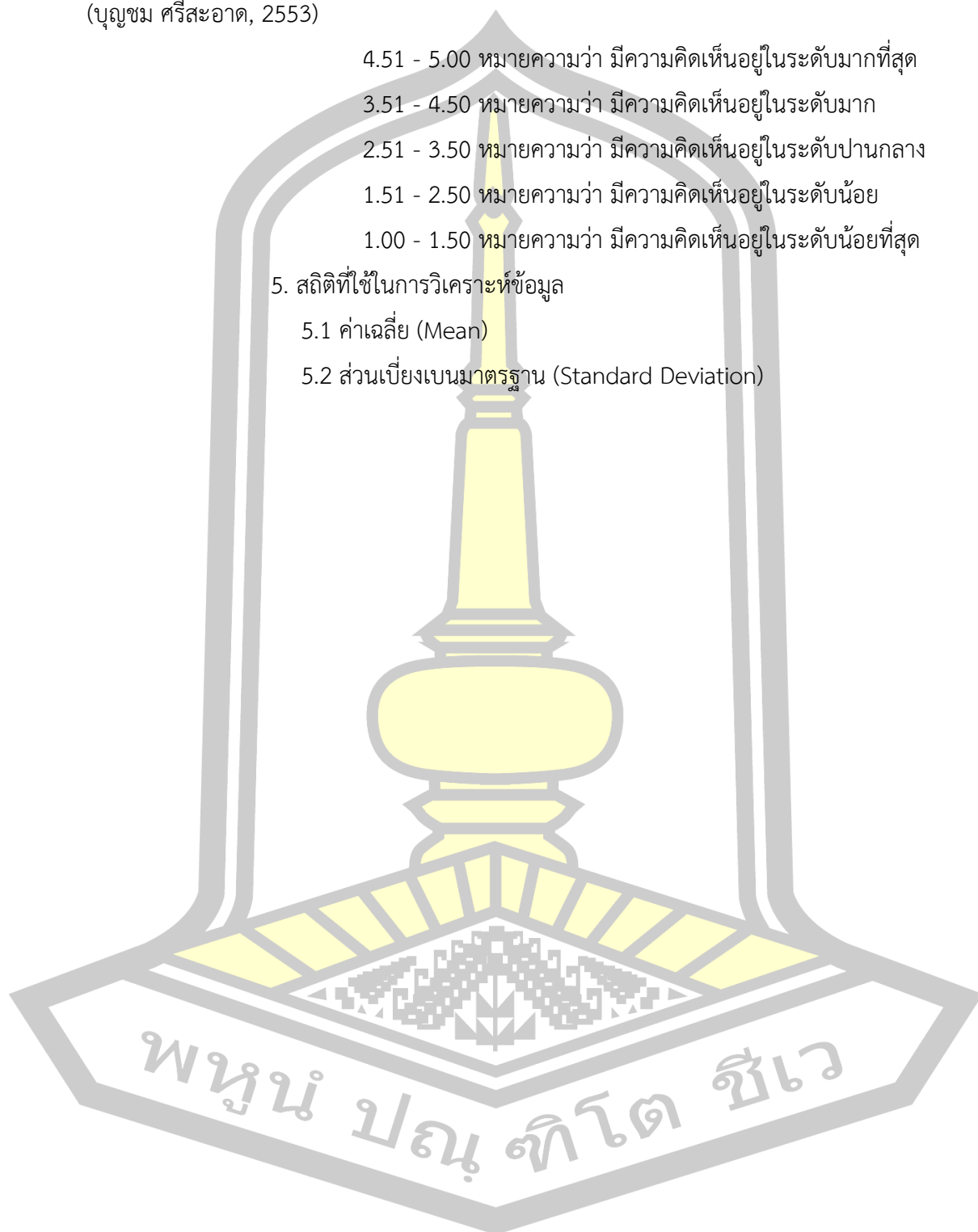
1.51 - 2.50 หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

5.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเดบิตโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นการพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 3 ผลการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 4 ผลการนำโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์แทนความหมายต่าง ๆ ดังนี้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Skewness แทน ค่าความเบ้

Kurtosis แทน ค่าความโด่ง

S.E.	แทน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
t	แทน ค่าอัตราส่วนวิกฤติ
R ²	แทน ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
df	แทน ชั้นของความอิสระ Degrees of Freedom
p-value	แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
X ² /df	แทน ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์
RMR	แทน ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ
GFI	แทน ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง
AGFI	แทน ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว
IFI	แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องที่เพิ่มขึ้น
TLI	แทน ค่าดัชนีที่แสดงการยอมรับของโมเดล
CFI	แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์
RMSEA	แทน ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า
N	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
D	แทน สภาพปัจจุบัน
I	แทน สภาพที่พึงประสงค์
PNI _{Modified}	แทน ดัชนีความต้องการจำเป็นในการพัฒนา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 1 ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์สังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.1 ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการวิเคราะห์เนื้อหา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้องค์ประกอบทั้งสิ้น 6 องค์ประกอบ จำนวน 21 ตัวบ่งชี้ รายละเอียดดังตาราง 28

ตาราง 28 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
1. ด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา	1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้ 1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด ความเชื่อ และมุมมองต่อตนเอง 1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก 1.4 การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก 1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต
รวม	5 ตัวบ่งชี้
2. ความท้าทายในการเรียนรู้	2.1 การเปิดรับความท้าทาย 2.2 การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ 2.3 การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค 2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด
รวม	4 ตัวบ่งชี้
3. ด้านการยอมรับความล้มเหลว	3.1 ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด 3.2 การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว 3.3 การใช้พลังของคำว่า “ยัง” ในการจัดการเรียนรู้
รวม	3 ตัวบ่งชี้
4. ด้านความพยายามในการเรียนรู้	4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้ 4.2 การปลุกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้ 4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ
รวม	3 ตัวบ่งชี้

ตาราง 28 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
5. ด้านเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์	5.1 การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น 5.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้ 5.3 การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้
รวม	3 ตัวบ่งชี้
6. ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความ สำเร็จของผู้อื่น	6.1 การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น 6.2 การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นเพื่อนำมาสร้างแรงบันดาลใจ 6.3 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้
รวม	3 ตัวบ่งชี้
รวมทั้งหมด 6 องค์ประกอบ	21 ตัวบ่งชี้

จากตาราง 28 ผลการศึกษาขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ 6 องค์ประกอบ 21 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) ด้านการมีกระบวนการพัฒนา มีจำนวน 5 ตัวบ่งชี้ 2) ความท้าทายในการเรียนรู้ มีจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ 3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว มีจำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 4) ด้านความพยายามในการเรียนรู้ มีจำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 5) ด้านเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ มีจำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จมีจำนวน 3 ตัวบ่งชี้

ผู้วิจัยได้ผลการศึกษาขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว นำไปประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 ท่าน ต่อไป

ตอนที่ 2 ผลการปรับแก้ नियามเชิงปฏิบัติการและการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1 ผลการปรับแก้ नियามเชิงปฏิบัติการ ดังตาราง 29

ตาราง 29 ผลการปรับแก้ नियามเชิงปฏิบัติการตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ปรับปรุงข้อเสนอแนะ
1) ด้านการมีกระบวนการพัฒนา	1) ด้านการมีกระบวนการพัฒนา หมายถึง พฤติกรรมความเชื่อที่ว่าความสามารถพิเศษเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาและเติบโตได้อีกสามารถเรียนรู้เพิ่มศักยภาพของสมองได้ตลอดชีวิตและพร้อมรับความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลา
1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้	1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้ หมายถึง การเชื่อว่าความสามารถของตนเองเป็นสิ่งที่พัฒนาได้สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อดึงเอาศักยภาพของตัวเองออกมาใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างเต็มที่
1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด	1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด ความเชื่อและมุมมองต่อตนเอง หมายถึง การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด ทั้งกรอบความคิดแบบตายตัวและกรอบความคิดแบบเติบโต และการปลูกฝังแรงจูงใจภายในไปใช้ในการจัดการเรียนรู้
1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก	1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก หมายถึง การเปลี่ยนมุมมองกรอบความคิดจากกรอบความคิดแบบตายตัว เป็นกรอบความคิดแบบเติบโต รวมทั้งควบคุมความคิดในทางลบเป็นทางบวก
1.4 การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก	1.4 การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก หมายถึง การสื่อสารที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกสบายใจกับตนเอง สร้างความรู้สึกที่ดี มีความสัมพันธ์ที่ดีพัฒนาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สร้างความเชื่อมั่น สร้างความเข้าใจ และโน้มน้าวสร้างแรงจูงใจให้เกิดความร่วมมือ

ตาราง 29 (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ปรับปรุงข้อเสนอแนะ
1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง การเรียนรู้ด้วยการเริ่มต้นเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ด้วยตัวเอง พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเองตลอดเวลา และพัฒนาความเชี่ยวชาญให้มากขึ้น
2) ความท้าทายในการเรียนรู้	2) ความท้าทายในการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมการมองความท้าทายเป็นโอกาสในการเรียนรู้ กล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค คิดพยายามทำในสิ่งที่ท้าทายให้สำเร็จด้วยการตั้งเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้และตั้งเป้าหมายที่มีระดับความท้าทายที่ไม่ง่ายหรือยากเกินไป
2.1 การเปิดรับความท้าทาย	2.1 การเปิดรับความท้าทาย หมายถึง การแสวงหาและการเรียนรู้ที่ใช้ความท้าทายเป็นฐานและสร้างกลยุทธ์ใหม่ๆที่มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาที่ถูกท้าทายในการจัดการเรียนรู้
2.2 การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้	2.2 การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การตั้งเป้าหมายเพื่อพัฒนาความสามารถของตนเองจากการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ และการฝึกฝนทักษะใหม่ๆ เพิ่มขึ้นเพื่อให้เกิดการเติบโตจากผลลัพธ์
2.3 การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค	2.3 การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค หมายถึง การตอบสนองต่อการเผชิญปัญหาและอุปสรรคด้วยการลงมือปฏิบัติด้วยความมุ่งมั่นยืนหยัดในการแก้ปัญหา ไม่สูญเสียกำลังใจ โดยง่ายหากวิธีที่มีประสิทธิภาพ จดจ่ออยู่ที่การรับมือกับปัญหา มากกว่าความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น
2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด	2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่ก้าวข้ามทำสิ่งที่ไม่คุ้นเคย นำความชำนาญมาสร้างโอกาสการเติบโตทางความคิดในเรื่องใหม่ๆ พร้อมจัดการความท้าทายที่มากกว่าเดิม

ตาราง 29 (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ปรับปรุงข้อเสนอแนะ
3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว	3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว หมายถึง พฤติกรรมที่ส่งผลต่อความผิดพลาด ความล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นได้เสมอในกระบวนการแก้ปัญหาและการจัดการเรียนรู้แต่เมื่อความล้มเหลวเกิดขึ้นการเรียนรู้จากความล้มเหลวเป็นบันไดสู่ความสำเร็จ
3.1 ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด	3.1 ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด หมายถึง การยอมรับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการไม่ตั้งใจ การให้โอกาสตัวเองได้ผิดพลาด นำความผิดพลาดมาเป็นโอกาสในการเรียนรู้
3.2 การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว	3.2 การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว หมายถึง การปรับมุมมองต่อความล้มเหลว เมื่อผิดพลาดเผชิญหน้าเรียนรู้จากทุกความล้มเหลวที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้ และนำความล้มเหลวมาพัฒนาการตัดสินใจในครั้งต่อไปไม่ให้เกิดผิดพลาดเหมือนที่ผ่านมา
3.3 การใช้พลังของคำว่า “ยัง” ในการจัดการเรียนรู้	3.3 การใช้พลังของคำว่า “ยัง” ในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง วิธีคิดที่รวมเอาคำว่า ‘ยัง’ เข้าไปในทัศนคติของครูให้พูดกับตัวเองว่า ‘ฉันยังทำไม่ได้’ แทนที่จะพูดว่า ‘ฉันทำไม่ได้’ เปลี่ยนทัศนคติของครูเกี่ยวกับความล้มเหลวให้เป็นการพัฒนาไปข้างหน้าโดยการใช้คำว่า ‘ยัง’
4.ด้านความพยายามในการเรียนรู้	4.ด้านความพยายามในการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมครูที่ส่งผลต่อความพยายามเป็นหนทางสู่การเรียนรู้ ความรอบรู้ และเป็นหนทางสู่ความเชี่ยวชาญ มองว่าทุกอย่างสามารถเกิดขึ้นและเป็นไปได้ด้วยความพยายาม ความมุ่งมั่น ความกระตือรือร้น และการไม่ย่อท้อในการจัดการเรียนรู้
4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้	4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การมีใจใฝ่เรียนรู้ ทุ่มเท บากบั่น ฝ่าฟัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายระยะยาว ตั้งเป้าหมายไว้ข้างหน้าให้สำเร็จ

ตาราง 29 (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ปรับปรุงข้อเสนอแนะ
4.2 การปลูกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้	4.2 การปลูกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้ หมายถึง การพยายามช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้มองว่าทุกอย่างสามารถเกิดขึ้นและเป็นไปได้ด้วยความพยายาม ความมุ่งมั่น ความกระตือรือร้น และการไม่ย่อท้อ
4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ	4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ หมายถึง การให้คุณค่ากับความปรารถนา ความพยายาม กระบวนการปรับปรุง กลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และการทำงานเป็นทีม ไม่ใช่แค่พรสวรรค์โดยธรรมชาติ ให้กำลังใจและสนับสนุนการพยายาม ด้วยการมองความพยายามเป็นหนทางสู่การเรียนรู้
5) ด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์ การวิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้	5) ด้านเปิดใจยอมรับการวิพากษ์การวิจารณ์ หมายถึง พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการรับคำติชมคำวิพากษ์วิจารณ์ และเรียนรู้จากคำวิจารณ์ ยอมรับและชอบการสะท้อนผลกลับ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสะท้อนผลกลับในทางลบ คำวิพากษ์วิจารณ์จะช่วยเปลี่ยนแปลงความรู้สึกท้อแท้ สู่ความกระตือรือร้น
5.1 การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น	5.1 การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น หมายถึง การเปิดใจรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ การสะท้อนผลกลับ และข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลังจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
5.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้	5.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง ในสิ่งที่ควรปฏิบัติหรือพฤติกรรมนั้นๆของผู้เรียน รวมถึงการให้ข้อมูลเพื่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมให้ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการเรียนรู้

ตาราง 29 (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ปรับปรุงข้อเสนอแนะ
5.3 การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ ในกระบวนการจัดการเรียนรู้	5.3 การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การที่ครูเลือกคำชี้แนะอย่างสร้างสรรค์โดยการไม่สะกิดให้ผู้เรียน รู้สึก 'โง่' 'ผิด' 'เป็นคนไม่ดี' แต่เน้นกระตุ้นให้เขาพยายามเปลี่ยนแนวคิดหรือใช้วิธีแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย
6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจาก ความสำเร็จ	6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ หมายถึง พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการการเปิดใจและยอมรับความสำเร็จจากผู้อื่น ชื่นชมที่ความพยายามและกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ ค้นหาบทเรียนมาเป็นแบบอย่างและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น นำความสำเร็จของผู้อื่นมาเป็นกำลังใจ เป็นแรงผลักดันให้ปรับปรุงตัวเอง ไม่คิดลบหรืออิจฉา ความสำเร็จนั้น
6.1 การเปิดใจยอมรับ ความสำเร็จของผู้อื่น	6.1 การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น หมายถึง การเปิดใจและยินดีที่จะนำความสำเร็จของผู้อื่นมาเป็นแรงผลักดันของตนเอง
6.2 การค้นหาความสำเร็จของ คนอื่นมาสร้างแรงบันดาลใจ	6.2 การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นเพื่อนำมาสร้างแรงบันดาลใจ หมายถึง การค้นหาบทเรียนความสำเร็จของคนอื่นที่ประสบความสำเร็จมาพัฒนา ปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้ให้กับตนเอง และเป็นแรงบันดาลใจในการจัดการเรียนรู้
6.3 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมี โอกาสประสบความสำเร็จในการ เรียนรู้	6.3 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ หมายถึง การสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีทั้งในอดีตและปัจจุบันจากบุคคลที่เป็นต้นแบบ หรือ การเปิดโอกาสค้นหาตัวเองด้วยตัวเอง

2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ประกอบด้วย คณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ และครู โดยมีความคิดเห็น รายละเอียดดังตาราง 30

ตาราง 30 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมขององค์ประกอบ
กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู	\bar{X}	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
1) ด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา	4.87	0.34	มากที่สุด
2) ด้านความท้าทายในการเรียนรู้	4.78	0.48	มากที่สุด
3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว	4.93	0.27	มากที่สุด
4) ด้านความพยายามในการเรียนรู้	4.93	0.27	มากที่สุด
5) ด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์การวิจารณ์ในการ จัดการเรียนรู้	4.89	0.32	มากที่สุด
6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ	4.89	0.32	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.88	0.33	มากที่สุด

จากตาราง 30 พบว่า ผลประเมินองค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อ
เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น
พื้นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.88$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุก
ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านการยอมรับความล้มเหลว ($\bar{X} = 4.93$) ด้าน
ความพยายามในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.93$) ด้านการยอมรับการวิพากษ์การวิจารณ์ ($\bar{X} = 4.89$) ด้านการ
สร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ ($\bar{X} = 4.89$) ด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา ($\bar{X} = 4.87$) และ
ด้านความท้าทายในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.78$) ตามลำดับ

2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต
เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน รายงาน รายละเอียดดังตาราง 31

ตาราง 31 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายด้าน

ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
ด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา			
1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้	4.89	0.33	มากที่สุด
1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิดความเชื่อและมุมมองต่อตนเอง	4.89	0.33	มากที่สุด
1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก	4.78	0.44	มากที่สุด
1.4 การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก	4.78	0.44	มากที่สุด
1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านความท้าทายในการเรียนรู้			
2.1 การเปิดรับความท้าทาย	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้	4.56	0.73	มากที่สุด
2.3 การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค	4.67	0.50	มากที่สุด
2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด	4.89	0.33	มากที่สุด
ด้านการยอมรับความล้มเหลว			
3.1 ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 การใช้พลังของคำว่า”ยัง” ในการจัดการเรียนรู้	4.78	0.44	มากที่สุด

ตาราง 31 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
ด้านความพยายามในการเรียนรู้			
4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 การปลูกฝังความพยายามและศักยภาพของ สมองว่าสามารถพัฒนาได้	4.89	0.33	มากที่สุด
4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและ กระบวนการ	4.89	0.33	มากที่สุด
ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์			
5.1 การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความ คิดเห็นของคนอื่น	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้	4.78	0.44	มากที่สุด
5.3 การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการ จัดการเรียนรู้	4.89	0.33	มากที่สุด
ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ			
6.1 การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น	4.89	0.33	มากที่สุด
6.2 การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นมาสร้างแรง บันดาลใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
6.3 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบ ความสำเร็จในการเรียนรู้	4.78	0.44	มากที่สุด

จากตาราง 31 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่า ตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านการมีกระบวนการพัฒนา ด้านความท้าทายในการเรียนรู้ ด้านการยอมรับความล้มเหลว ด้านความพยายามในการเรียนรู้ ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ รายชื่อมีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นำเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

3.2.1 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรขององค์ประกอบกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายละเอียดปรากฏดังตาราง 32

ตาราง 32 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

	PA11	PA12	PA13	PA14	PA15	CH21	CH22	CH23	CH24	EF31
PA11	1.000									
PA12	.340(**)	1.000								
PA13	.467(**)	.494(**)	1.000							
PA14	.167(**)	.132(**)	.206(**)	1.000						
PA15	.361(**)	.716(**)	.461(**)	.172(**)	1.000					
CH21	.159(**)	.162(**)	.225(**)	.556(**)	.139(**)	1.000				
CH22	.717(**)	.397(**)	.464(**)	.166(**)	.701(**)	.157(**)	1.000			
CH23	.157(**)	.133(**)	.167(**)	.717(**)	.161(**)	.544(**)	.149(**)	1.000		
CH24	.467(**)	.420(**)	.810(**)	.218(**)	.395(**)	.263(**)	.449(**)	.200(**)	1.000	
FA31	.465(**)	.527(**)	.591(**)	.152(**)	.527(**)	.152(**)	.481(**)	.170(**)	.533(**)	1.000
FA32	.150(**)	.125(**)	.188(**)	.573(**)	.209(**)	.516(**)	.221(**)	.571(**)	.190(**)	.159(**)
FA33	.161(**)	.186(**)	.231(**)	.518(**)	.238(**)	.531(**)	.202(**)	.502(**)	.227(**)	.185(**)
EF41	.168(**)	.209(**)	.160(**)	.265(**)	.172(**)	.225(**)	.178(**)	.256(**)	.181(**)	.208(**)
EF42	.840(**)	.469(**)	.596(**)	.166(**)	.473(**)	.186(**)	.664(**)	.175(**)	.552(**)	.746(**)
EF43	.190(**)	.155(**)	.253(**)	.256(**)	.101(*)	.282(**)	.131(**)	.247(**)	.242(**)	.238(**)
FE51	.499(**)	.394(**)	.700(**)	.200(**)	.381(**)	.250(**)	.440(**)	.190(**)	.842(**)	.501(**)
FE52	.409(**)	.422(**)	.748(**)	.158(**)	.424(**)	.174(**)	.423(**)	.146(**)	.470(**)	.568(**)
FE53	.160(**)	.129(**)	.210(**)	.857(**)	.144(**)	.568(**)	.141(**)	.565(**)	.206(**)	.135(**)
IN61	.137(**)	.212(**)	.179(**)	.262(**)	.152(**)	.212(**)	.143(**)	.239(**)	.187(**)	.188(**)
IN62	.415(**)	.370(**)	.492(**)	.306(**)	.440(**)	.300(**)	.431(**)	.260(**)	.450(**)	.469(**)
IN63	.170(**)	.202(**)	.232(**)	.514(**)	.204(**)	.697(**)	.191(**)	.514(**)	.242(**)	.182(**)

ตาราง 32 (ต่อ)

	EF32	EF33	EF41	EF42	EF43	FE51	FE52	FE53	IN61	IN62	IN63
EF32	1.000										
EF33	.519(**)	1.000									
EF41	.196(**)	.273(**)	1.000								
EF42	.174(**)	.198(**)	.201(**)	1.000							
EF43	.285(**)	.236(**)	.562(**)	.229(**)	1.000						
FE51	.150(**)	.185(**)	.183(**)	.569(**)	.225(**)	1.000					
FE52	.174(**)	.104(*)	.183(**)	.561(**)	.199(**)	.483(**)	1.000				
FE53	.541(**)	.682(**)	.238(**)	.161(**)	.230(**)	.169(**)	.141(**)	1.000			
IN61	.182(**)	.285(**)	.934(**)	.170(**)	.540(**)	.162(**)	.189(**)	.258(**)	1.000		
IN62	.289(**)	.316(**)	.229(**)	.506(**)	.265(**)	.633(**)	.431(**)	.305(**)	.209(**)	1.000	
IN63	.523(**)	.683(**)	.237(**)	.217(**)	.230(**)	.217(**)	.177(**)	.529(**)	.233(**)	.313(**)	1.000

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) = .768

Bartlett's Test of Sphericity = 419.369, p = .000

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

จากตาราง 32 พบว่า ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในข้อความมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกค่า

ตาราง 33 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความโด่ง และค่าความเบ้ของตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้	X	S.D.	Skewness	Kurtosis
องค์ประกอบที่ 1 ด้านการมีกระบวนการพัฒนา				
1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้	4.46	0.55	-0.682	-0.278
1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด ความเชื่อและมุมมองต่อตนเอง	4.50	0.52	-0.685	-0.372
1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก	4.48	0.43	-0.306	-0.895
1.4 การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก	4.41	0.49	-0.295	-0.794
1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.46	0.53	-0.620	-0.433

ตาราง 33 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	\bar{X}	S.D.	Skewness	Kurtosis
องค์ประกอบที่ 2 ด้านความท้าทายในการเรียนรู้				
2.1 การเปิดรับความท้าทาย	4.45	0.48	-0.441	-0.585
2.2 การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้	4.46	0.54	-0.658	-0.298
2.3 การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค	4.45	0.48	-0.431	-0.662
2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด	4.47	0.47	-0.411	-0.767
องค์ประกอบที่ 3 ด้านการยอมรับความล้มเหลว				
3.1 ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด	4.47	0.44	-0.343	-0.936
3.2 การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว	4.43	0.48	-0.370	-0.699
3.3 การใช้พลังของคำว่า”ยัง” ในการจัดการเรียนรู้	4.43	0.48	-0.506	-0.403
องค์ประกอบที่ 4 ด้านความพยายามในการเรียนรู้				
4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้	4.44	0.44	-0.216	-0.890
4.2 การปลุกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้	4.47	0.45	-0.513	-0.382
4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ	4.45	0.36	-0.223	-0.750
องค์ประกอบที่ 5 ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์				
5.1 การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น	4.47	0.48	-0.493	-0.533
5.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้	4.47	0.45	-0.368	-0.809
5.3 การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้	4.40	0.48	-0.238	-0.898
องค์ประกอบที่ 6 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ				
6.1 การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น	4.43	0.44	-0.164	-1.020
6.2 การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นมาสร้างแรงบันดาลใจ	4.46	0.44	-0.528	-0.287
6.3 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้	4.46	0.49	-0.595	-0.384

จากตาราง 33 พบว่าระดับตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ของกลุ่มตัวอย่าง ที่ตอบแบบวัดครั้งนี้ จำนวน 21 ตัวบ่งชี้ โดยเฉลี่ยมีค่าตั้งแต่ 4.40 – 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าตั้งแต่ 0.36 – 0.55 โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ตัวบ่งชี้ 1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด ความเชื่อและมุมมองต่อตนเอง เท่ากับ 4.50 และตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ตัวบ่งชี้ 5.3 การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 4.40 ขณะที่ตัวบ่งชี้ที่มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดคือ ตัวบ่งชี้ 1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้ เท่ากับ 0.55 และตัวบ่งชี้ที่มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุดคือ ตัวบ่งชี้ 4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ เท่ากับ 0.36 ตัวบ่งชี้ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมมากกับตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

ในด้านลักษณะการแจกแจงของตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้มีค่าความเบ้ (Skewness) เป็นลบแสดงว่ามีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย แต่ส่วนใหญ่มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวบ่งชี้ พบว่า มีค่าความโด่งเป็นบวกและเป็นลบ แสดงว่าข้อมูลของตัวบ่งชี้แต่ละตัวมีทั้งตัวบ่งชี้ที่มีการกระจายของข้อมูลมากมีการกระจายของข้อมูลน้อย กล่าวคือ ตัวบ่งชี้ที่มีค่าความโด่งเป็นลบแสดงว่า ข้อมูลมีการกระจายมาก ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าความโด่งเป็นบวกแสดงว่า ข้อมูลมีการกระจายน้อย

3.2.2 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นำเสนอรายละเอียดดังนี้

3.2.2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก เป็นการวิเคราะห์โมเดลการวัดของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากผลการประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ จำนวน 21 ตัวบ่งชี้ นำผลการวิเคราะห์ทั้ง 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา 2) ด้านความท้าทายในการเรียนรู้ 3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว 4) ด้านความพยายามในการเรียนรู้ 5) ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ 6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบ ด้วยโปรแกรม M-plus 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบ่งออกเป็น 6 โมเดลดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา องค์ประกอบ 6 ด้าน ดังนี้

1.1) องค์ประกอบด้านการมีกระบวนการทัศนการพัฒนา (ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้) ดังตาราง 34 และภาพประกอบ 7

ตาราง 34 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของด้านการมีกระบวนการทัศนการพัฒนา

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	น้ำหนักขององค์ประกอบ	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
PA11	1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่า ศักยภาพสามารถพัฒนาได้	.586(.043)	.344	.656
PA12	1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด ความเชื่อและมุมมองต่อตนเอง	.607(.043)	.368	.632
PA13	1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิถีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก	.798(.042)	.636	.364
PA14	1.4 การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก	.261(.053)	.068	.932
PA15	1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	.589(.045)	.346	.654
ผลการทดสอบ $\chi^2 = 3.607$		df = 4	$\chi^2/df = 0.902$	P-value = 0.4617
CFI = 1.000		TLI = 1.002	RMSEA = 0.000	SRMR = 0.010

หมายเหตุ ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

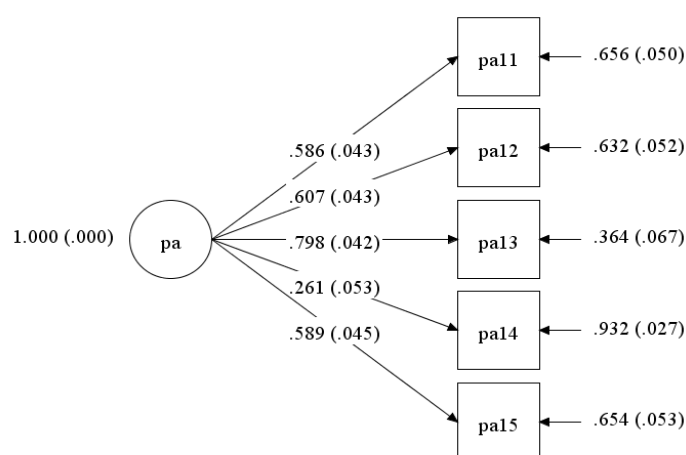
ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

จากตาราง 34 พบว่า โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านการมีกระบวนการทัศนการพัฒนา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาจาก ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมไม่อิงเกณฑ์ (TLI) ที่มีค่าเข้าใกล้ 1 ดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าน้อยกว่า 0.05 และค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.902 ซึ่งน้อยกว่า 2 จึงยอมรับสมมติฐานว่าโมเดลองค์ประกอบด้านการมีกระบวนการทัศนการพัฒนา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณารายตัวบ่งชี้ พบว่า องค์ประกอบด้านการมีกระบวนการทัศนการพัฒนา มีจำนวนทั้งสิ้น 5 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ .261 ถึง .798 มีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ตั้งแต่ .068 ถึง .636 ซึ่งทดสอบแล้วมีความตรงเชิงโครงสร้าง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ .364 ถึง .932 ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การปรับเปลี่ยนมุมมองวิถีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก

จากข้อมูลในตาราง 34 สามารถสร้างโมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านการมีกระบวนการพัฒนา ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านการมีกระบวนการพัฒนา



1.2) องค์ประกอบด้านความท้าทายในการเรียนรู้ (ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้) ดังตาราง 35 และภาพประกอบ 8

ตาราง 35 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความท้าทายในการจัดการเรียนรู้

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	น้ำหนักขององค์ประกอบ	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
CH21	2.1 การเปิดรับความท้าทาย	.338(.070)	.115	.885
CH22	2.2 การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้	.579(.092)	.335	.503
CH23	2.3 การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค	.258(.059)	.067	.933
CH24	2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด	.776(.117)	.602	.398
ผลการทดสอบ $\chi^2 = 0.000$ df = 0 $\chi^2/df = 0.00$ P-value = 0.000				
CFI = 1.000 TLI = 1.000 RMSEA = 0.000 SRMR = 0.000				

หมายเหตุ ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

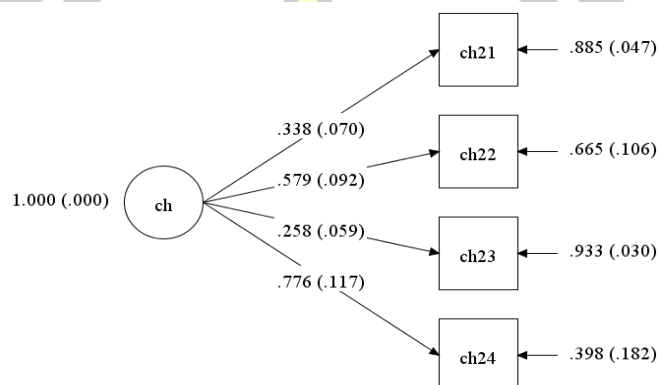
ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

จากตาราง 35 พบว่า โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ความท้าทายในการเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาจาก ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมไม่อิงเกณฑ์ (TLI) ที่มีค่าเข้าใกล้ 1 ดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าน้อยกว่า 0.05 และค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 2 จึงยอมรับสมมติฐานว่าโมเดลองค์ประกอบด้านความท้าทายในการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณารายตัวบ่งชี้ พบว่า องค์ประกอบความท้าทายในการเรียนรู้ มีจำนวนทั้งสิ้น 4 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ .258 ถึง .776 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) ตั้งแต่ .067 ถึง .602 ซึ่งทดสอบแล้วมีความตรงเชิงโครงสร้าง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ .398 ถึง .933 ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

มากที่สุด คือ การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย(Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิดส่วนตัวบ่งชี้
ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค

จากข้อมูลในตาราง 35 สามารถสร้างโมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อ
เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ความท้าทายในการเรียนรู้
ดังภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านความท้าทายในการจัดการเรียนรู้

1.3) องค์ประกอบด้านการยอมรับความล้มเหลว (ประกอบด้วย 3 ตัว
บ่งชี้) ดังตาราง 36 และภาพประกอบ 9

ตาราง 36 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของด้านการยอมรับความล้มเหลว

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	น้ำหนักของ องค์ประกอบ	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	ความคลาด เคลื่อนของตัว บ่งชี้ (e)
FA31	3.1 ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด	.238(.056)	.057	.943
FA32	3.2 การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว	.668(.095)	.446	.554
FA33	3.3 การใช้พลังของคำว่า”ยัง” ในการ จัดการเรียนรู้	.776(.108)	.602	.398
ผลการทดสอบ $\chi^2 = 0.000$ df = 0		$\chi^2/df = 0.00$	P-value = 0.000	
CFI = 1.000 TLI = 1.000		RMSEA = 0.000	SRMR = 0.000	

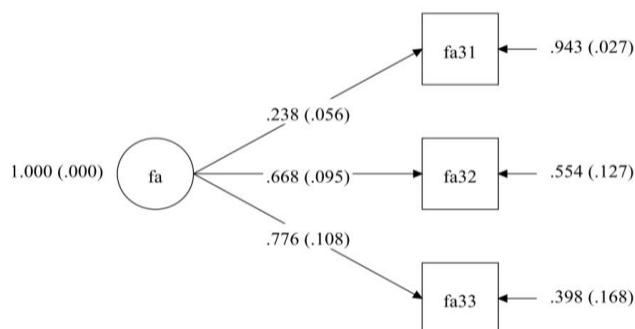
หมายเหตุ ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

จากตาราง 36 พบว่า โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านการยอมรับความล้มเหลว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาจาก ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมไม่อิงเกณฑ์ (TLI) ที่มีค่าเข้าใกล้ 1 ดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าน้อยกว่า 0.05 และค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 2 จึงยอมรับสมมติฐานว่าโมเดลองค์ประกอบด้านการยอมรับความล้มเหลว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณารายตัวบ่งชี้ พบว่า องค์ประกอบด้านการยอมรับความล้มเหลวมีจำนวนทั้งสิ้น 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ .238 ถึง .776 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ตั้งแต่ .057 ถึง .602 ซึ่งทดสอบแล้วมีความตรงเชิงโครงสร้าง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ .398 ถึง .943 ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การใช้พลังของคำว่า ”ยัง” ในการจัดการเรียนรู้ ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด

จากข้อมูลในตาราง 36 สามารถสร้างโมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านการยอมรับความล้มเหลวดังภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านความท้าทายในการจัดการเรียนรู้

1.4) องค์ประกอบด้านความพยายามในการเรียนรู้ (ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้) ดังตาราง 37 และภาพประกอบ 10

ตาราง 37 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความพยายามในการเรียนรู้

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	น้ำหนักขององค์ประกอบ	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
EF41	4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้	.702(.076)	.492	.508
EF42	4.2 การปลูกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้	.286(.053)	.030	.918
EF43	4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ	.801(.084)	.135	.359
ผลการทดสอบ $\chi^2 = 0.000$		df = 0	$\chi^2/df = 0.00$	P-value = 0.000
CFI = 1.000		TLI = 1.000	RMSEA = 0.000	SRMR = 0.000

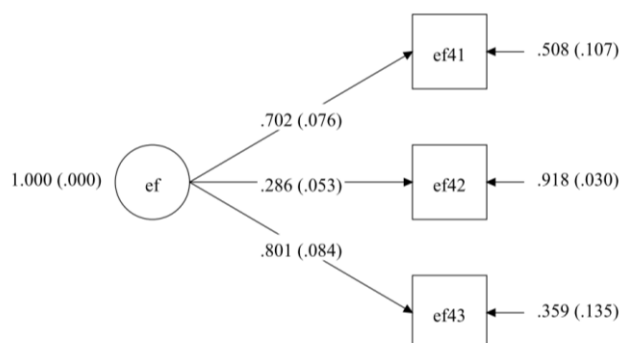
หมายเหตุ ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

จากตาราง 37 พบว่า โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ความพยายามในการเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาจาก ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมไม่อิงเกณฑ์ (TLI) ที่มีค่าเข้าใกล้ 1 ดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าน้อยกว่า 0.05 และค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 2 จึงยอมรับสมมุติฐานว่าโมเดลองค์ประกอบหลักด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณารายตัวบ่งชี้ พบว่า องค์ประกอบความพยายามในการเรียนรู้ มีจำนวนทั้งสิ้น 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ .286 ถึง .801 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) ตั้งแต่ .030 ถึง .492 ซึ่งทดสอบแล้วมีความตรงเชิงโครงสร้าง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ .359 ถึง .918 ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ การปลูกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้

จากข้อมูลในตาราง 37 สามารถสร้างโมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ความพยายามในการเรียนรู้ ดังภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 10 โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านความพยายามในการเรียนรู้

1.5) องค์ประกอบด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ (ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้) ดังตาราง 38 และภาพประกอบ 11

ตาราง 38 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	น้ำหนักขององค์ประกอบ	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
FE51	5.1 การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น	.762(.123)	.581	.419
FE52	5.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้	.633(.105)	.401	.599
FE53	5.3 การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้	.222(.058)	.049	.951
ผลการทดสอบ $\chi^2 = 0.000$ df = 0 $\chi^2/df = 0.00$ P-value = 0.000				
CFI = 1.000 TLI = 1.000 RMSEA = 0.000 SRMR = 0.000				

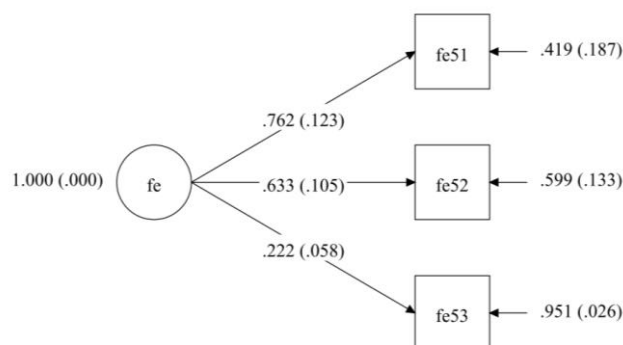
หมายเหตุ ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

จากตาราง 38 พบว่า โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์การวิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาจาก ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมไม่อิงเกณฑ์ (TLI) ที่มีค่าเข้าใกล้ 1 ดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าน้อยกว่า 0.05 และค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า 2 จึงยอมรับสมมติฐานว่าโมเดลองค์ประกอบหลักด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณารายตัวบ่งชี้ พบว่า องค์ประกอบด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์การวิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ มีจำนวนทั้งสิ้น 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ .222 ถึง .762 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ตั้งแต่ .049 ถึง .581 ซึ่งทดสอบแล้วมีความตรงเชิงโครงสร้าง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ .419 ถึง .951 ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้

จากข้อมูลในตาราง 38 สามารถสร้างโมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านการยอมรับการวิพากษ์การวิจารณ์ดังภาพประกอบ 11



ภาพประกอบ 11 โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้

1.6) องค์ประกอบด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ
(ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้) ดังตาราง 39 และภาพประกอบ 12

ตาราง 39 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของด้านการสร้างแรงบันดาลใจจาก
ความสำเร็จของผู้อื่น

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	น้ำหนักของ องค์ประกอบ	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	ความคลาด เคลื่อนของตัว บ่งชี้ (e)
IN61	6.1 การเปิดใจยอมรับความสำเร็จ ของผู้อื่น	.394(.065)	.156	.844
IN62	6.2 การค้นหาความสำเร็จของคนอื่น มาสร้างแรงบันดาลใจ	.530(.076)	.280	.720
IN63	6.3 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาส ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้	.592(.082)	.350	.650
ผลการทดสอบ $\chi^2 = 0.000$ df = 0 $\chi^2/df = 0.00$		P-value = 0.000		
CFI = 1.000		TLI = 1.000	RMSEA = 0.000	SRMR = 0.000

หมายเหตุ ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

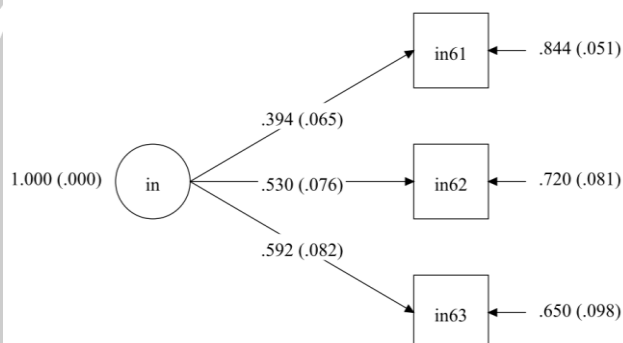
ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

จากตาราง 39 พบว่า โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการ
เรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จมีความสอดคล้องกับ
ข้อมูลเชิงประจักษ์ดี พิจารณาจาก ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) ดัชนีวัดระดับ
ความเหมาะสมไม่อิงเกณฑ์ (TLI) ที่มีค่าเข้าใกล้ 1 ดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณ
ค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าน้อยกว่า 0.05 และค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.00 ซึ่ง
น้อยกว่า 2 จึงยอมรับสมมุติฐานว่าโมเดลองค์ประกอบหลักด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมมี
ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณารายตัวบ่งชี้ พบว่า องค์ประกอบด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จมี
จำนวนทั้งสิ้น 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ .394 ถึง .952
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) ตั้งแต่ .156 ถึง .350 ซึ่งทดสอบ
แล้วมีความตรงเชิงโครงสร้าง ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ .650 ถึง .844 ตัวบ่งชี้ที่มีค่า

น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น

จากข้อมูลในตาราง 45 สามารถสร้างโมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ ดังภาพประกอบ 12



ภาพประกอบ 12 โมเดลตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ

2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองเพื่อการตรวจสอบความสอดคล้องและกลมกลืนของโมเดลโครงสร้างตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังตาราง 40

ตาราง 40 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของตัวบ่งชี้รวมของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาทั้ง 6 ด้าน

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	น้ำหนักขององค์ประกอบ	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
องค์ประกอบที่ 1 ด้านการมีกระบวนการพัฒนา (PA)		.982(.033)	.964	.036
PA11	1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้	.610(.038)	.372	.628
PA12	1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด ความเชื่อและมุมมองต่อตนเอง	.680(.045)	.463	.537

ตาราง 40 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	น้ำหนักขององค์ประกอบ	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
PA13	1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก	.762(.035)	.580	.420
PA14	1.4 การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก	.278(.052)	.077	.923
PA15	1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	.677(.042)	.459	.541
องค์ประกอบที่ 2 (CH)	2 ด้านความท้าทายในการเรียนรู้	.965(.025)	.964	.069
CH21	2.1 การเปิดรับความท้าทาย	.297(.057)	.088	.912
CH22	2.2 การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้	.640(.038)	.410	.590
CH23	2.3 การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค	.271(.051)	.074	.926
CH24	2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด	.703(.035)	.495	.505
องค์ประกอบที่ 3 (FA)	3 ด้านการยอมรับความล้มเหลว	.988(.103)	.977	.023
FA31	3.1 ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด	.785(.087)	.616	.384
FA32	3.2 การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว	.320(.070)	.102	.898
FA33	3.3 การใช้พลังของคำว่า”ยัง” ในการจัดการเรียนรู้	.274(.054)	.075	.925

ตาราง 40 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	น้ำหนักขององค์ประกอบ	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)	ความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้ (e)
องค์ประกอบที่ 4 ด้านความพยายามในการเรียนรู้ (EF)				
EF41	4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้	.302(.049)	.091	.909
EF42	4.2 การปลุกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้	.718(.034)	.515	.485
EF43	4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ	.361(.050)	.130	.870
องค์ประกอบที่ 5 ด้านเปิดใจยอมรับการวิพากษ์การวิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ (FE)				
FE51	5.1 การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น	.694(.035)	.482	.870
FE52	5.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้	.689(.037)	.475	.518
FE53	5.3 การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้	.255(.059)	.065	.525
องค์ประกอบที่ 6 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ(IN)				
IN61	6.1 การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น	.271(.049)	.073	.927
IN62	6.2 การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นมาสร้างแรงบันดาลใจ	.689(.042)	.474	.526
IN63	6.3 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้	.298(.052)	.089	.911
ผลการทดสอบ $\chi^2 = 33.927$ $df = 41$ $\chi^2/df = 0.827$ P-value = 0.7753				
CFI = 1.000 TLI = 1.005 RMSEA = 0.000 SRMR = 0.036				

จากตาราง 40 องค์กรประกอบและตัวบ่งชี้ซึ่งกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ทั้ง 6 องค์กรประกอบ คือ 1) ด้านการมีกระบวนการพัฒนา 2) ด้านความท้าทายในการเรียนรู้ 3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว 4) ด้านความพยายามในการเรียนรู้ 5) ด้านเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ 6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จมีค่าน้ำหนักองค์กรประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 33.927 ; $p = 0.7753$ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมไม่อิงเกณฑ์ (TLI) ที่มีค่าเท่ากับ 1.005 ดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าเป็นศูนย์ แสดงว่าองค์กรประกอบตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ทั้ง 6 ด้าน เป็นตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า โมเดลองค์กรประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยสามารถแสดงโมเดลองค์กรประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ค่าน้ำหนักองค์กรประกอบของสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ทั้ง 6 องค์กรประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.924 – 0.988 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกองค์กรประกอบ โดยองค์กรประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์กรประกอบสูงสุดอันดับแรก คือ องค์กรประกอบที่ 3 ด้านการยอมรับความล้มเหลว มีค่าเท่ากับ 0.988 รองลงมาคือ องค์กรประกอบที่ 1 ด้านการมีกระบวนการพัฒนา มีค่าเท่ากับ 0.982 องค์กรประกอบที่ 6 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จมีค่าเท่ากับ 0.979 องค์กรประกอบที่ 4 ด้านความพยายามในการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.978 องค์กรประกอบที่ 2 ด้านความท้าทายในการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.965 และ องค์กรประกอบที่ 5 ด้านเปิดใจยอมรับการวิพากษ์การวิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.924 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์กรประกอบ พบว่า

องค์กรประกอบที่ 1 ด้านการมีกระบวนการพัฒนา ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์กรประกอบอยู่ระหว่าง 0.278 – 0.762 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์กรประกอบสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ตัวบ่งชี้ 1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก (0.762) รองลงมา ตัวบ่งชี้ 1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด ความเชื่อและมุมมองต่อตนเอง (0.680) และตัวบ่งชี้ 1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (0.677) ตามลำดับ

องค์กรประกอบที่ 2 ด้านความท้าทายในการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์กรประกอบอยู่ระหว่าง 0.271 – 0.703 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้

ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ตัวบ่งชี้ 2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด (0.703) รองลงมา ตัวบ่งชี้ 2.2 การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ (0.640) และตัวบ่งชี้ 2.1 การเปิดรับความท้าทาย (0.297) ตามลำดับ

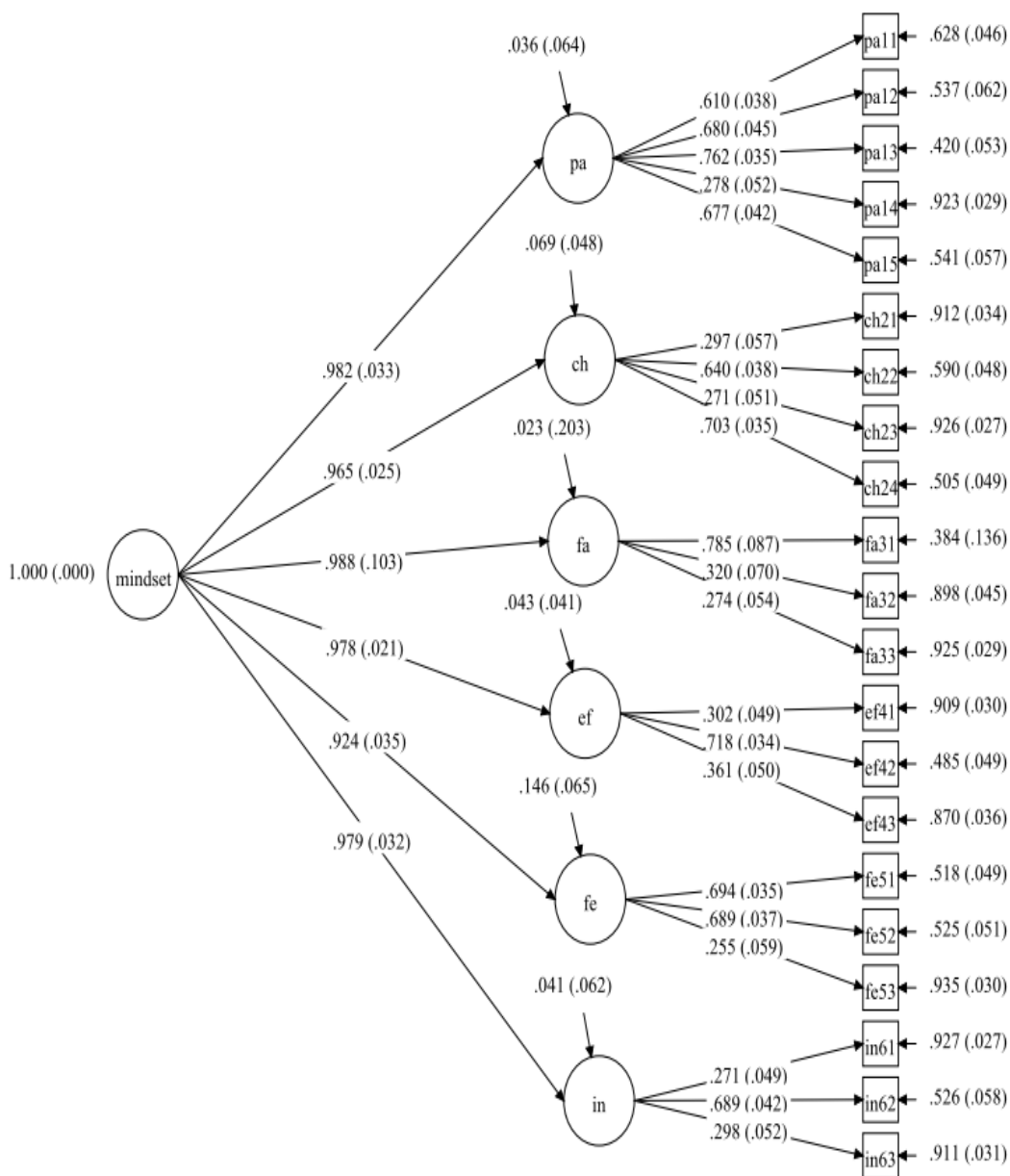
องค์ประกอบที่ 3 ด้านการยอมรับความล้มเหลว ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.274 – 0.785 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ตัวบ่งชี้ 3.1 ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด (0.785) รองลงมา ตัวบ่งชี้ 3.2 การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว (0.320) และตัวบ่งชี้ 3.3 การใช้พลังของคำว่า”ยัง” ในการจัดการเรียนรู้ (0.274) ตามลำดับ

องค์ประกอบที่ 4 ด้านความพยายามในการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.302 – 0.718 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ตัวบ่งชี้ 4.2 การปลูกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้ (0.718) รองลงมา ตัวบ่งชี้ 4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ (0.361) และตัวบ่งชี้ 4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้ (0.302) ตามลำดับ

องค์ประกอบที่ 5 ด้านเปิดใจยอมรับการวิพากษ์การวิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.255 - 0.694 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ตัวบ่งชี้ 5.1 การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น (0.694) รองลงมาตัวบ่งชี้ 5.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้ (0.689) ตัวบ่งชี้ 5.3 การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ (0.255) ตามลำดับ

องค์ประกอบที่ 6 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.271 - 0.689 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ตัวบ่งชี้ 6.2 การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นมาสร้างแรงบันดาลใจ (0.689) รองลงมา ตัวบ่งชี้ 6.3 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ (0.298) และตัวบ่งชี้ 6.1 การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น (0.271) ตามลำดับ

องค์ประกอบตัวบ่งชี้ในแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กันในทางบวกค่อนข้างสูงจากข้อมูลในตาราง 36 สามารถสร้างโมเดลตัวบ่งชี้รวมกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังภาพประกอบ 13



ภาพประกอบ 13 โมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นการพัฒนา
กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นการพัฒนากรอบ
ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการ
จำเป็นเพื่อจัดลำดับความสำคัญ (Modified Priority Needs Index : PNI_{modified}) เพื่อนำไปใช้ในการ
สร้างและพัฒนาโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เกณฑ์การประเมิน คือ
ถ้าค่า PNI_{modified} เท่ากับหรือมากกว่า 0.30 ถือว่า มีความจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาและถ้า
มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถือว่ามีความจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาเร่งด่วน ปรากฏผลดังแสดงใน
ตาราง 41 ถึงตาราง 47

ตาราง 41 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความ
ต้องการจำเป็นในโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของ
ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมและรายด้าน

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับ ความ สำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปล ผล			
1. ด้านการมีกระบวนการพัฒนา	3.11 (0.88)	ปานกลาง	4	4.41 (0.55)	มาก	5	0.418	5
2. ด้านความท้าทายในการเรียนรู้	3.16 (0.98)	ปานกลาง	2	4.49 (0.53)	มาก	1	0.421	4
3. ด้านการยอมรับความล้มเหลว	3.10 (1.03)	ปานกลาง	5	4.46 (0.52)	มาก	3	0.439	2
4. ด้านความพยายามในการเรียนรู้	3.13 (0.95)	ปานกลาง	3	4.45 (0.54)	มาก	4	0.425	3

ตาราง 41(ต่อ)

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับค่าเฉลี่ย	PNI _{modified} (I-D/D)	ลำดับความสำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
5. ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์	3.07 (0.61)	ปานกลาง	6	4.46 (0.38)	มาก	2	0.453	1
6. ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ	3.23 (1.03)	ปานกลาง	1	4.29 (0.53)	มาก	6	0.329	6
ภาพรวม	3.13 (0.91)	ปานกลาง		4.43 (0.51)	มาก		0.414	

จากตาราง 41 แสดงว่า สภาพปัจจุบันในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ใน ระดับปานกลาง ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับมีความจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนา ($PNI_{\text{modified}} = 0.414$) เมื่อจัดลำดับความจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนา โดยพิจารณาจากค่า PNI_{modified} พบว่า ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ มีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา มากที่สุด ($PNI_{\text{modified}} = 0.453$) รองลงมาคือ ด้านการยอมรับความล้มเหลว ($PNI_{\text{modified}} = 0.440$) ด้านความพยายามในการเรียนรู้ ($PNI_{\text{modified}} = 0.424$) ความท้าทายในการเรียนรู้ ($PNI_{\text{modified}} = 0.421$) ด้านการมีกระบวนการพัฒนา ($PNI_{\text{modified}} = 0.420$) และต่ำที่สุดคือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ ($PNI_{\text{modified}} = 0.329$) ตามลำดับ

ตาราง 42 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และ ความต้องการจำเป็นในโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการมีกระบวนการ ทศน์การพัฒนา

ด้านการมีกระบวนการพัฒนา	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับความสำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้	3.13 (0.84)	ปานกลาง	2	4.42 (0.55)	มาก	3	0.414	(4)
1.1.1 ครูมีความเชื่อความสามารถคือพรสวรรค์ที่สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เพิ่มศักยภาพของสมอง พร้อมรับความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลาได้	3.17 (0.83)	ปานกลาง	1	4.43 (0.53)	มาก	1	0.397	2
1.1.2 ครูมีความเชื่อที่ตนเองสามารถพัฒนาประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ พร้อมเรียนรู้ตลอดชีวิตได้	3.08 (0.86)	ปานกลาง	2	4.41 (0.56)	มาก	2	0.430	1
1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด ความเชื่อ และมุมมองต่อตนเอง	3.00 (0.87)	ปานกลาง	5	4.39 (0.53)	มาก	4	0.465	(2)
1.2.1 ครูเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด สามารถนำหลักการการสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้	3.00 (0.83)	ปานกลาง	1	4.38 (0.53)	มาก	2	0.460	2
1.2.2 ครูสนับสนุนให้ผู้เรียนได้อธิบายเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตกับผู้เรียนคนอื่น	2.99 (0.91)	ปานกลาง	2	4.40 (0.53)	มาก	1	0.470	1

ตาราง 42 (ต่อ)

ด้านการมีกระบวนการพัฒนา	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับความสำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโตและการปรับทัศนคติเชิงบวก	3.02 (0.91)	ปานกลาง	(4)	4.43 (0.56)	มาก	2	0.468	(1)
1.3.1 ครูมองว่าผู้เรียนทุกคนสามารถพัฒนาพร้อมเปิดใจรับฟังเรียนรู้สิ่งใหม่แสวงหาความคิดใหม่ๆ อยู่เสมอได้	3.08 (0.91)	ปานกลาง	1	4.43 (0.58)	มาก	2	0.435	4
1.3.2 ครูสามารถปรับมุมมองจากการคิดเชิงลบเป็นคิดเชิงบวกได้	3.01 (0.93)	ปานกลาง	2	4.42 (0.54)	มาก	3	0.469	2
1.3.3 ครูสามารถจัดการเรียนรู้ รวมถึงกระบวนการในการค้นพบสิ่งใหม่ๆ ได้	3.00 (0.90)	ปานกลาง	3	4.38 (0.54)	มาก	4	0.463	3
1.3.4 ครูสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองความคิด การมองโลกในแง่ดี บอกกับผู้เรียนว่าทำได้ด้วยการค่อย ๆ พัฒนาตนเองด้วยการลงมือทำ	2.98 (0.90)	ปานกลาง	4	4.49 (0.59)	มาก	1	0.506	1
1.4 การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก	3.11 (0.93)	ปานกลาง	(3)	4.45 (0.58)	มาก	1	0.432	(3)
1.4.1 ครูสื่อสารด้วยภาษาครอบคลุมความคิดแบบเติบโต เพื่อสร้างพลังบวกระหว่างครูกับผู้เรียน	3.06 0.92	ปานกลาง	3	4.47 (0.59)	มาก	1	0.462	1

ตาราง 42 (ต่อ)

ด้านการมีกระบวนการพัฒนา	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับ ความ สำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
1.4.2 ครูสามารถเปลี่ยนวิธีสื่อสารกับผู้เรียนและคนอื่นจากเชิงลบเป็นเชิงบวก	3.20 (0.94)	ปานกลาง	1	4.41 (0.54)	มาก	3	0.379	3
1.4.3 ครูสื่อสารเชิงบวกต่อผู้เรียนที่ทำให้เกิดความภาคภูมิใจความนับถือในตัวเองความมั่นใจในตัวเองตลอดจนสร้างให้เกิดความสามารถเพิ่มมากขึ้น	3.07 (0.93)	ปานกลาง	2	4.47 (0.60)	มาก	2	0.454	2
1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	3.29 (0.85)	ปานกลาง	1	4.37 (0.52)	มาก	5	0.329	(5)
1.5.1 ครูเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ด้วยตนเองพร้อมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเองตลอดเวลา สามารถเรียนรู้ได้ต่อไปเรื่อยๆ ไม่มีที่สิ้นสุด	3.26 (0.87)	ปานกลาง	2	4.33 (0.49)	มาก	2	0.329	1
1.5.2 ครูสามารถเปลี่ยนให้ห้องเรียนมีสภาพบรรยากาศที่เกิดจากวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบใหม่พยายามทดลองใช้วิธีการต่างๆ หาวิธีการสอนที่ทำให้การเติบโตนั้นเกิดขึ้นได้จริง	3.32 (0.84)	ปานกลาง	1	4.41 (0.55)	มาก	1	0.328	2
รวม	3.11 (0.88)	ปานกลาง	4	4.41 (0.55)	มาก	5	0.421	5

จากตาราง 42 แสดงว่า สภาพปัจจุบันในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการมีกระบวนการพัฒนา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ในการ

พัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการ
จัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้าน
การมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การ
ปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก ($PNI_{modified}=0.468$) ความเข้าใจ
เกี่ยวกับกรอบความคิด ความเชื่อและมุมมองต่อตนเอง ($PNI_{modified}=0.465$) การสื่อสารกับตนเองและ
ผู้เรียนในเชิงบวก ($PNI_{modified}=0.432$) มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้
($PNI_{modified}=0.414$) รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($PNI_{modified}=0.329$)

ตาราง 43 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้อง
การจำเป็นในโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความท้าทายในการ
เรียนรู้

ความท้าทายในการจัดการ เรียนรู้	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	PNI _{modified} (I-D/D)	ลำดับ ความ สำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
2.1 การเปิดรับความท้าทาย	3.17 (0.97)	ปานกลาง	3	4.45 (0.51)	มาก	3	0.404	(3)
2.1.1 ครูสามารถแสวงหา งานที่ท้าทายมองหากลยุทธ์ ใหม่ๆ ในการจัดการเรียนรู้ แสวงหาโอกาส ใช้กลยุทธ์ที่ ส่งเสริมกรอบความคิดแบบ เติบโต	3.18 (1.02)	ปานกลาง	1	4.49 (0.51)	มาก	1	0.413	1
2.1.2 ครูสามารถสร้าง สภาพแวดล้อมที่มีความท้าทาย สามารถพัฒนาความเชื่อของ ผู้เรียนได้	3.18 (0.96)	ปานกลาง	2	4.46 (0.51)	มาก	2	0.404	2

ตาราง 43 (ต่อ)

ความท้าทายในการจัดการ เรียนรู้	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับ ความ สำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
2.1.3 ครูสามารถเปลี่ยน รูปแบบการสอนอย่าง สร้างสรรค์เมื่อทเรียนหรือ งานที่มอบหมายล้มเหลวใน ห้องเรียน	3.16 (0.93)	ปาน กลาง	3	4.41 (0.50)	มาก	3	0.396	3
2.2 การตั้งเป้าหมายการ จัดการเรียนรู้	3.07 (0.97)	ปาน กลาง	4	4.54 (0.54)	มาก ที่สุด	1	0.482	(1)
2.2.1 ครูสามารถตั้งเป้า หมายให้มีมาตรฐานสูงให้งาน ที่มีความท้าทายแต่ไม่เกิน ความสามารถของผู้เรียน จนเกินไป	3.04 (0.95)	ปาน กลาง	2	4.58 (0.55)	มาก ที่สุด	1	0.510	1
2.2.2 ครูสามารถช่วยให้ ผู้เรียนแก้ไขอะไรบางอย่าง เพื่อให้ทำผลงานหรือการเรียน ได้ดีขึ้น	3.10 (0.99)	ปาน กลาง	1	4.50 (0.54)	มาก	2	0.453	2
2.3 การกล้าเผชิญปัญหาและ อุปสรรค	3.17 (0.99)	ปาน กลาง	2	4.50 (0.54)	มาก	2	0.419	(2)
2.3.1 ครูเผชิญปัญหาใน การจัดการเรียนรู้ด้วยการลง มือปฏิบัติโดยไม่หลีกเลี่ยง เลือก ลงมือทำแม้จะยังไม่เข้าใจได้	3.17 (1.01)	ปาน กลาง	2	4.58 (0.56)	มาก ที่สุด	1	0.445	1
2.3.2 ครูจัดจ้อยู่ที่การ รับมือกับปัญหา มากกว่าความ ผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้ที่ จะเกิดขึ้น	3.19 0.99	ปาน กลาง	1	4.42 0.51	มาก	3	0.386	3
2.3.3 ครูมองว่างานหรือ ปัญหาและอุปสรรคที่ท้าทายใน การจัดการเรียนรู้ไม่ทำให้รู้สึก กังวลใจแต่กลับนำดีดูดีให้ทำ	3.15 0.98	ปาน กลาง	3	4.49 0.56	มาก	2	0.424	2

ตาราง 43 (ต่อ)

ความท้าทายในการจัดการ เรียนรู้	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับ ความ สำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด	3.22 (0.97)	ปาน กลาง	1	4.45 (0.52)	มาก	4	0.381	(4)
2.4.1 ครูสามารถก้าวข้าม พื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทาง ความคิด ด้วยการจัดการเรียนรู้ ที่ก้าวข้ามทำสิ่งที่ไม่คุ้นเคย	3.15 (1.00)	ปาน กลาง	3	4.39 (0.50)	มาก	3	0.393	1
2.4.2 ครูจัดการกับปัญหา หรือความท้าทายที่เพิ่มขึ้น พร้อมที่จะเรียนรู้ ผักฝนเพื่อให้ มีทักษะใหม่ๆ	3.25 (1.04)	ปาน กลาง	2	4.50 (0.53)	มาก	1	0.385	2
2.4.3 ครูสามารถก้าวข้าม ความท้าทายในการก้าวเข้าใกล้ เป้าหมายของตนเองมากขึ้น เพื่อเป็นการทำให้ตนเองเติบโต ไปอีก	3.27 (0.86)	ปาน กลาง	1	4.46 (0.53)	มาก	2	0.364	3
รวม	3.16 (0.98)	ปาน กลาง	2	4.49 (0.53)	มาก	1	0.421	4

จากตาราง 43 แสดงว่า สภาพปัจจุบันในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง
การจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ความท้าทายในการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ใน ระดับปานกลาง ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนากรอบ
ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ใน ระดับมาก

ลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการ
จัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้าน
การยอมรับความล้มเหลว เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย
การจัดการเรียนรู้($PNI_{\text{modified}}=0.482$) การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค ($PNI_{\text{modified}}=0.419$) การ

เปิดรับความท้าทาย ($PNI_{\text{modified}}=0.404$) การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่
เติบโตทางความคิด ($PNI_{\text{modified}}=0.381$)

ตาราง 44 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และ
ความต้องการจำเป็นในโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการยอมรับ
ความล้มเหลว

ด้านการยอมรับความล้มเหลว	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับ ความ สำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
3.1 ยอมรับและเรียนรู้จาก ความผิดพลาด	3.05 (1.02)	ปานกลาง	3	4.40 (0.51)	มาก	3	0.446	(1)
3.1.1 ครูยอมรับความ ผิดพลาดของตนเองและพร้อม ปรับเปลี่ยนตนเองในการ จัดการเรียนรู้ตลอดเวลา	3.11 (1.00)	ปานกลาง	1	4.44 (0.52)	มาก	2	0.424	4
3.1.2 ครูใส่ใจในความ ผิดพลาดมากกว่าล้มความ ผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้ เปลี่ยนข้อผิดพลาดของตนเอง ให้กลายเป็นโอกาสในการ เรียนรู้	2.99 (1.04)	ปานกลาง	4	4.37 (0.50)	มาก	3	0.461	1
3.1.3 ครูแสดงให้เห็นว่า ความผิดพลาดเป็นส่วนหนึ่ง ของกระบวนการเรียนรู้	3.02 (1.02)	ปานกลาง	3	4.35 (0.48)	มาก	4	0.440	3
3.1.4 ครูไม่กลัวความ ผิดพลาด ต่อปัญหา อุปสรรค ที่เกิดขึ้นเมื่อเผชิญ กับ สถานการณ์ที่ท้าทายหรือเมื่อ เกิดปัญหาที่ต้องพบกับความ ล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้	3.05 (1.04)	ปานกลาง	2	4.45 (0.52)	มาก	1	0.460	2

ตาราง 44 (ต่อ)

ด้านการยอมรับความ ล้มเหลว	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับ ความ สำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
3.2 การกล้าเผชิญกับความ ล้มเหลว	3.09 (1.05)	ปานกลาง	2	4.46 (0.52)	มาก	2	0.442	(2)
3.2.1 ครูกล้าเผชิญหน้า กับความล้มเหลวในการ จัดการเรียนรู้ เรียนรู้จากทุก ความล้มเหลวที่เกิดขึ้นใน ชีวิต นำความล้มเหลวมา พัฒนาการจัดการเรียนรู้ใน ครั้งต่อไปไม่ให้ผิดพลาด เหมือนที่ผ่านมา	3.07 (1.03)	ปานกลาง	3	4.53 (0.54)	มากที่สุด	1	0.474	1
3.2.2 ครูมองว่าความ ล้มเหลว ความผิดพลาดใน การจัดการเรียนรู้เป็นบันไดสู่ ผลลัพธ์ที่ประสบความสำเร็จ มากขึ้น	3.10 (1.06)	ปานกลาง	2	4.38 (0.49)	มาก	3	0.414	3
3.2.3 ครูสามารถยื่นหยัด ในการเผชิญกับความพ่ายแพ้ ยังทำสิ่งนั้นต่อไปแม้ว่าจะ เผชิญกับความล้มเหลวใน การจัดการเรียนรู้	3.11 (1.06)	ปานกลาง	1	4.48 (0.54)	มาก	2	0.437	2
3.3 การใช้พลังของคำว่า “ยัง” ในการจัดการเรียนรู้	3.16 (1.01)	ปานกลาง	1	4.53 (0.54)	มากที่สุด	1	0.432	(3)
3.3.1 ครูใช้คำว่า “ยัง” เข้าไป เปลี่ยนจาก “ทำ ไม่ได้” เป็น “ยังทำไม่ได้” เมื่อเจอความผิดพลาดหรือ ความล้มเหลวในการจัดการ เรียนรู้	3.16 (0.97)	ปานกลาง	2	4.55 (0.55)	มากที่สุด	1	0.438	1

ตาราง 44 (ต่อ)

ด้านการยอมรับความ ล้มเหลว	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับ ความ สำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
3.3.2 ครูเปลี่ยนทัศนคติ ของครูเกี่ยวกับความล้มเหลว ให้เป็นการพัฒนาไปข้างหน้า โดยการใช้คำว่า ‘ยัง’	3.16 (0.94)	ปานกลาง	3	4.51 (0.54)	มากที่สุด	3	0.428	3
3.3.3 ครูใช้คำว่า “ยัง” เข้ามาปรับมุมมองต่อการ จัดการเรียนรู้ ในการพัฒนา ตัวเองได้	3.17 (1.14)	ปานกลาง	1	4.52 (0.54)	มากที่สุด	2	0.429	2
รวม	3.10 (1.03)	ปานกลาง		4.46 (0.52)	มาก	3	0.440	

จากตาราง 44 แสดงว่า สภาพปัจจุบันในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง
การจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ด้านการยอมรับความล้มเหลวโดยรวมอยู่ใน ระดับปานกลาง ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนา
กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ใน ระดับมาก

ลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการ
จัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้าน
การยอมรับความล้มเหลว เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ยอมรับและ
เรียนรู้จากความผิดพลาด ($PNI_{\text{modified}}=0.446$) การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว ($PNI_{\text{modified}}=0.442$)
การเปิดรับความท้าทาย ($PNI_{\text{modified}}=0.404$) การใช้พลังของคำว่า “ยัง” ในการจัดการเรียนรู้
($PNI_{\text{modified}}=0.432$)

ตาราง 45 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความพยายามในการเรียนรู้

ด้านความพยายามในการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับความสำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้	3.15 (0.91)	ปานกลาง	(2)	4.44 (0.54)	มาก	(2)	0.414	(3)
4.1.1 ครูใช้ความพยายามร่วมกับความสามารถที่มีอยู่จัดการเรียนรู้เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้นกับผู้เรียน	3.02 (0.92)	ปานกลาง	5	4.43 (0.51)	มาก	3	0.470	1
4.1.2 ครูทุ่มเทให้กับการจัดการเรียนรู้พยายามพัฒนาตัวเองอย่างเต็มที่	3.27 (0.89)	ปานกลาง	1	4.43 (0.52)	มาก	4	0.356	5
4.1.3 ครูสร้างบรรยากาศด้วยความพยายามให้ผู้เรียนเกิดความตื่นเต้น มีส่วนร่วมคิดร่วมทำ ไม่ทำให้น่าเบื่อ	3.21 (0.88)	ปานกลาง	2	4.48 (0.57)	มาก	1	0.394	3
4.1.4 ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักเข้าใจว่าทำไมการเรียนรู้ถึงมีความสำคัญ ด้วยการสร้างบทบาทสมมติเป็นตัวอย่างในชีวิตจริงที่น่าตื่นเต้น	3.19 (0.94)	ปานกลาง	3	4.45 (0.55)	มาก	2	0.392	4
4.1.5 ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจทำให้การเรียนสนุกด้วยบรรยากาศการเรียนรู้ด้วยสภาพแวดล้อมที่เป็นจริงเกิดการเรียนรู้ เกิดการพัฒนาตนเอง	3.04 (0.90)	ปานกลาง	4	4.39 (0.53)	มาก	5	0.444	2

ตาราง 45 (ต่อ)

ด้านความพยายามในการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับความสำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
4.2 การปลูกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้	3.15 (0.93)	ปานกลาง	1	4.44 (0.53)	มาก	3	0.411	(2)
4.2.1 ครูปลูกฝังกรอบความคิดแบบเติบโตให้กับผู้เรียนด้วยความพยายามความมุ่งมั่นความกระตือรือร้นไม่ทำให้ย่อท้อต่อกิจกรรมการเรียนรู้	3.21 (0.92)	ปานกลาง	1	4.38 (0.49)	มาก	4	0.364	4
4.2.2 ครูเข้าใจความรู้สึกหรือมุมมองของผู้เรียนผ่านประสบการณ์ของนักเรียนโดยไม่เอาประสบการณ์ของผู้สอนไปตัดสิน	3.13 (0.96)	ปานกลาง	3	4.49 (0.56)	มาก	1	0.437	2
4.2.3 ครูสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้	3.05 (0.92)	ปานกลาง	4	4.46 (0.55)	มาก	2	0.461	1
4.2.4 ครูกระตุ้นผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้นและมีพลังในการพยายามหาความรู้ใหม่ๆมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียน	3.21 (0.93)	ปานกลาง	2	4.43 (0.53)	มาก	3	0.381	3
4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ	3.09 (1.01)	ปานกลาง	3	4.49 (0.54)	มาก	1	0.457	(1)
4.3.1 ครูให้กำลังใจสนับสนุนการพยายามครั้งใหม่ของตนเอง สร้างความมั่นใจว่าตนเองไม่ได้เผชิญปัญหาอยู่ลำพัง	3.00 (0.99)	ปานกลาง	4	4.55 (0.56)	มากที่สุด	1	0.518	3

ตาราง 45 (ต่อ)

ด้านความพยายามในการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับความสำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
4.3.2 ครูปรับเปลี่ยนคำชมโดยเน้นที่ความพยายาม ความตั้งใจ วิธีคิด รวมทั้งขั้นตอนการลงมือแก้ปัญหาของนักเรียน	2.95 (0.96)	ปานกลาง	5	4.50 (0.54)	มาก	2	0.528	2
4.3.3 ครูชื่นชมกระบวนการทำงาน ความพยายาม วิธีคิด ความอดทนที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถให้การช่วยเหลือคนอื่นต่อไปได้	2.92 (0.92)	ปานกลาง	6	4.50 (0.54)	มาก	2	0.541	1
4.3.4 ครูแสดงความชื่นชมต่อนักเรียนอย่างเหมาะสมด้วยการให้คุณค่ากับความพยายาม กระบวนการในการเรียนรู้ของนักเรียนมากกว่าผลลัพธ์	3.19 (0.94)	ปานกลาง	2	4.41 (0.50)	มาก	6	0.385	5
4.3.5 ครูใช้วิธีชมที่กระบวนกร ชมความพยายาม ความมานะ ไม่ใช่ชมที่ความฉลาดหรือพรสวรรค์ เพื่อสร้างเด็กที่เข้มแข็งและไม่ทอดถอยแม่ล้มเหลว	3.18 (0.95)	ปานกลาง	3	4.47 (0.54)	มาก	5	0.408	4
4.3.6 ครูมีการเสริมแรงในทางบวกให้กับนักเรียนในการลงมือแก้ปัญหาโดยเน้นที่ความพยายาม ความตั้งใจ กระบวนการคิดในการแก้ไขปัญหา	3.28 (1.27)	ปานกลาง	1	4.48 (0.56)	มาก	4	0.364	6
รวม	3.13 (0.95)	ปานกลาง	3	4.45 (0.54)	มาก	4	0.427	3

จากตาราง 45 แสดงว่า สภาพปัจจุบันในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความพยายามในการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ใน ระดับปานกลาง ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ใน ระดับมาก

ลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความพยายามในการเรียนรู้ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ ($PNI_{\text{modified}}=0.457$) การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้ ($PNI_{\text{modified}}=0.414$) การปลูกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้ ($PNI_{\text{modified}}=0.411$)

ตาราง 46 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และ ความต้องการจำเป็นในโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้

ด้านเปิดใจยอมรับการ วิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการ เรียนรู้	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับ ความ สำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
5.1 การเปิดใจยอมรับการ วิจารณ์และรับฟังความคิดเห็น ของคนอื่น	2.85 (0.91)	ปานกลาง	3	4.44 (0.57)	มาก	3	0.559	(1)
5.1.1 ครูยอมรับคำ วิพากษ์วิจารณ์ การสะท้อนผล กลับ เรียนรู้จากคำวิจารณ์คน อื่นให้ผลสะท้อนกลับเพื่อการ เรียนรู้และพัฒนาการจัดการ เรียนรู้	2.77 (0.89)	ปานกลาง	3	4.41 (0.55)	มาก	3	0.590	1
5.1.2 ครูรับฟังความคิดเห็น จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องด้วยความ ตั้งใจ เพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุง แก้ไขในการจัดการเรียนรู้	2.93 (0.93)	ปานกลาง	1	4.45 (0.57)	มาก	2	0.518	3

ตาราง 46 (ต่อ)

ด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์ วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับ ความ สำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
5.1.3 ครูเปิดใจยอมรับ ความแตกต่าง ยอมรับฟังความ คิดเห็นที่หลากหลายของผู้อื่น พร้อมนำมาพัฒนาการจัดการ เรียนรู้ของตนเองได้	2.84 (0.91)	ปานกลาง	2	4.46 (0.60)	มาก	1	0.568	2
5.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับใน การจัดการเรียนรู้	3.23 (0.92)	ปานกลาง	1	4.49 (0.57)	มาก	1	0.391	(3)
5.2.1 ครูให้ข้อเสนอแนะ แก่ผู้เรียนทั้งเชิงลบ เชิงบวก อย่างเฉพาเจาะจงเป็น รายบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรม การสร้างสรรค์โดยเน้นไปที่ กระบวนการเรียนรู้	3.18 (0.97)	ปานกลาง	3	4.53 (0.61)	มากที่สุด	1	0.426	1
5.2.2 ครูให้ความสำคัญกับ การให้ข้อมูลย้อนกลับที่กระตุ้น กรอบความคิดแบบเติบโตของ ผู้เรียน	3.28 (0.92)	ปานกลาง	1	4.50 (0.61)	มาก	2	0.371	3
5.2.3 ครูให้ข้อมูลย้อนกลับ ด้านกระบวนการที่เป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาการ จัดการเรียนรู้	3.17 (0.93)	ปานกลาง	4	4.43 (0.50)	มาก	4	0.397	2
5.2.4 ครูเน้นข้อความหรือ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ แทนให้นักเรียนคุ้นเคยกับ แนวคิดในการทำงานเพื่อ เป้าหมายการเรียนรู้ไม่ใช่เกรด	3.28 (0.85)	ปานกลาง	2	4.49 (0.59)	มาก	3	0.370	4

ตาราง 46 (ต่อ)

ด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์ วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับ ความ สำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
5.3 การให้ คำติ ชม เชิง สร้างสรรค์ในกระบวนการ จัดการเรียนรู้	3.14 (0.93)	ปานกลาง	2	4.46 (0.56)	มาก	2	0.422	(2)
5.3.1 ครูเลือกใช้คำติชมที่ ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียน หันมา สนใจปรับปรุงวิธีต่อสู้กับปัญหา ในการเรียนรู้ พร้อมเปิดรับและ รู้จักคำติชมเชิงสร้างสรรค์	3.20 (0.94)	ปานกลาง	1	4.48 (0.57)	มาก	1	0.400	3
5.3.1 ครูใช้คำถามที่จะช่วย ให้ผู้เรียนสามารถจัดการ ความคิยุ่งเหยิงของตนเองให้ เป็นระบบระเบียบกระตือรือร้น คิดอธิบายอย่างเสรีในการ จัดการเรียนรู้	3.17 (0.89)	ปานกลาง	2	4.45 (0.54)	มาก	3	0.403	2
5.3.3 ครูให้ความสำคัญกับ คำติชม ความคิดเห็นเชิง วิพากษ์เป็นส่วนสำคัญของการ จัดการเรียนรู้ เป็นขั้นบันไดไปสู่ การปรับปรุงการจัดการเรียนรู้	3.04 (0.95)	ปานกลาง	3	4.45 (0.55)	มาก	2	0.464	1
รวม	3.07 (0.92)	ปานกลาง	6	4.46 (0.57)	มาก	2	0.457	1

จากตาราง 46 แสดงว่า สภาพปัจจุบันในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง
การจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ในการ
พัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการ
จัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น ($PNI_{\text{modified}}=0.559$) การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ($PNI_{\text{modified}}=0.422$) และการให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้ ($PNI_{\text{modified}}=0.391$)

ตาราง 47 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ

ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ จากความสำเร็จของผู้อื่น	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับ ความ สำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
6.1 การเปิดใจยอมรับ ความสำเร็จของผู้อื่น	3.21 (1.03)	ปานกลาง	(2)	4.29 (0.53)	มาก	(2)	0.337	(2)
6.1.1 ครูยอมรับ เปิดใจ พร้อมที่จะนำสิ่งดีๆไม่ว่าจะ เป็นพฤติกรรมหรือผลงาน ของบุคคลนั้นมาปรับปรุง พัฒนาตนเองพัฒนาผู้เรียน	3.16 (0.99)	ปานกลาง	4	4.32 (0.57)	มาก	2	0.366	2
6.1.2 ครูเรียนรู้แนว ปฏิบัติที่เป็นเลิศและวิธีการที่ บุคคลนั้นใช้ผลักดันให้ตนเอง ประสบความสำเร็จ	3.20 (1.10)	ปานกลาง	3	4.21 (0.46)	มาก	5	0.318	3
6.1.3 ครูเปิดใจและยินดี ที่จะนำความสำเร็จของผู้อื่น มาเป็นแรงผลักดัน สร้างแรง บันดาลใจให้กับตนเอง	3.26 (0.98)	ปานกลาง	2	4.26 (0.50)	มาก	4	0.307	4
6.1.4 ครูปรับปรุงและ พัฒนาตนเองให้มีพฤติกรรม และผลงานเหมือนกับบุคคลที่ ครูยอมรับถึงความสำเร็จนั้น	3.14 (1.09)	ปานกลาง	5	4.35 (0.58)	มาก	1	0.384	1

ตาราง 47 (ต่อ)

ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ จากความสำเร็จของผู้อื่น	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับ ความ สำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
6.1.5 ครูไม่วิพากษ์วิจารณ์ ความสำเร็จของผู้อื่นในทางที่ เสียหาย ไม่อิจฉาความสำเร็จ ของบุคคลนั้น	3.29 (0.99)	ปานกลาง	1	4.31 (0.55)	มาก	3	0.309	5
6.2 การค้นหาความสำเร็จ ของคนอื่นเพื่อนำมาสร้างแรง บันดาลใจ	3.31 (1.05)	ปานกลาง	(1)	4.32 (0.56)	มาก	(1)	0.307	(3)
6.2.1 ครูค้นหาบทเรียน จากคนรอบข้าง ชื่นชม เรียนรู้ จากความสำเร็จของผู้อื่น มา เป็นแรงบันดาลใจในการ จัดการเรียนรู้	3.29 (1.03)	ปานกลาง	2	4.30 (0.54)	มาก	2	0.306	2
6.2.2 ครูแสวงหาบทเรียน หาแบบอย่าง แรงบันดาลใจ เรียนรู้จากความสำเร็จของ ผู้อื่น นำข้อดีที่ ประสบ ความสำเร็จของบุคคลอื่นมา ปรับใช้กับผู้เรียน	3.26 (1.11)	ปานกลาง	3	4.28 (0.53)	มาก	3	0.311	1
6.2.3 ครูค้นหาบทเรียนที่ ยอดเยี่ยม สร้างแรงบันดาลใจ จากบทเรียน ปรับปรุงวิธีการ การ เรียน รู้ มุ่งเน้น กระบวนการ ความก้าวหน้า จากเพื่อนร่วมวิชาชีพที่ ประสบความสำเร็จ	3.37 (1.01)	ปานกลาง	1	4.39 (0.60)	มาก	1	0.304	3
6.3 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมี โอกาสประสบความสำเร็จใน การเรียนรู้	3.16 (1.02)	ปานกลาง	(3)	4.25 (0.50)	มาก	(3)	0.344	(1)

ตาราง 47 (ต่อ)

ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ จากความสำเร็จของผู้อื่น	สภาพปัจจุบัน (D)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ลำดับ ค่าเฉลี่ย	PNI modified (I-D/D)	ลำดับ ความ สำคัญ
	\bar{X} S.D.	แปลผล		\bar{X} S.D.	แปลผล			
6.3.1 ครูสร้างแรงบันดาลใจจากบุคคลที่เป็นต้นแบบแนวปฏิบัติที่ดีทั้งในอดีตและปัจจุบัน ให้ผู้เรียนพร้อมมีส่วนร่วมในการค้นพบความสำเร็จของนักเรียน	3.12 (1.01)	ปานกลาง	2	4.24 (0.49)	มาก	2	0.360	2
6.3.2 ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้	3.29 (1.06)	ปานกลาง	1	4.29 (0.53)	มาก	1	0.303	3
6.3.3 ครูการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้, ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีความหมายต่อตนเอง จากความสำเร็จของบุคคลอื่น	3.08 (1.01)	ปานกลาง	3	4.22 (0.47)	มาก	3	0.370	1
รวม	3.23 (1.03)	ปานกลาง	1	4.29 (0.53)	มาก	6	0.329	6

จากตาราง 47 แสดงว่า สภาพปัจจุบันในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ($PNI_{\text{modified}}=0.344$) การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น ($PNI_{\text{modified}}=0.337$) การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นเพื่อนำมาสร้างแรงบันดาลใจ ($PNI_{\text{modified}}=0.307$)

ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากระยะที่ 1 ระยะที่ 2 มาใช้เป็นแนวทางในการเสนอข้อมูลเพื่อสร้างปัญหาโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาการจัดการเรียนรู้กรอบความคิดแบบเติบโตของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจากครูที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice)

1.1 ผลการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) จำนวนครูผู้สอน 5 คน โดยการสังเกต ศึกษาจากเอกสารหลักฐาน และสัมภาษณ์ครูผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้กรอบความคิดแบบเติบโตของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากครูที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) โดยประเด็นที่ใช้สัมภาษณ์มีทั้งหมด 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา 2) ด้านความท้าทายในการเรียนรู้ 3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว 4) ด้านความพยายามในการเรียนรู้ 5) ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ 6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ

ประเด็นสัมภาษณ์ที่ 1 ด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา

- 1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้
- 1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด ความเชื่อและมุมมองต่อตนเอง
- 1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก
- 1.4 การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก
- 1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

“...คุณภาพครูเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนและการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทัศน์ของครูต้องเกิดขึ้นไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงยุคสมัย...”

“...การจัดการศึกษาจะประสบความสำเร็จได้จะต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงแนวคิดรูปแบบความคิดทฤษฎีและวิธีการ มาตรฐานในการปฏิบัติของครูโดยเริ่มเปลี่ยนแปลงจากกระบวนการทัศน์เก่าไปสู่กระบวนการทัศน์ใหม่...”

(ครูคนที่ 1. วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...ครูต้องพยายามที่จะสนับสนุนส่งเสริมให้ทุกคนได้เรียนรู้ตามศักยภาพของแต่ละบุคคลไม่ใช่กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติให้ได้เหมือนกันทุกคน ซึ่งจะเป็นไปได้ยากครูต้องพยายามที่จะ

ให้นักเรียนแต่ละคนได้เรียนรู้โดยไม่ปล่อยให้ให้นักเรียนคนใดคนหนึ่งออกไปนอกกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู...”

“...การทุ่มเทเอาใจใส่ของครูจะเป็นต้นแบบ เป็นแบบอย่างและแรงบันดาลใจให้กับนักเรียนในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ...”

“...การศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ เสมอที่จะนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนในโรงเรียนของตนเอง...”

“...ครูต้องพร้อมที่จะเผชิญกับสถานการณ์เฉพาะหน้าไม่ว่าจะเรื่องคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียน เรื่องสุขภาพของนักเรียนจนถึงเรื่องการเรียนรู้ได้ก็มาโรงเรียนในความรับผิดชอบดูแลของครู ดังนั้นตัวครูเองก็ต้องเรียนรู้สิ่งต่างๆ และปรับตัวให้สามารถดูแลเอาใจใส่นักเรียนเพื่อพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดีคนที่มีความสุขและเก่ง ฝึกนักเรียนให้ทำงานเป็นกลุ่มเป็นทีม ได้พึ่งพาอาศัยช่วยเหลือซึ่งกันและกัน...”

(ครูคนที่ 2. วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...ข้าพเจ้ามีความเชื่อมั่นในการพัฒนาตนเองว่าการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ นั้น เป็นเรื่องที่สำคัญมีความเชื่อต่อตนเองอยู่เสมอว่าสามารถเรียนและพัฒนาได้ไม่ว่าจะเป็นเรื่องในใด...”

“...ฝึกฝนตัวเองในการมีทัศนคติเชิงบวก รักในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ การฝึกฝนอย่างต่อเนื่องด้วยความพยายาม...”

(ครูคนที่ 3. วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...การเปลี่ยนแปลงตัวเองจากครูผู้สอนธรรมดาให้กลายเป็นนักออกแบบการสอน (Learning Designer) ให้โอกาสตัวเองได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ฝึกสังเกต ฝึกออกแบบ ฝึกเชื่อมโยงทุกสรรพสิ่งให้เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ฝึกการถ่ายทอดเนื้อหาต่าง ๆ ให้ได้มากกว่าหนึ่งวิธีการ ...”

“...มองหาหรือเสาะแสวงหาวิธีการ แนวทาง รูปแบบ ตลอดจนมุมมองใหม่ ๆ ผ่านการดำเนินชีวิตประจำวันของตัวเอง เปิดใจทุกครั้งที่จะได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ไม่รู้สึกกลัวหรือกังวลที่จะต้องเรียนรู้ศาสตร์ด้านอื่น ๆ...”

(ครูคนที่ 4. วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...เชื่อว่าตนเองมีศักยภาพในการทำงาน พร้อมทั้งจะเรียนรู้และพัฒนาตลอดเวลา โดยเมื่อครั้งยังเป็นนักเรียนได้เลือกเรียนในสาขาวิชาที่อยากรู้ และเรียนเพิ่มเติมในสาขาอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะหลักสูตรระยะสั้น เมื่อเกิดความสงสัยและอยากรู้ก็จะเริ่มศึกษา ค้นคว้า เพราะความรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและไม่หยุดนิ่ง...”

“...การเรียนรู้ในทุกสาขาที่ตนเองสนใจจึงทำให้เป็นผลดีต่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน พยายามเรียนรู้และนำไปใช้ในการพัฒนาตนเอง รวมถึงการจัดการเรียนรู้อยู่เสมอ...”

(ครูคนที่ 5. วันที่ 3 มีนาคม 2566 : สัมภาษณ์)

ประเด็นสัมภาษณ์ที่ 2 ด้านความท้าทายในการจัดการเรียนรู้

- 2.1 การเปิดรับความท้าทาย
- 2.2 การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้
- 2.3 การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค
- 2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด

“...ครูต้องเชื่อในพลังที่ว่าครูสามารถที่จะทำได้และต้องเชื่อในพลังของนักเรียนว่าเขาเหล่านั้นทำได้บนพื้นฐานแห่งความแตกต่างของแต่ละคนซึ่งครูอาจใช้ทฤษฎีหุปัญญาเพื่อส่งเสริมความเก่งของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละด้านตามทฤษฎีหุปัญญาและที่สำคัญครูต้องมีคำถามที่ทำให้ทายผลลัพธ์ความเก่งของนักเรียนแต่ละด้าน...”

(ครูคนที่ 1. วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...ครูต้องมีความมุ่งมั่นเปิดโอกาสให้ตัวเองได้ทำสิ่งใหม่ๆแม้จะรู้ว่าเป็นสิ่งที่ท้าทายหรือประสบผลสำเร็จญาติก็มักจะพยายามที่จะทำในสิ่งที่เกิดประโยชน์กับนักเรียนอาจจะมีล้มเหลวและต้องเริ่มทำใหม่แต่เมื่อได้ตั้งใจที่จะทำอะไรแล้วและมองเห็นประโยชน์ที่เกิดกับนักเรียนครูก็จะลงมือปฏิบัติและนอกจากนั้นก็หาวิธีการแก้ไขปัญหาร่วมกับเครือข่ายในการพัฒนานักเรียนจนเกิดเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาผู้เรียน...”

(ครูคนที่ 2. วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...มองหาโอกาส และท้าทายตัวเองด้วยการลงมือทำสิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ สร้างโอกาสในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนและตนเองพร้อมทั้งลงมือปฏิบัติเพื่อหาข้อสรุปและเรียนรู้เพิ่มเติม...”

“...ฝึกการสังเกตและบันทึกพัฒนาการ ตรวจสอบปัญหาด้านการเรียนของผู้เรียนเป็นรายบุคคล เมื่อเจอปัญหาก็จัดการแก้ไข โดยมีจุดมุ่งหมายคือพัฒนาการของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งผู้เรียนบางคนอาจจะมีพัฒนาการมากหรือน้อยแตกต่างกันไป...”

(ครูคนที่ 3. วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...การสร้างสรรคงานสอนที่หลากหลายและเพียงพอต่อความแตกต่างของนักเรียน ซึ่งเป็นความท้าทายอย่างหนึ่งที่ข้าพเจ้ารู้สึกหลงใหลและรู้สึกสนุกทุกครั้งที่ได้มีโอกาสนั่งคิดทบทวนแก้ไข หรือต่อยอดสิ่งเดิมเพื่อเพิ่มเติมสิ่งใหม่ในการสอนนักเรียน...”

(ครูคนที่ 4. วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...การจัดการเรียนรู้ในแต่ละวิชา ต้องตั้งเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยเริ่มจากวิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา ตัวชี้วัดที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้นโยบาย จุดเน้นรวมถึงสถานการณ์ในปัจจุบัน แล้วนำมาออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนรู้ จัดหา ผลิตสื่อการสอน และวิธีการสอนที่เหมาะสม...”

(ครูคนที่ 5. วันที่ 3 มีนาคม 2566 : สัมภาษณ์)

ประเด็นสัมภาษณ์ที่ 3 ด้านการยอมรับความล้มเหลว

- 3.1 ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด
- 3.2 การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว
- 3.3 การใช้พลังของคำว่า “ยัง” ในการจัดการเรียนรู้

“...ไม่ใช่ผู้ที่แข็งแกร่งที่สุดหรือฉลาดที่สุดที่จะอยู่รอดแต่เป็นผู้ที่ปรับตัวเข้ากับ ความเปลี่ยนแปลงได้ดีที่สุดที่อยู่รอดความล้มเหลวและความผิดหวังไม่ได้สร้างแต่ความทุกข์ให้เราด้านเดียว เหมือนกับเหรียญที่มี 2 ด้านความล้มเหลวจะทำให้เราสามารถเรียนรู้ข้อดีและศึกษาบทเรียนจากความผิดพลาดนั้นได้ดังนั้นการรู้จักยอมรับความจริงว่าทุกคนต้องเจอความล้มเหลวสิ่งสำคัญคือการวางแผนที่ดีเพื่อเตรียมรับมืออย่างน้อยก็เป็นตัวช่วยให้สามารถลุกขึ้นมาสู้เพื่อสู่เส้นทางความสำเร็จต่อไปแม้จะล้มก็ครั้งก็ตาม...”

(ครูคนที่ 1. วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...ความล้มเหลวและข้อผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูยอมรับว่ามีโอกาสเกิดขึ้นได้เสมอและพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขถอดบทเรียนข้อผิดพลาดเหล่านั้นทันทีเพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กๆต่อไป ความล้มเหลวหรือข้อผิดพลาดเหล่านั้นมักจะเป็น บทเรียนที่ดีเสมอและยังเป็นภูมิคุ้มกันไม่ให้เราเกิดข้อผิดพลาดซ้ำซ้อน สิ่งสำคัญคือตัวครูเองต้องกล้าที่จะทำไม่ว่าจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ก็ตามการเรียนรู้จากข้อผิดพลาดและการลงมือปฏิบัตินั้นไม่ว่าครูหรือนักเรียนเองก็จะทำให้เราจดจำและสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆได้ดียิ่งขึ้นและมีความสำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียนเพราะเชื่อว่าการดำเนินชีวิตจริงของพวกเราน่าจะมีโอกาสเกิดข้อผิดพลาดหรือความล้มเหลวทุกคนจึงต้องเรียนรู้ที่จะยอมรับสิ่งที่เกิดขึ้นตั้งสติตัวครูเองก็เช่นกันต้องสามารถยอมรับความล้มเหลวและข้อผิดพลาดนำมาเป็นบทเรียนในการทำสิ่งใหม่ที่ดีกว่าต่อไป...”

“...ครูต้องไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรคปัญหาต่างๆจิตใจของครูยอมรับความล้มเหลวไม่ได้ก็จะไม่สามารถที่จะทำสิ่งดีๆจัดการเรียนรู้ได้และสิ่งสำคัญที่สุดครูต้องเชื่อว่าตัวเองสามารถทำสิ่งที่ดีและพัฒนาผู้เรียนได้ครูควรจะเป็นต้นแบบของการลงมือทำสิ่งต่างๆให้นักเรียนเชื่อว่าทุกอย่างถ้าเราเรียนรู้แล้วเราก็จะสามารถทำได้ดีสำหรับตัวครูเองขอให้เกิดโอกาสกับตัวเองในการปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดเสมอเราสามารถทำสิ่งต่างๆการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนให้ประสบผลสำเร็จได้...”

(ครูคนที่ 2. วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...ในด้านการยอมรับความล้มเหลว ข้าพเจ้าไม่กล่าวโทษต่อตนเองหรือผู้เรียนเมื่อเกิดความล้มเหลวหรือผิดพลาด แต่จะเอาบทเรียนจากความล้มเหลวนั้นมาหาจุดที่ทำให้เกิดปัญหาหรือความล้มเหลวนั้น เพื่อนำมาปรับแก้ไข ให้โอกาสตัวเองในการวางแผนหรือลงมือทำในครั้งต่อไป เช่น ในด้านกระบวนการทำงานข้าพเจ้ามีใจที่เปิดรับ และยอมรับว่าในกระบวนการทำงานใดก็ได้ก็ตาม เราต้องพบกับปัญหาไม่มากก็น้อย แต่ปัญหานั้นสามารถแก้ไขได้เสมอ ในด้านของกระบวนการจัดการเรียนการสอนหากวิธีการที่คิดหรือเครื่องมือที่ใช้สอนผู้เรียนถูกสร้างมานั้น ไม่สำเร็จตามเป้าหมายหรือจุดประสงค์ของการเรียนรู้ ข้าพเจ้าจะหาวิธีการใหม่เพิ่มเติมด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ปรึกษาผู้มีประสบการณ์และสอบถามต่อผู้เรียนโดยตรง...”

(ครูคนที่ 3. วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...ครูที่ประสบความสำเร็จ มีใช่ครูที่มีรางวัลการันตี หากแต่เป็นครูที่ได้รับการยอมรับจากนักเรียน” สำหรับข้าพเจ้าการยอมรับ หรือรับฟังเสียงสะท้อนจากนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนางานสอนของข้าพเจ้ามาโดยตลอด ซึ่งอาจจะมาในแง่ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสังเกตการเข้าเรียนของนักเรียน ผลงานหรือภาระงานที่นักเรียนสร้างสรรค์เพื่อส่งตามที่ครูสั่งตลอดจนการเปิดใจคุยกันกับนักเรียนตลอดเวลา...”

“...มีบ่อยครั้งที่รู้สึกว่าคุณเองทำผิดพลาด หรือล้มเหลว แต่ไม่เคยมีครั้งใดที่ข้าพเจ้าจะมองเพียงมุมของตัวเอง หากแต่พยายามมองหาเหตุผลจากหลาย ๆ ด้าน ปรึกษาเพื่อนครูหรือปรึกษาผู้ใหญ่ รวมทั้งพูดคุยกับนักเรียน จนเกิดมุมมองและได้คำตอบที่ต่างไปจากแนวความคิดของตนเอง สิ่งเหล่านี้ทำให้ข้าพเจ้าเข้าใจความเป็นคนมากขึ้น เข้าใจความแตกต่างของคนมากขึ้น จัดการกับอารมณ์ ปัญหาและความรู้สึกได้ง่ายขึ้น จนนำไปสู่วิธีการที่ตัวข้าพเจ้าเองใช้เพื่อป้องกันความผิดพลาด ความล้มเหลว ซึ่งล้วนแล้วแต่สร้างสรรค์และรู้สึกหัวใจพองโต เพราะท้ายที่สุดหากการจัดการเรียนการสอนของผมนั้นล้มเหลว ผมก็แค่หาวิธีแก้ไข พัฒนางานสอนของตนเองให้กลับมาทรงพลังเหมือนเดิม ไม่เคยรู้สึกว่าคุณต้องยอมแพ้ รู้เพียงแค่ว่าต้องพัฒนาให้ดีขึ้น...”

(ครูคนที่ 4. วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...การทำงานทุกอย่างย่อมมีอุปสรรคและปัญหา ดังนั้นนอกจากความสำเร็จที่ข้าพเจ้าตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะต้องทำให้ได้แล้วนั้น การทำงานยังมีโอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดและความล้มเหลวขึ้น แม้ว่าจะเกิดความผิดพลาดข้าพเจ้าจะเรียนรู้และยอมรับความผิดพลาดนั้น โดยนำกลับมาทบทวนว่า ความผิดพลาดเหล่านั้นเกิดจากสาเหตุใด และต้องปรับปรุง แก้ไข อย่างไรก็ตาม การเชื่อมั่นและมุ่งมั่น มีเป้าหมายในการทำงานที่ชัดเจน วิเคราะห์สถานการณ์ เหตุผลต่าง ๆ ทำให้ข้าพเจ้ามีกำลังใจในการทำงานต่อไปจนประสบความสำเร็จ โดยมีความเชื่อว่า “หากเราพยายามอย่างเต็มที่และมีคุณภาพแล้ว ความสำเร็จย่อมอยู่ใกล้แค่เอื้อม...”

(ครูคนที่ 5. วันที่ 3 มีนาคม 2566 : สัมภาษณ์)

ประเด็นสัมภาษณ์ที่ 4 ด้านความพยายามในการเรียนรู้

4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้

4.2 การปลูกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้

4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ

“...ปัจจัยที่ทำให้คนเราประสบความสำเร็จได้นั้นไม่ใช่ไอคิวไม่ใช่รูปลักษณ์ภายนอกที่ดีแต่คือความพยายาม ความพยายามคือการมีใจใฝ่เรียนรู้ทุ่มเทปากบั่นฝ่าฟันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ความสามารถในการเรียนรู้เป็นเรื่องไม่ตายตัวและความสามารถนั้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ด้วย ความพยายามเราต้องเปิดใจให้ความล้มเหลวและความผิดพลาดเพื่อที่จะเริ่มใหม่เพื่อเรียนรู้จาก บทเรียนแต่ละครั้งฝ่าฟันอุปสรรคด้วยความเพียรพยายามเพื่อนำพาตัวเองไปสู่ความสำเร็จที่ตั้งไว้...”

(ครูคนที่ 1. วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“... ความพยายามอยู่ที่ไหนความสำเร็จอยู่ที่นั่น” ครูกับการสร้างแรงบันดาลใจและให้กำลังใจตนเองในการจัดการเรียนรู้เพื่อเด็กๆเสมอ ครูพยายามทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านความขยัน ความพยายาม เพราะเชื่อว่าตัวอย่างที่ดีมีค่ากว่าคำสอนเสมอ พยายามที่จะทำให้ผู้เรียนสนใจในการเรียนและไม่ย่อท้อในการเรียนรู้ให้นักเรียนมีความเชื่อว่านักเรียนสามารถทำได้ถ้านักเรียนมีความพยายามมุ่งมั่นตั้งใจ...”

“...มีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะทำกิจกรรมต่างๆโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลายที่ครูจัดมวลงประสบการณ์ให้ ตัวครูต้องมีความเชื่อว่าทุกคนสามารถพัฒนาได้แต่ต้องใช้วิธีการที่หลากหลายให้เหมาะกับศักยภาพของนักเรียนแต่ละคนและสมองของผู้เรียนจะแตกต่างกันแต่หากครูใช้วิธีการและสิ่งสำคัญคือให้โอกาสนักเรียนทุกคนได้แสดงออกตามความสามารถความถนัดของผู้เรียน...”

(ครูคนที่ 2. วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...การเรียนรู้และรักที่จะพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ๆ อยู่เสมอ มีเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียน มีการวิเคราะห์ผู้เรียนและวางแผนการจัดการเรียนการสอน จัดหาเครื่องมือหรือรูปแบบวิธีการในการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรักและกระหายที่จะอยากเรียนรู้ หาวิธีการเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนและแก้ปัญหาผู้เรียน...”

(ครูคนที่ 3. วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...ฝึกฝนตัวเองในการมีทัศนคติเชิงบวก รักในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ การฝึกฝนอย่างต่อเนื่องด้วยความพยายาม...”

(ครูคนที่ 3. วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...การมองหาไอเดีย มองหาวิธีการใหม่ ๆ หรืออาจจะเป็นวิธีการเก่า ๆ ที่เคยใช้มาในอดีต เมื่อเกิดการสะสม ผักผ่อนตลอดเวลา...”

(ครูคนที่ 4. วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...การมุ่งมั่น และทุ่มเทในการจัดการเรียนรู้ โดยวางกรอบแนวความคิดการทำงานอย่างเป็นระบบและมีแบบแผน อาศัยความร่วมมือของทุกฝ่าย ที่คอยสนับสนุนและให้ความร่วมมือ...”

“...การเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจตามศักยภาพ สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียนว่าทุกคนสามารถพัฒนาและเรียนรู้ เน้นการจัดกิจกรรมแบบ Active Learning ใช้เกมเป็นสื่อในการเรียนรู้...”

(ครูคนที่ 5. วันที่ 3 มีนาคม 2566 : สัมภาษณ์)

ประเด็นสัมภาษณ์ที่ 5 ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์

5.1 การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น

5.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้

5.3 การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้

“...การเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์เป็นสิ่งสำคัญคำวิจารณ์หรือความเห็นที่ขัดแย้งจะช่วยให้เราเรียนรู้ได้หลายอย่างเช่นเราได้เรียนรู้อะไรจากคำวิจารณ์บ้างเราจะได้เห็นข้อผิดพลาดของตนเองแล้วนำข้อผิดพลาดนั้นมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นได้...”

(ครูคนที่ 1. วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...ต้องเป็นคนที่เปิดใจยอมรับสิ่งต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิพากษ์วิจารณ์ ต้องทำความเข้าใจกับนักเรียนทุกคนว่าทุกคนต้องยอมรับในสิ่งที่เป็นตัวของตัวเองแต่ต้องมุ่งมั่นตั้งใจในการที่จะพัฒนาตนเองในการเรียนรู้ในแบบที่ตนเองสามารถทำได้...”

“...ต้องให้ทุกคนได้มีกิจกรรมมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมหลายๆอย่าง จนทำให้นักเรียนก้าวข้ามความรู้สึกด้อยกว่าเพื่อนได้...”

“...ครูก็ต้องกล้าที่จะยอมรับคำวิพากษ์วิจารณ์และนำมาถอดบทเรียนสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไข เปลี่ยนพลังลบให้เป็นแรงบันดาลใจสร้างสิ่งดีงามในงานครู เปลี่ยนการใช้คำที่เกิดพลังลบกับนักเรียน...”

(ครูคนที่ 2. วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...ในด้านเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ ข้าพเจ้ามักขอความคิดเห็นและคำแนะนำจากผู้อื่นอยู่เป็นประจำ น้อมรับฟังการแสดงความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อ และปรับปรุงตัวเองตามคำแนะนำอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์สูงสุดต่อการจัดการเรียนการสอนและผู้เรียน เพื่อให้เกิดการชี้แนะนักเรียนอย่างสร้างสรรค์ เสริมแรงทางบวกให้กับนักเรียนไม่ให้

นักเรียนรู้สึกลดคุณค่าในตัวเอง เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จของตัวเอง แม้จะเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ หรือไม่ได้เป็นไปตามเป้าหมายก็ตาม เพราะข้าพเจ้าเชื่อว่านักเรียนทุกคนสามารถพัฒนาได้ จะช้าหรือเร็วก็ไม่เป็นไร...”

(ครูคนที่ 3. วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...การทบทวนตนเอง ทั้งในแง่ความรู้ ความสามารถ การพัฒนาตนเอง และที่สำคัญที่สุดก็เพื่อรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์เพื่อนำไปพัฒนาตนเองให้ดีกว่าที่เคยเป็นอยู่ แม้จะเป็นการวิจารณ์จากความผิดพลาดก็จงเสียใจ แต่จงอย่าเสียดายโอกาสที่ได้ลงมือทำ แต่จงนำทุกอย่างกลับไปพัฒนาให้ดีขึ้น เมื่อมีโอกาสครั้งต่อไปอาจเป็นของเรา...”

(ครูคนที่ 4. วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...ข้าพเจ้าเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น เช่น ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานและผู้เรียน นำข้อมูลย้อนกลับไปใช้พัฒนาตนเอง รวมถึงให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนด้วยความเต็มใจ ไม่มีอคติ จัดการเรียนรู้อเสริมแรงผู้เรียนด้วยวินัยเชิงบวก เช่น การใช้คำชม สละสลวยแบบแลกรางวัล เบี้ยอรรรถกร เป็นต้น...”

(ครูคนที่ 5. วันที่ 3 มีนาคม 2566 : สัมภาษณ์)

ประเด็นสัมภาษณ์ที่ 6 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ

- 6.1 การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น
- 6.2 การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นเพื่อนำมาสร้างแรงบันดาลใจ
- 6.3 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

“...แรงบันดาลใจเป็นส่วนประกอบสำคัญของความสำเร็จแรงบันดาลใจช่วยเพิ่มความมุ่งมั่นและความคิดสร้างสรรค์แรงบันดาลใจช่วยให้เราก้าวไปข้างหน้าได้อย่างมั่นคง...”

(ครูคนที่ 1. วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...การลงมือทำการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนครูต้องค้นหาแบบอย่างที่ดีและนำมาทดลองใช้กับนักเรียนของตนเองจนมีนักเรียนต้นแบบ ครูต้องกล้าที่จะค้นหาและเรียนรู้กับบุคคลที่ประสบผลสำเร็จ นำนักเรียนเข้าไปศึกษากับตัวอย่างที่ดีที่สามารถให้ความรู้และประสบการณ์กับนักเรียนได้ไม่ว่าจะอยู่ในชุมชนของตนเองหรือในสังคมอื่นหนูก็ต้องพยายามให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากผู้ที่ประสบผลสำเร็จเพื่อที่นักเรียนจะได้เกิดแรงบันดาลใจในการพัฒนาตนเองให้ประสบผลสำเร็จได้เช่นกัน สิ่งที่ยึดเป็นหลักคิดหลักใจก็คือชื่นชมยินดีกับความสำเร็จต่างๆในการจัดการเรียนรู้และนำมาเป็นแรงบันดาลใจในการทำงานของตนเอง...”

(ครูคนที่ 2. วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...ให้ความสนใจต่อตัววิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างน่าสนใจ ข้าพเจ้ารู้สึกชื่นชมและนำมาสร้างเป็นแรงบันดาลใจให้กับตนเอง และในกิจกรรมที่มีการชื่นชมยินดีต่อผู้ที่

ประสบความสำเร็จ ข้าพเจ้าจะนำมาเป็นแบบอย่าง คิดค้นหาวิธีการและวางแผนเส้นทางของตัวเอง เพื่อให้ประสบความสำเร็จเช่นบุคคลเหล่านั้น...”

(ครูคนที่ 3. วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...การพยายามมองหา Role Model มองหาวิธีการที่บุคคลแต่ละท่านในแต่ละศาสตร์ใช้ในการดำเนินชีวิต เก็บเล็กผสมน้อยต่างบุคคลต่างมุมมอง ต่างวิธีคิด แต่ทุกอย่างล้วนเชื่อมโยงได้อย่างทรงพลัง แต่เหนือสิ่งอื่นใดนั่นก็คือความเชื่ออย่างลึกซึ้งที่ว่าเราคือคนเก่งคนหนึ่งที่สามารถทำและสร้างการเปลี่ยนแปลงหรือสิ่งที่ทรงคุณค่าได้ อาจไม่ต้องเพื่อใคร แต่เพื่อตัวเอง เมื่อเราเติมให้ตัวเองเพียงพอ สิ่งเหล่านั้นจะค่อย ๆ ลื่นออกมาเพื่อทุกสรรพสิ่งที่อยู่รอบข้างได้...”

(ครูคนที่ 4. วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2566 : สัมภาษณ์)

“...ศึกษาถอดบทเรียน เรียนรู้ความสำเร็จนั้น และนำมาเป็นแรงบันดาลใจในการจัดการเรียนรู้ ข้าพเจ้ามุ่งมั่นและทำตัวเป็นต้นแบบที่ดีเป็นแรงบันดาลใจให้แก่ผู้เรียน นอกจากนี้ยังสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนได้รู้จักกับบุคคลที่ต้นแบบอีกด้วย...”

(ครูคนที่ 5. วันที่ 3 มีนาคม 2566 : สัมภาษณ์)

สรุปผลการศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ของครูผู้สอนทั้ง 5 คน ในการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการสังเคราะห์เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการร่างโปรแกรม ดังนี้

1) ด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา

การจัดการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนตระหนักถึงศักยภาพของตนเอง และเข้าใจว่าสิ่งที่ตนได้เรียนรู้จากงานที่เคยทำสำเร็จมาแล้ว จะเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในลำดับต่อไปหรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือการสร้างความเข้าใจแก่นักเรียนว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นเป็นลำดับขั้นตอน ดังนั้น ครูควรออกแบบประสบการณ์และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน และตระหนักถึงศักยภาพของตนเอง เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และบรรลุเป้าหมายผ่านรูปแบบการสอนที่เหมาะสมเต็มศักยภาพของตนเอง

2) ด้านความท้าทายในการเรียนรู้

การเผชิญกับความท้าทายของคุณอย่างกล้าหาญ หากคุณพบว่าตัวเองหวาดกลัวเมื่อเผชิญกับความท้าทายที่ร้ายแรง ให้หยุดและปรับสถานการณ์ในใจของคุณใหม่ ถือว่าความท้าทายของคุณเป็น "โอกาส" ซึ่งก็คือการขยับมุมมองเล็กน้อยเพื่อให้คุณมีส่วนร่วมได้ง่ายขึ้น ความท้าทายหรือโอกาสแต่ละครั้งเชิญชวนเราเข้าสู่ประสบการณ์ใหม่ที่เป็นการผจญภัย ลองใช้กลวิธีต่างๆ เพื่อฝึกตัวเองเกี่ยวกับวิธีการสำรวจเส้นทางใหม่ หรือวิธีพัฒนาทักษะใหม่ หรือวิธีโต้ตอบกับกลุ่มคนกลุ่มใหม่ หรือเพื่อนำทางผ่านสถานการณ์ใหม่ ในการผจญภัย ความกลัวเป็นความรู้สึกที่ยอมรับได้ คุณก้าวไป

ข้างหน้าเพราะมันน่าตื่นเต้นและใหม่ หากคุณใช้ทัศนคติแบบเดียวกันนี้กับวิกฤตในที่ทำงานหรืออะไรก็ตามที่คุณทำหาย คุณจะสามารค้นพบความสามารถที่คุณไม่รู้ว่าคุณมีด้วยซ้ำ

3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว

การมองว่าความล้มเหลวเป็นแรงจูงใจเป็นข้อมูล และเป็นคำเตือนเมื่อเจอความล้มเหลวต้องเผชิญหน้า นำความผิดพลาดมาเป็นโอกาสในการเรียนรู้

4) ด้านความพยายามในการเรียนรู้

การสอนให้นักเรียนมีความเชื่อและเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตความเชื่อมั่นในผลของความพยายามมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของนักเรียน กล่าวคือ นักเรียนจะลงทุนลงแรงหากพวกเขาเชื่อว่าผลของความพยายามนี้จะนำไปสู่ความสำเร็จ นอกจากนี้ การสอนให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับศักยภาพในการเรียนรู้ของสมองผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การอภิปรายในชั้นเรียนซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนมีความเชื่อว่าศักยภาพของสมองสามารถเปลี่ยนแปลงได้และมีความกลัวต่อความล้มเหลวน้อยลง ดังนั้น จึงควรมีการปลูกฝังความเชื่อเกี่ยวกับความพยายามและศักยภาพของสมองร่วมกับการสอนให้นักเรียนเข้าใจความหมายของกรอบความคิดแบบเติบโตทั้งในทางตรงและทางอ้อมผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การสนับสนุนให้นักเรียนได้อธิบายเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตกับนักเรียนคนอื่น ตลอดจนกระตุ้นให้เห็นว่าความสำเร็จเกิดมาจากการใช้ความมุ่งมั่นพยายาม และควรแสดงความยินดีต่อความสำเร็จเล็กๆ น้อยๆ ของผู้เรียนด้วย

5) ด้านเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้

การเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ คำติชมเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นสำหรับการพัฒนาครูให้มีกรอบความคิดแบบเติบโต เป็นข้อมูลที่สามารถนำไปสู่ การปรับเปลี่ยนวิธีคิดและการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ผู้สอนควรให้ข้อมูลย้อนกลับที่เชื่อมโยงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจง เป็นรูปธรรม มีประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองของผู้เรียนและเป็นข้อมูลย้อนกลับที่เน้นไปที่ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ ของผู้เรียน มากกว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีต่อผลผลิตของการเรียนรู้ เพียงอย่างเดียวอีกทั้งควรให้ข้อมูลเพื่อให้ผู้เรียนตัดสินใจด้วยตนเองโดยผู้สอนจะไม่ตัดสินใจให้ และไม่ใช้อคติส่วนตัวของผู้สอนในการให้ข้อมูลย้อนกลับอีกทั้งสอดแทรกการกระตุ้นแรงจูงใจของผู้เรียนในระหว่างการให้ข้อมูลย้อนกลับ

6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น

การตั้งเป้าหมายของแต่ละบุคคลไม่ว่าจะเป็นเป้าหมายที่สูงหรือต่ำสอดคล้องกับความสามารถของตนหรือไม่จะเป็นแรงบันดาลใจให้แต่ละบุคคลปฏิบัติและพยายาม บรรลุเป้าหมายที่ตนตั้งไว้จนได้ ซึ่งระดับการปฏิบัติและความพยายามจะขึ้นอยู่กับระดับความสามารถและระดับเป้าหมายที่ตั้งไว้ ถ้าความบุคคลที่มีความสามารถสูงตั้งเป้าหมายสูงย่อมมีการปฏิบัติและความ

พยายามในการไปถึงเป้าหมายน้อยกว่าคนที่ความสามารถตั้งแต่ตั้งเป้าหมายไว้สูง แต่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้จะเป็นสิ่งมีค่าซึ่งแต่บุคคลนั้นจะมีแรงบันดาลใจคอยกระตุ้น ไม่ให้เกิดความท้อแท้ แรงบันดาลใจจากเป้าหมาย ก่อให้เกิดการวางตำแหน่งที่เหมาะสมกับตนเอง การตัดสินใจ การเลือกอาชีพ การเลือกสังคม ที่ตรงกับเส้นทางในการเข้าถึงจุดมุ่งหมายในชีวิต

1.2 การออกแบบโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการยืนยันองค์ประกอบเชิงยืนยันผล การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา การประเมินความต้องการจำเป็นของการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาและการศึกษาครูที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) มาสังเคราะห์เพื่อนำไปสู่การออกแบบโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังแสดงในตาราง 48



ตาราง 48 แสดงการสังเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ออกแบบโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของ
 คุรุโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ กรอบความคิดแบบเติบโต	ผลการยืนยัน องค์ประกอบ	ผลจากการสำรวจ		ลำดับความ ต้องการจำเป็น	วิธีการพัฒนา	ผลการสังเคราะห์เพื่อนำไปสู่ การพัฒนาโปรแกรม
		สภาพ ปัจจุบัน	สภาพที่พึง ประสงค์			
ด้านกระบวนการ พัฒนาตลอดเวลา	0.982(2)	ปานกลาง	มาก	5	-การอบรมเชิง ปฏิบัติการ -การเรียนรู้ด้วยตนเอง -การบูรณาการ สอดแทรกในการ ปฏิบัติงาน	1. ให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับองค์ประกอบและ ขั้นตอนในการมีกระบวนการ การพัฒนา 2. ใ้ครูมีกระบวนการ พัฒนาสามารถนำไปใช้ในการ จัดการเรียนรู้ 3. ใ้ครูสามารถในการ ประเมินปรับปรุง และ พัฒนาการมีกระบวนการ พัฒนา
	1.1 มุมมองความเชื่อที่มี ต่อตนเองว่าศักยภาพ สามารถพัฒนาได้	0.586(4)	ปานกลาง	มาก		
1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับ กรอบความคิด ความเชื่อ และมุมมองตนเอง	0.607(2)	ปานกลาง	มาก	2		
1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมอง วิธีคิดแบบเติบโต และ การปรับทัศนคติเชิงบวก	0.798(1)	ปานกลาง	มาก	1		
1.4 การสื่อสารกับตนเอง และผู้เรียนในเชิงบวก	0.261(5)	ปานกลาง	มาก	3		
1.5 รั้วในการเรียนรู้ตลอด ชีวิต	0.589(3)	ปานกลาง	มาก	5		

ตาราง 48 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ กรอบความคิดแบบเติบโต	ผลการยืนยัน องค์ประกอบ	ผลจากการสำรวจ		ลำดับความ ต้องการจำเป็น	วิธีการพัฒนา	ผลการสังเคราะห์เพื่อนำไปสู่ การพัฒนาโปรแกรม
		สภาพ ปัจจุบัน	สภาพที่พึง ประสงค์			
ความท้าทายในการ จัดการเรียนรู้	0.965(5)	ปานกลาง	มาก	4	-การอบรมเชิง ปฏิบัติการ -การเรียนรู้ด้วยตนเอง -การบูรณาการ สอดแทรกในการ ปฏิบัติงาน	1.การกำหนดให้โรงเรียนเปิด โอกาสให้ครูได้ลองสิ่งใหม่ๆ และ ทำผิดพลาด 2. การเต็มใจที่จะลองแนวทาง ใหม่ๆ ในการสร้างพื้นที่นี้ สิ่ง สำคัญคือต้องเริ่มต้นด้วยการ เรียนรู้ในใจ 3.มองการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่ง ของกระบวนการ มากกว่า ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว 4.การรู้จักกระบวนการ การลงมือ ทำ ลองจะส่งเสริมความรู้สึกรักของ ความสำเร็จ
		ปานกลาง	มาก	3		
2.1 การเปิดรับความท้า ทาย	0.338(3)	ปานกลาง	มาก	1		
2.2 การตั้งเป้าหมายการ จัดการเรียนรู้	0.579(2)	ปานกลาง	มากที่สุด	2		
2.3 การกล้าเผชิญปัญหา และอุปสรรค	0.258(4)	ปานกลาง	มาก	4		
2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโต ทางความคิด	0.776(1)	ปานกลาง	มาก			

ตาราง 48 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้การ ความคิดแบบเติบโต	ผลการยืนยัน องค์ประกอบ	ผลจากการสำรวจ		ลำดับความ ต้องการจำเป็น	วิธีการพัฒนา	ผลการสังเคราะห์เพื่อนำไปสู่ การพัฒนาโปรแกรม
		สภาพ ปัจจุบัน	สภาพที่พึง ประสงค์			
ด้านการยอมรับความล้มเหลว และความผิดพลาด ในการจัดการเรียนรู้	0.988(1)	ปานกลาง	มาก	2	-การอบรมเชิง ปฏิบัติการ -การเรียนรู้ด้วย ตนเอง	1.ความผิดพลาดเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นโอกาสสำหรับการ เรียนรู้ 2.สามารถเปิดโอกาสให้ นักเรียนแก้ไขข้อผิดพลาดและ แก้แค้น
	0.238(3)	ปานกลาง	มาก	1	-การบูรณาการ สอดแทรกในการ ปฏิบัติงาน	
	0.668(2)	ปานกลาง	มาก	2		
3.3 การใช้พลังของคำว่า “ยัง” ในการจัดการเรียนรู้	0.776(1)	ปานกลาง	มากที่สุด	3		

ตาราง 48 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้การวัด ความคิดแบบเติบโต	ผลการยืนยัน องค์ประกอบ	ผลจากการสำรวจ		ลำดับความ ต้องการจำเป็น	วิธีการพัฒนา	ผลการสังเคราะห์เพื่อนำไปสู่ การพัฒนาโปรแกรม
		สภาพ ปัจจุบัน	สภาพที่พึง ประสงค์			
ด้านความพยายามใน การเรียนรู้	0.978(4)	ปานกลาง	มาก	3	-การอบรมเชิง ปฏิบัติการ -การเรียนรู้ด้วย ตนเอง	1.การเน้นถึงคุณค่าของความ พยายามและความสำคัญของ การตระหนักว่านักเรียนกำลัง พยายามการเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ต้องใช้ความทุ่มเท เวลา และ ความพยายามอย่างมาก
	0.702(2)	ปานกลาง	มาก	3	-การบูรณาการ สอดแทรกในการ ปฏิบัติงาน	2.การชมกระบวนกร ความ พยายาม
	0.286(3)	ปานกลาง	มาก	2		
4.3 การให้ความสำคัญกับ ความพยายามและกระ บวนการ	0.801(1)	ปานกลาง	มากที่สุด	1		

ตาราง 53 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ การคิดแบบเติบโต	ผลการยืนยัน องค์ประกอบ	ผลจากการสำรวจ		ลำดับความ ต้องการจำเป็น	วิธีการพัฒนา	ผลการสังเคราะห์เพื่อนำไปสู่ การพัฒนาโปรแกรม
		สภาพ ปัจจุบัน	สภาพที่พึง ประสงค์			
ด้านเปิดใจยอมรับ การ วิพากษ์การวิจารณ์	0.924(6)	ปานกลาง	มาก	1	-การอบรมเชิง ปฏิบัติการ -การเรียนรู้ด้วย ตนเอง -การบูรณาการ สอดแทรกในการ ปฏิบัติงาน	1.การมองว่ากระบวนการเป็น ส่วนหนึ่งของกรอบความคิด แบบเติบโต 2.การมีส่วนร่วมในกระบวนการ การให้ข้อมูลย้อนกลับและ นำไปใช้กับการปฏิบัติ ประจำวันของครูได้ 3.การให้ข้อเสนอแนะเชิง พัฒนาที่เฉพาะเจาะจงเพื่อ การปรับปรุง
	0.762(1)	ปานกลาง	มาก	1		
5.1 การเปิดใจยอมรับ การวิจารณ์และรับฟัง ความคิดเห็นของคนอื่น	0.633(2)	ปานกลาง	มาก	3		
5.2 การให้ข้อมูล ย้อนกลับในการจัดการ เรียนรู้	0.222(3)	ปานกลาง	มากที่สุด	2		4.การสร้างโอกาสให้ครู แสวงหาและใช้ความคิดเห็นที่ เห็นว่ามีค่าและมีความหมาย

ตาราง 53 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ กรอบความคิดแบบเติบโต	ผลการยืนยัน องค์ประกอบ	ผลจากการสำรวจ		ลำดับความ ต้องการ จำเป็น	วิธีการพัฒนา	ผลการสังเคราะห์เพื่อ นำไปสู่การพัฒนาโปรแกรม
		สภาพ ปัจจุบัน	สภาพที่พึง ประสงค์			
ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ของผู้อื่น	0.979(3)	ปานกลาง	มาก	6	-การอบรมเชิง ปฏิบัติการ -การเรียนรู้ด้วย ตนเอง	1.การค้นหาแรงบันดาลใจ จากความสำนึก 2.การเรียนรู้จากบุคคล ต้นแบบ 3.การสร้างแรงบันดาลใจ
6.1 การเปิดใจยอมรับ ความสำเร็จของผู้อื่น	0.394(3)	ปานกลาง	มาก	2	-การบูรณาการ สอดแทรกในการ ปฏิบัติงาน	
6.2 การค้นหาความ สำเร็จของคนอื่นเพื่อ นำมาสร้างแรงบันดาลใจ	0.530(2)	ปานกลาง	มาก	3		
6.3 การเสริมสร้างให้ ผู้เรียนมีโอกาสประสบ ความสำเร็จในการเรียนรู้	0.592(1)	ปานกลาง	มากที่สุด	1		

ขั้นตอนที่ 2 ยกร่างโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

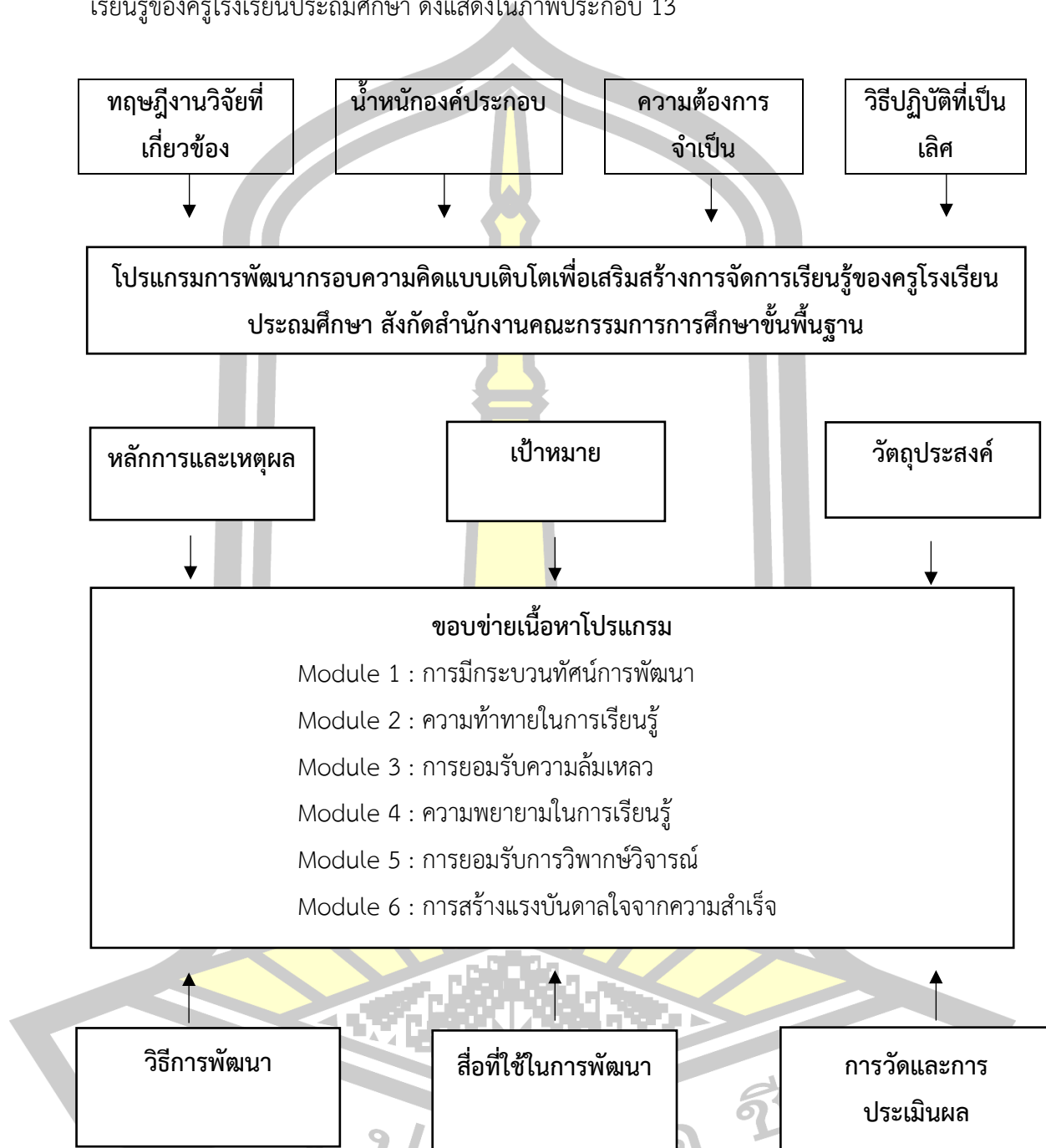
ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสังเคราะห์ผลการศึกษาในระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามแนวคิด ทฤษฎีจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัย และจากการประเมินความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และการยืนยันความสอดคล้องข้อมูลเชิงประจักษ์จากครูผู้สอน ระยะที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการสอบถามสัมภาษณ์ครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักองค์ประกอบเชิงยืนยัน ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นและจัดลำดับความต้องการ การศึกษาดูงานสัมภาษณ์จากครูที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ในด้านการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการสอนกรอบความคิดแบบเติบโตแล้วทำการออกแบบร่างโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งรายละเอียดแสดงได้ดัง ภาพประกอบ 13

โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนามาจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัย จากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ประกอบกับการวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักองค์ประกอบเชิงยืนยัน การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นและการศึกษาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ของการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาโดยขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาดังกล่าวมี 2 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1 ร่างโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

จากผลการวิเคราะห์ที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้นำมาร่างเป็น (ร่าง) โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาใน 6 เรื่อง คือ 1) การมีกระบวนการพัฒนา 2) ความพยายามในการเรียนรู้ 3) ความท้าทายในการเรียนรู้ 4) การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ 5) การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ และ 6) การยอมรับความ

ลัมเหลว มาพัฒนาเป็นร่างโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ดังแสดงในภาพประกอบ 13



ภาพประกอบ 14 (ร่าง)โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดของโปรแกรมมีดังนี้

1. หลักการและเหตุผล

โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง บทเรียนชุดโมดูลที่มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในกระบวนการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ที่มีองค์ประกอบจากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1. หลักการและเหตุผล 2. เป้าหมาย 3. วัตถุประสงค์ 4. เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนา 5. วิธีการพัฒนา 6. สื่อที่ใช้ในการพัฒนา 7. การวัดและประเมินผล

ดังนั้นโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง บทเรียนชุดโมดูลที่มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในกระบวนการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ที่มีองค์ประกอบจากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1. หลักการของโปรแกรม 2. เป้าหมายของโปรแกรม 3. วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 4. เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วยเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ 6 องค์ประกอบได้แก่ โมดูลที่ 1 การมีกระบวนการทัศนการพัฒนา โมดูลที่ 2 ความพยายามในการเรียนรู้ โมดูลที่ 3 ความท้าทายในการเรียนรู้ โมดูลที่ 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ โมดูลที่ 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ โมดูล 6 การยอมรับความล้มเหลว จำนวน 120 ชั่วโมง 5. วิธีการพัฒนา 6. สื่อที่ใช้ในการพัฒนา 7. การวัดและประเมินผลการใช้โปรแกรม

2. เป้าหมาย

ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความรู้ความเข้าใจและมีกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้และนำกิจกรรมการเรียนรู้สู่การปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน และสามารถพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาได้

3. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ได้

4. เนื้อหาและวิธีการพัฒนา

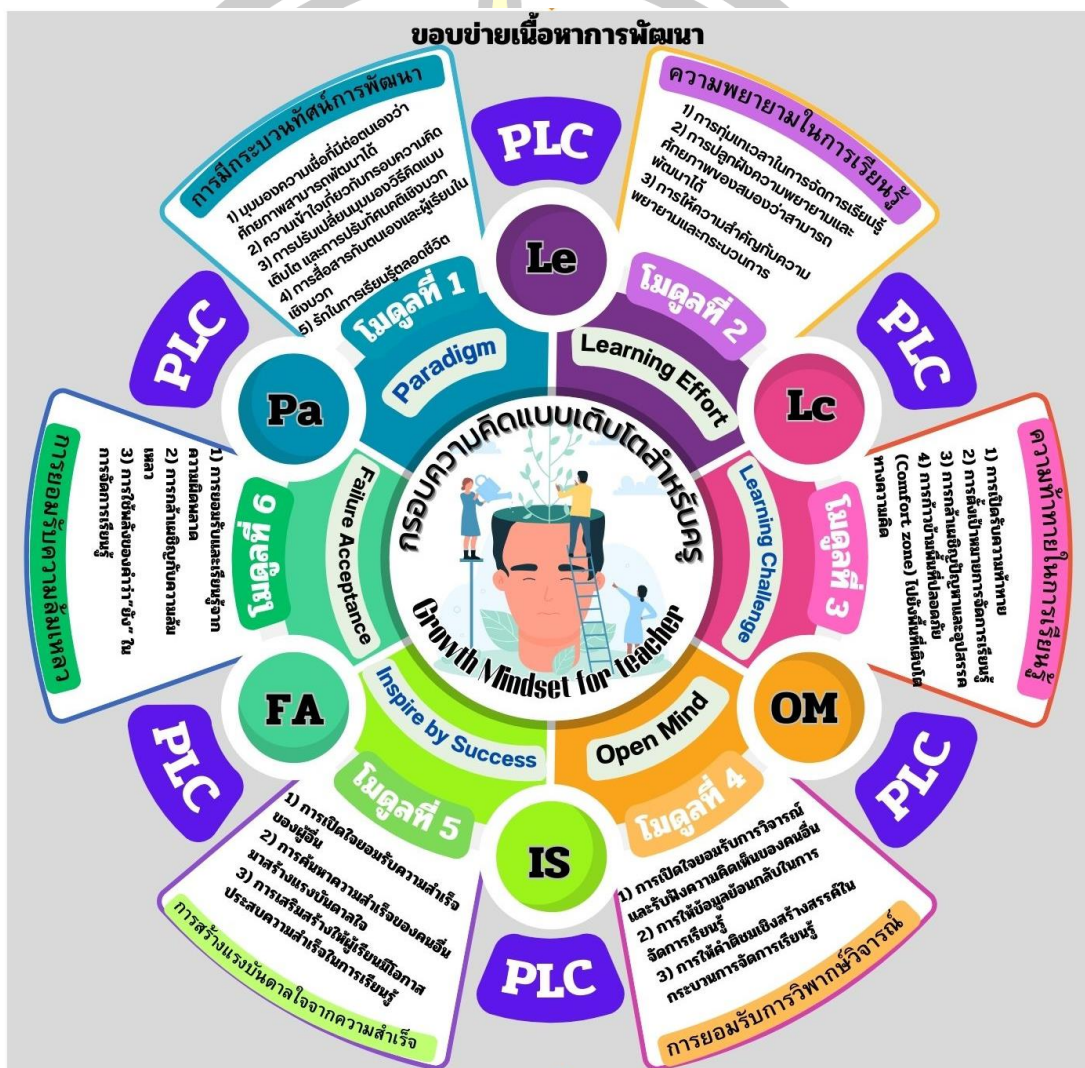
เนื้อหาและวิธีการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจกรอบความคิดที่ลึกซึ้งและยั่งยืน เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาสามารถนำไปพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 6 โมดูล ได้แก่ โมดูลที่ 1 การมีกระบวนการทัศน

การพัฒนา โมดูลที่ 2 ความพยายามในการเรียนรู้ โมดูลที่ 3 ความท้าทายในการเรียนรู้ โมดูลที่ 4 การเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ โมดูลที่ 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ และโมดูลที่ 6 การยอมรับความล้มเหลว ซึ่งวิธีการต่างๆ ที่จะนำมาใช้ดำเนินการพัฒนาโปรแกรม ได้แก่ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การบูรณาการสอดแทรกการปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) การเรียนรู้จากบุคคลอื่น รวมระยะเวลาในการพัฒนา 120 ชั่วโมง และขั้นตอนการดำเนินการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีรายละเอียดดังตาราง 49

ตาราง 49 รายละเอียดการดำเนินการตามโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

ส่วนที่	รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง
1	- ลงทะเบียน/ปฐมนิเทศ - การทดสอบความรู้ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาฯ	ไม่นับชั่วโมง
2	- การอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 วัน วันละ 6 ชั่วโมง ประกอบด้วย 6 โมดูล ได้แก่ โมดูลที่ 1 : การมีกระบวนการที่ศึ่นการพัฒนา โมดูลที่ 2 : ความพยายามในการเรียนรู้ โมดูลที่ 3 : ความท้าทายในการเรียนรู้ โมดูลที่ 4 : การเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ โมดูลที่ 5 : การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ โมดูลที่ 6 : การยอมรับความล้มเหลว	1 2 2 3 1 3
3	- การบูรณาการสอดแทรกการปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 5 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์	84
4	- การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 4 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 สัปดาห์ - การสอนงาน (Coaching) และการให้คำปรึกษา (Mentoring) - การสรุปผล สะท้อนผล การพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตของครูเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ (สัปดาห์สุดท้าย)	12 6 6
5	- การประเมินผลการทดสอบความรู้หลังการโปรแกรมการพัฒนาฯ - การประเมินความพึงพอใจการใช้โปรแกรมการพัฒนาฯ	ไม่นับชั่วโมง
	รวมระยะเวลาทั้งหมด	120

จากการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สามารถสรุปโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ดังภาพประกอบ 15



ภาพประกอบ 15 กรอบเนื้อหาในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากกรอบเนื้อหาในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถกำหนดตารางพัฒนาได้ดังตาราง 50

ตาราง 50 การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เวลา วัน	08.30-09.30	09.30-10.30	10.30-11.30	11.30-12.30	12.30-13.30	13.30-14.30	14.30-15.30	15.30-16.30	
(1)	ส่วนที่ 1 ลงทะเบียน		ส่วนที่ 2 พิธีเปิด Module 1 การมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา		พักรับประทานอาหารกลางวัน	ส่วนที่ 2 Module 2 ความพยายามในการเรียนรู้			Module 3 ความท้าทายในการเรียนรู้
(2)	ส่วนที่ 2 Module 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์		Module 5 การสร้างแรงจูงใจ			ส่วนที่ 2 Module 5 บันดาลใจความสำเร็จ			Module 6 การยอมรับความล้มเหลว
(3-7)	ส่วนที่ 3 การบูรณาการสอดแทรกกับการปฏิบัติงานจริง					ส่วนที่ 3 การบูรณาการสอดแทรกกับการปฏิบัติงานจริง		(PLC) กลุ่มย่อย	
(8)	การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ครั้งที่ 1					การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ครั้งที่ 1			
(9-13)	การบูรณาการสอดแทรกกับการปฏิบัติงานจริง					การบูรณาการสอดแทรกกับการปฏิบัติงานจริง		(PLC) กลุ่มย่อย	
(14)	การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ครั้งที่ 2					การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ครั้งที่ 2			
(15-19)	การบูรณาการสอดแทรกกับการปฏิบัติงานจริง					การบูรณาการสอดแทรกกับการปฏิบัติงานจริง		(PLC) กลุ่มย่อย	
(20)	การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ครั้งที่ 3					การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ครั้งที่ 3			
(21)	ส่วนที่ 4 สรุป อภิปราย ข้อเสนอแนะ สะท้อนผล หลักสูตรการพัฒนาและรายงานผลการประเมินหลังพัฒนา					ส่วนที่ 4 สรุป อภิปราย ข้อเสนอแนะ สะท้อน ผลหลักสูตรการพัฒนาและรายงานผลการประเมินหลังพัฒนา		พิธีปิด มอบเกียรติบัตร	

ในขั้นตอนนี้ เป็นการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา เป็นกระบวนการพัฒนาโดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการคิดเชิงสร้างสรรค์ ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมพัฒนาสามารถศึกษา วิเคราะห์สรุปเป็นองค์ความรู้และสามารถนำไปปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายและเหมาะสมโดยนำเสนอการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนในบทบาทต่าง ๆ ซึ่งมีการจัดเรียงไปในทิศทางเดียวกัน ระยะเวลาที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา ระยะเวลาที่ 2 การพัฒนาแบบเข้มตามโปรแกรม ระยะเวลาที่ 3 การบูรณาการระหว่างปฏิบัติงาน ระยะเวลาที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา ตามเนื้อหาในแต่ละโมดูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสร้างโครงสร้างโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมาจัดทำเนื้อหาและกิจกรรมในการพัฒนา โดยมีรายละเอียดของเนื้อหาและกิจกรรมแบ่งเป็น 4 ส่วน ปรากฏดังภาพประกอบ 16



รูปแบบและกิจกรรมโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	ระยะที่ 4
<p>การประเมินก่อนการพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การลงทะเบียน - การชี้แจงทำความเข้าใจและสร้างความตระหนักและการปฐมนิเทศ - การทดสอบความรู้ก่อนพัฒนา 	<p>การพัฒนาแบบเข้มตามโปรแกรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การอบรมเชิงปฏิบัติ การประกอบด้วย 6 โมดูล โมดูลที่ 1 : การมีกระบวนทัศน์การพัฒนา (1 ชั่วโมง) โมดูลที่ 2 : ความพยายามในการเรียนรู้ (2 ชั่วโมง) โมดูลที่ 3 : ความท้าทายในการเรียนรู้ (2 ชั่วโมง) โมดูลที่ 4: การเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ (3 ชั่วโมง) โมดูลที่ 5 : การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ (1 ชั่วโมง) โมดูลที่ 6 : การยอมรับความล้มเหลว (3 ชั่วโมง) (12 ชั่วโมง) 	<p>การบูรณาการระหว่างปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการพัฒนากการสอดแทรกการปฏิบัติงานการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 5 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ - การสืบค้นข้อมูลเรียนรู้ด้วยตนเอง (84 ชั่วโมง) - ผู้เข้ารับการพัฒนาร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 6 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 สัปดาห์ - การสอนงาน (Coaching) และการให้คำปรึกษา (Mentoring) (18 ชั่วโมง) 	<p>การประเมินหลังการพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการพัฒนาสรุผลการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครูเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ (6 ชั่วโมง) - การศึกษาผลการใช้โปรแกรมโดยการถอดบทเรียน - ผู้เข้ารับการพัฒนาทดสอบความรู้หลังการพัฒนา

ภาพประกอบ 16 โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

5. สื่อที่ใช้ในการพัฒนา

5.1 เอกสารประกอบการฝึกอบรมพัฒนา ประกอบด้วย

5.1.1. โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 6 โมดูล ได้แก่ โมดูลที่ 1, โมดูลที่ 2, โมดูลที่ 3, โมดูลที่ 4, โมดูลที่ 5 และ โมดูลที่ 6

5.1.2 เอกสารความรู้การฝึกอบรมพัฒนา

5.1.3 แบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

5.2 สื่อการนำเสนอของวิทยากรประกอบด้วยโปรแกรมการนำเสนอ (Power Point) และเอกสารประกอบการบรรยาย

5.3 เครื่องมือประเมินผลการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

5.4 ชิ้นงาน/งานที่ปฏิบัติ เครื่องมือวัดผล

6. การประเมินผลโปรแกรม

6.1 ทดสอบความรู้ความเข้าใจในการเป็นครูที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตในการจัดกิจกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาก่อนการพัฒนา

6.2 สังเกตประเมินพฤติกรรมครูในการใช้กรอบความคิดแบบเติบโตในการเสริมสร้างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

6.2.1 รายการประเมิน

1. พฤติกรรมการทำกิจกรรมรายบุคคล
2. พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม
3. ผลงานรายบุคคล
4. ผลงานกลุ่ม

6.2.2 วิธีการวัดและประเมินผล

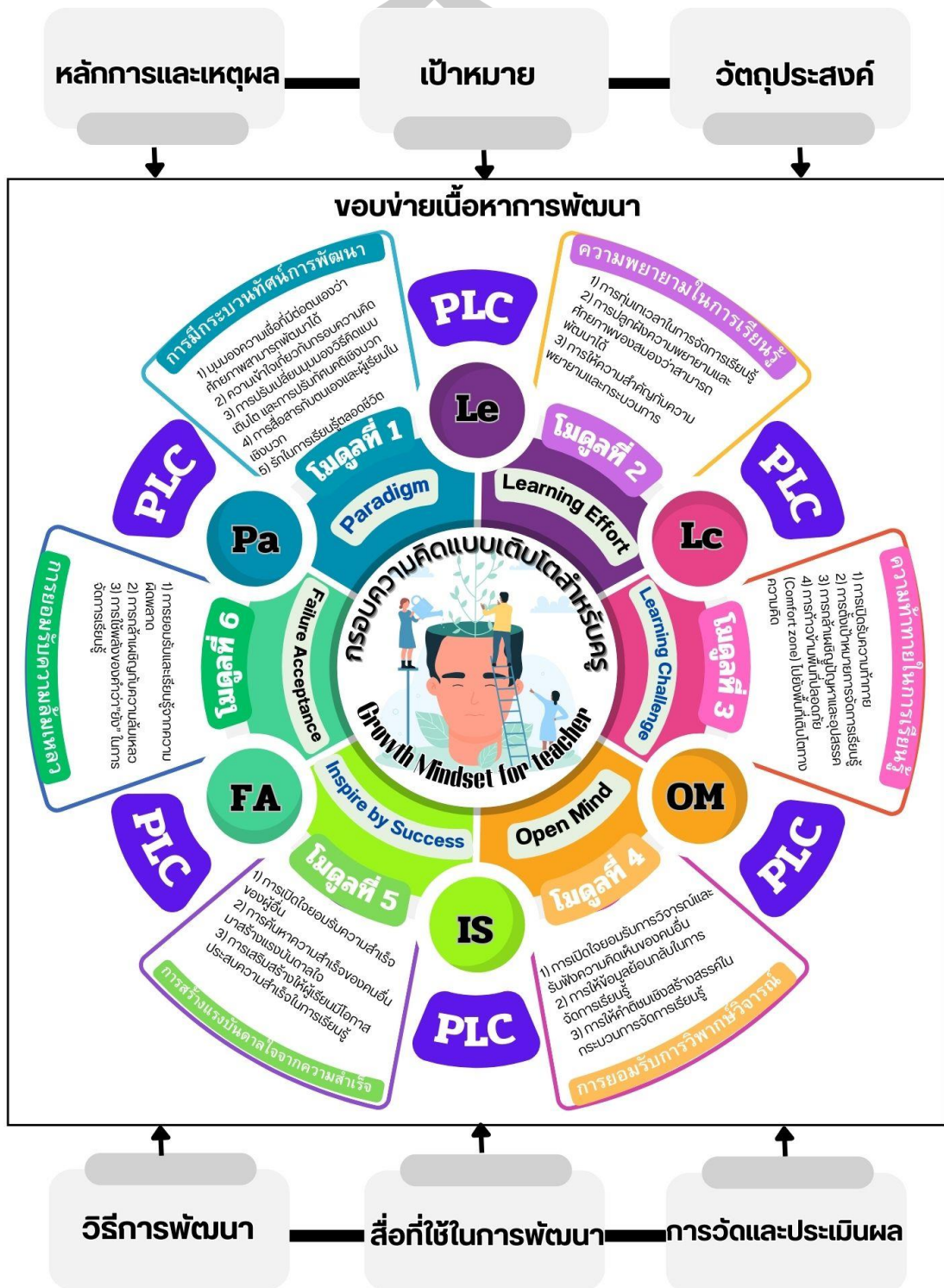
1. สังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมรายบุคคล
2. สังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม
3. ประเมินผลงานรายบุคคล
4. ประเมินผลงานกลุ่ม

6.2.3 เครื่องมือประเมิน

1. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมรายบุคคล
2. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม
3. แบบประเมินผลงานรายบุคคล
4. แบบประเมินผลงานกลุ่ม

จากการนำร่างโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญจากผู้ทรงคุณวุฒิในจำนวน 10 คนได้รูปแบบโปรแกรมพัฒนากรอบ

ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังภาพประกอบ 17



ภาพประกอบ 17 โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของ
ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 4 ยกร่างคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับสมบูรณ์มาจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายละเอียดแสดงดังภาพประกอบ 18

คู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ส่วนประกอบตอนต้น : 1. ปกนอก 2. ปกใน 3. คำนำ 4. สารบัญ 5. สารบัญตาราง 6. สารบัญรูปภาพ

ส่วนเนื้อหา

ส่วนที่ 1 บทนำ

ส่วนที่ 2 โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โมดูล 1 การมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา

โมดูล 2 ความพยายามในการเรียนรู้

โมดูล 3 ความท้าทายในการเรียนรู้

โมดูล 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์

โมดูล 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ

โมดูล 6 การยอมรับความล้มเหลว

ส่วนที่ 3 การนำโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ไปใช้

ส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผล

ส่วนประกอบตอนท้าย : 1. บรรณานุกรม 2. ภาคผนวก

ภาพประกอบ 18 คู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

7. ยกร่างคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับสมบูรณ์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และผ่านการประเมินความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 คน ได้ผลการประเมินกลับคืนมา 8 คนคิดเป็นร้อยละ 80 เพื่อให้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้จัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้สำหรับกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบยืนยันร่างโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.1 ผลการประเมินความสอดคล้องของโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ดังตาราง 51

ตาราง 51 ผลการประเมินความสอดคล้องโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	แปลผล
1.หลักการของโปรแกรมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ	4.60	0.52	มากที่สุด
2.วัตถุประสงค์ของโปรแกรมสอดคล้องตอบสนองหลักการของโปรแกรม	4.50	0.53	มากที่สุด
3.เนื้อหาสาระในโปรแกรมสอดคล้องตอบสนองหลักการของโปรแกรม	4.30	0.67	มาก
4.เนื้อหาสาระในโปรแกรมตอบสนองวัตถุประสงค์โปรแกรม	4.80	0.42	มากที่สุด
5.แนวทางการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับหลักการของหลักสูตร	4.30	0.67	มาก

ตาราง 51 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	แปลผล
6.แนวทางการจัดกิจกรรมสอดคล้องตอบสนองต่อบัณฑิตประสงค์ของโปรแกรม	4.70	0.48	มากที่สุด
7.แนวทางการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาสาระในโปรแกรม	4.40	0.52	มาก
8.การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาสาระในโปรแกรม	4.60	0.52	มากที่สุด
9.การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในโปรแกรม	4.20	0.63	มาก
10.การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาสาระในโปรแกรม	4.40	0.52	มาก
11.การวัดและประเมินผลกิจกรรมสอดคล้องกับแนวทางการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	4.60	0.52	มากที่สุด
12.ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบทุกๆส่วนเมื่อพิจารณาโดยรวม	4.30	0.67	มาก
โดยรวม	4.48	0.56	มาก

จากตาราง 51 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความสอดคล้องของโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด แสดงว่าโปรแกรมการพัฒนา มีความสอดคล้อง สามารถนำไปใช้ได้

พหุบัณฑิต ชีวะ

3.2 ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของโปรแกรม
การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตาราง 52 ผลการประเมินโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการ
เรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เนื้อหา	ความเป็นประโยชน์			ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D	แปลผล	\bar{X}	S.D	แปลผล	\bar{X}	S.D	แปลผล
1.หลักการของโปรแกรมกับ สภาพปัญหาและความ ต้องการ	4.60	0.52	มากที่สุด	4.40	0.52	มาก	4.60	0.52	มากที่สุด
2.วัตถุประสงค์ของโปรแกรม	4.50	0.53	มาก	4.50	0.53	มาก	4.50	0.53	มาก
3.เป้าหมายของโปรแกรม	4.40	0.52	มาก	4.60	0.52	มากที่สุด	4.50	0.53	มาก
4.ระยะเวลาของโปรแกรม	4.60	0.52	มากที่สุด	4.40	0.52	มาก	4.80	0.42	มากที่สุด
5.เนื้อหาโปรแกรมการพัฒนา กรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริม สร้างการจัดการ เรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษาที่ใช้ในการ พัฒนา	4.70	0.48	มากที่สุด	4.30	0.48	มาก	4.70	0.67	มากที่สุด
โมดูลที่ 1 ด้านการมี กระบวนทัศน์การพัฒนา	4.40	0.70	มาก	4.60	0.52	มากที่สุด	4.60	0.52	มากที่สุด
โมดูลที่ 2 ด้านความ พยายามในการเรียนรู้	4.80	0.42	มากที่สุด	4.50	0.53	มาก	4.30	0.82	มาก
โมดูลที่ 3 ความท้าทายใน การเรียนรู้	4.70	0.48	มากที่สุด	4.40	0.52	มาก	4.60	0.52	มากที่สุด
โมดูลที่ 4 การยอมรับการ วิพากษ์วิจารณ์	4.30	0.82	มาก	4.50	0.53	มาก	4.20	0.92	มาก
โมดูลที่ 5 การสร้างแรง บันดาลใจจากความสำเร็จ	4.70	0.48	มากที่สุด	4.50	0.53	มาก	4.70	0.67	มากที่สุด
โมดูลที่ 6 การยอมรับความ ล้มเหลว	4.70	0.48	มากที่สุด	4.70	0.48	มากที่สุด	4.20	0.79	มาก

ตาราง 51 (ต่อ)

เนื้อหา	ความเป็นประโยชน์			ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D	แปลผล	\bar{X}	S.D	แปลผล	\bar{X}	S.D	แปลผล
6.โครงสร้างของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมพัฒนา	4.60	0.52	มากที่สุด	4.50	0.53	มาก	4.60	0.70	มากที่สุด
7.วิธีการพัฒนาโปรแกรม คือ การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การบูรณาการสอดแทรกการปฏิบัติงาน อภิปรายผล	4.50	0.53	มาก	4.50	0.53	มาก	4.20	0.92	มาก
8.สื่อ/แหล่งเรียนรู้ในการอบรมพัฒนา 8.1 เอกสารการฝึกอบรมพัฒนา 8.2 สื่อการนำเสนอของวิทยากร 8.3 เครื่องมือประเมินผลการใช้โปรแกรมฯ 8.4 กิจกรรม/ใบกิจกรรม/เครื่องมือวัดผล	4.70	0.48	มากที่สุด	4.30	0.48	มาก	4.70	0.48	มากที่สุด
9.ภาพรวมของโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	4.60	0.52	มากที่สุด	4.40	0.52	มาก	4.80	0.42	มากที่สุด
ภาพรวม	4.59	0.53	มากที่สุด	4.70	0.48	มากที่สุด	4.60	0.52	มากที่สุด

จากตาราง 52 พบว่า ผลการประเมินโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาด้านความเป็นประโยชน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของการประเมินโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา เป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด 10 ข้อ และระดับมาก 5 ข้อ ตามลำดับ

ด้านความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของการประเมินโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา เป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด 3 ข้อ และระดับมาก 12 ข้อ ตามลำดับ

ด้านความเป็นไปได้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของการประเมินโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา เป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด 9 ข้อ และระดับมาก 6 ข้อ ตามลำดับ แสดงว่าโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่สนใจสามารถนำไปใช้ได้

3.2 ผลการประเมินคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แสดงดังตาราง 53

ตาราง 53 ผลการประเมินคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายการประเมิน		\bar{X}	S.D	การแปลผล
ส่วนที่ 1 บทนำ		4.59	0.61	มากที่สุด
1	หลักการของโปรแกรม	4.70	0.46	มากที่สุด
	1.1 มีความจำเป็นที่ต้องพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	4.70	0.48	มากที่สุด
	1.2 ความสมเหตุสมผลที่ต้องพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	4.60	0.52	มากที่สุด
	1.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง	4.80	0.42	มากที่สุด
	1.4 แนวทางกิจกรรมในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ โมดูลที่ 1 การมีกระบวนการพัฒนา โมดูลที่ 2 ความพยายามในการเรียนรู้ โมดูลที่ 3 ความท้าทายในการเรียนรู้ โมดูลที่ 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ โมดูลที่ 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ โมดูลที่ 6 การยอมรับความล้มเหลว	4.70	0.48	มากที่สุด

ตาราง 53 (ต่อ)

รายการประเมิน		\bar{X}	S.D	การแปลผล
2	วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.6	0.5164	มากที่สุด
3	เป้าหมาย เพื่อให้ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำกรอบความคิดแบบเติบโตไปเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้และนำกิจกรรมการเรียนรู้สู่การปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน	4.50	0.71	มาก
4	นิยามศัพท์	4.57	4.57	มากที่สุด
	4.1. กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง พฤติกรรมความเชื่อที่ว่าความสามารถ สติปัญญาของครูสามารถพัฒนาได้ตลอดเวลาด้วยการปรับกระบวนการที่คนไม่หลีกเลี่ยงความท้าทาย ไม่ย่อท้อต่อความล้มเหลวความผิดพลาด การเห็นคุณค่าของความพยายามเรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์และการมองหาบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จจากผู้อื่นมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ซึ่งความเชื่อเหล่านี้จะนำไปสู่พฤติกรรมที่เน้นการเรียนรู้และความสามารถที่เพิ่มขึ้น	4.50	0.71	มากที่สุด
	4.2. โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง บทเรียนโมดูลที่มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในกระบวนการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย 6 Module คือ Module 1 การมีกระบวนการพัฒนา Module 2 ความพยายามในการเรียนรู้ Module 3 ความท้าทายในการเรียนรู้ Module 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ Module 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ Module 6 การยอมรับความล้มเหลว	4.40	0.97	มาก

ตาราง 53 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	การแปลผล
4.3 วิธีพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต คือการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อใช้เป็นแบบแผนในการพัฒนาฝึกรอบมครู ให้มีความสามารถที่จะพัฒนางานให้บรรลุจุดประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยใช้รูปแบบวิธีการพัฒนา คือ การสอดแทรกในการปฏิบัติงาน การเรียนรู้จากบุคคลอื่น และการฝึกรอบม	4.80	0.63	มากที่สุด
ส่วนที่ 2 โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	4.53	0.65	มากที่สุด
1 หลักการและแนวคิดของโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	4.54	0.69	มากที่สุด
1.1 องค์ประกอบกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย	4.55	0.59	มากที่สุด
1) การมีกระบวนการพัฒนา	4.70	0.48	มากที่สุด
2) ความพยายามในการเรียนรู้	4.70	0.48	มากที่สุด
3) ความท้าทายในการเรียนรู้	4.60	0.52	มากที่สุด
4) การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์	4.60	0.52	มากที่สุด
5) การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ	4.30	0.82	มาก
6) การยอมรับความล้มเหลว	4.40	0.70	มาก
1.2 รูปแบบและกิจกรรมโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษามีการดำเนินการ 4 ขั้นตอนดังนี้	4.53	0.82	มากที่สุด
ระยะที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา	4.50	0.71	มาก
ระยะที่ 2 การพัฒนา	4.40	0.97	มาก
ระยะที่ 3 การบูรณาการระหว่างปฏิบัติงาน	4.80	0.63	มากที่สุด
ระยะที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา	4.40	0.97	มาก

ตาราง 53 (ต่อ)

รายการประเมิน		\bar{X}	S.D	การแปลผล
2	โครงสร้างโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	4.60	0.58	มากที่สุด
	2.1 โมดูลที่ 1 การมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา	4.40	0.84	มาก
	2.2 โมดูลที่ 2 ความพยายามในการเรียนรู้	4.60	0.52	มากที่สุด
	2.3 โมดูลที่ 3 ความท้าทายในการเรียนรู้	4.60	0.52	มากที่สุด
	2.4 โมดูลที่ 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์	4.50	0.53	มาก
	2.5 โมดูลที่ 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ	4.80	0.42	มากที่สุด
	2.6 โมดูลที่ 6 การยอมรับความล้มเหลว	4.70	0.67	มากที่สุด
3	รูปแบบและวิธีการพัฒนา	4.47	0.75	มาก
	3.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 วัน (12 ชั่วโมง)	4.40	0.70	มาก
	3.2 การเรียนรู้จากบุคคลอื่น (24 ชั่วโมง)	4.60	0.70	มากที่สุด
	3.2 การสอดแทรกในการปฏิบัติงาน (84 ชั่วโมง)	4.40	0.84	มาก
4	รายละเอียดเนื้อหา	4.43	0.68	มาก
	4.1. ครูเรียนรู้	4.30	0.82	มาก
	4.2 นำสู่การปฏิบัติ	4.60	0.52	มากที่สุด
	4.3 วัดและประเมินผลงาน	4.40	0.70	มาก
5	สื่อที่ใช้ในการพัฒนา	4.43	0.72	มาก
	5.1 เอกสารประกอบ Module 1 , Module 2, Module 3, Module 4, Module 5, Module 6	4.20	0.79	มาก
	5.2 ใบกิจกรรม/ใบงาน	4.60	0.70	มากที่สุด
	5.3 แบบทดสอบ	4.20	0.92	มาก
	5.4 แบบประเมิน	4.70	0.48	มากที่สุด
6	การวัดและประเมินผล	4.62	0.50	มากที่สุด
	6.1 ประเมินตนเอง ก่อน ระหว่าง และหลังพัฒนา	4.60	0.52	มากที่สุด
	6.2 ประเมินการทำกิจกรรมตามที่กำหนด	4.80	0.42	มากที่สุด
	6.3 ประเมินความสนใจและตั้งใจในการศึกษาด้วยตนเอง	4.60	0.52	มากที่สุด
	6.4 ประเมินการซักถามและให้ข้อคิดเห็น	4.50	0.53	มาก
	6.5 ประเมินการรายงานอบรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.60	0.52	มากที่สุด
	รวม	4.56	0.64	มากที่สุด

ตาราง 53 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	การแปลผล
ส่วนที่ 3 การนำโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาไปปฏิบัติการจัดการเรียนรู้	4.65	0.54	มากที่สุด
ขั้นตอนที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา	4.50	0.53	มาก
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา	4.80	0.42	มากที่สุด
ขั้นตอนที่ 3 การบูรณาการระหว่างปฏิบัติงาน	4.70	0.67	มากที่สุด
ขั้นตอนที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา	4.60	0.52	มากที่สุด
ส่วนที่ 4 การวัดและการประเมินผล	4.45	0.67	มาก
1. การประเมินความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม	4.60	0.52	มากที่สุด
2. การศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	4.30	0.82	มาก
รวม	4.56	0.64	มากที่สุด

จากตาราง 53 พบว่า ผลการประเมินคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่าคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้

พหุ ประถมศึกษา

ระยะที่ 4 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นำไปใช้ในการพัฒนากับครูที่สมัครใจในศูนย์เครือข่ายที่ 15 กลุ่มน้ำชี จำนวน 16 โรงเรียน จำนวน 15 คน ระหว่างวันที่ 20 กรกฎาคม 2566 – 20 สิงหาคม 2566 โดยดำเนินการพัฒนาโปรแกรม 6 โมดูล ชั่วโมง แบ่งเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 12 ชั่วโมง การเรียนรู้จากบุคคลอื่น จำนวน 24 ชั่วโมง และการบูรณาการสอดแทรกในการปฏิบัติงาน จำนวน 84 ชั่วโมง รวมเวลาจำนวน 120 ชั่วโมง และทำการวัดและประเมินผลการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตโดยมีกระบวนการในการประเมินความพึงพอใจ ผลการศึกษาที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของกรอบความคิดก่อนและหลังการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

ผู้วิจัยดำเนินการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการวิจัยในชั้นเรียนก่อนและหลังการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาด้วยการทดสอบลำดับเครื่องหมายของวิลคอกซ์ซัน (Wilcoxon Signed Ranks Test) (เนื่องจากคะแนนกรอบความคิดแบบเติบโตก่อนและหลังการพัฒนามีการแจกแจงไม่ปกติ)

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 54 เปรียบเทียบคะแนนกรอบความคิด (Mindset) ก่อนและหลังการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

คนที่	คะแนนก่อนพัฒนา	คะแนนหลังการพัฒนา
1	44	50
2	45	49
3	42	48
4	45	49
5	44	47
6	39	48
7	46	46
8	47	47
9	43	50
10	44	50
11	44	49
12	40	50
13	44	50
14	43	49
15	40	50
ผลรวม	650	732
\bar{X}	43.33	48.80
S.D.	2.26	1.32
Z	3.20	
Sig	0.00**	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 54 ผลเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจกรอบความคิดก่อนและหลังการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนการพัฒนา มีคะแนนกรอบความคิดเท่ากับ 43.33 และหลังการพัฒนา มีคะแนนกรอบความคิดเท่ากับ 48.80 ค่าสถิติ z เท่ากับ 3.20 ค่า Sig เท่ากับ .00 แสดงว่าครูผู้เข้ารับการพัฒนามีคะแนนกรอบความคิดแบบเติบโตหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4.2 ผลการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

จากการจัดกิจกรรมโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา การเปลี่ยนความเชื่อของครูที่ว่าความสามารถของนักเรียนนั้นเปลี่ยนแปลงได้นั้นไม่ได้ทำนายความคิดของนักเรียน ครูหลายคนพยายามปลูกฝังกรอบความคิดแบบเติบโตโดยมุ่งเน้นที่การเปลี่ยนแปลงความเชื่อของนักเรียนโดยไม่เปลี่ยนแนวการสอนเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนกรอบความคิดแบบเติบโตนี้เป็นปัญหาเนื่องจากการเปลี่ยนความรับผิดชอบให้กับนักเรียนแต่เพียงผู้เดียว และอาจส่งผลให้ครูดำหนดนักเรียนว่าไม่ประสบความสำเร็จ ดังนี้

รอบที่ 1 เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 6 โมดูล จำนวน 12 ชั่วโมง เรียกได้ว่าเป็นการไปทบทวน ไปเคี้ยวความรู้ที่เคยได้รับให้มันเข้มข้น และเหนือสิ่งอื่นใดอาจเรียกได้ว่าเป็นการไปเติมพลังบวกให้ ตัวเองเอาตรง ๆ ว่ากิจกรรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตนั้น บางมุมก็ยังมีไม่ออกว่าจะนำไปจัดกรรมอย่างไรให้ เหมาะสมกับนักเรียน แต่การทำกิจกรรมทุกครั้งก็ทำให้รู้สึกเพลิดเพลิน และได้แนวคิดใหม่ๆ อยู่เสมอ โดยเฉพาะเมื่อได้ฟังเพื่อนที่ ๆ นื่อง ๆ คุณครูแชร์เรื่องราว และแนวคิดของแต่ละคนทำให้มุมมองความคิดเราเติบโตมากขึ้น

จากการจัดกิจกรรมพบว่าครูที่มีกรอบความคิดตายตัวอาจตัดสินนักเรียนได้ง่ายกว่าครูที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต ซึ่งนำไปสู่การส่งข้อความและการรับรู้โดยนัยและชัดเจนเกี่ยวกับความสามารถของนักเรียนในการประสบความสำเร็จ ในการจัดการเรียนรู้ครูที่มีกรอบความคิดตายตัวมักจะใช้กลวิธี "ใจดี" (เช่น มอบหมายการบ้านน้อยลง) และให้คำติชมที่ปลอดภัยแต่ขัดแย้งกับนักเรียน (เช่น คำติชม เช่น "ไม่เป็นไร ไม่ใช่ทุกคนที่จะเก่งคณิตศาสตร์") นักเรียนที่ได้รับความคิดเห็นประเภทนี้ไม่เพียงรับรู้ว่าคุณครูมีความคาดหวังที่ต่ำกว่า แต่ยังมีแรงจูงใจและความคาดหวังที่ต่ำกว่าสำหรับผลงานของตนเอง อาจเนื่องมาจากความเชื่อในตนเองที่คงทน นักเรียนที่มีพรสวรรค์และมีความสามารถดูเหมือนจะได้รับผลกระทบจากความคิดของคุณน้อยกว่านักเรียนทั่วไป หลักฐานบางอย่างบ่งชี้ว่าคุณครูชมความสามารถ (เช่น "นักเรียนฉลาดมาก") อาจบ่อนทำลายความยืดหยุ่นของนักเรียนในการเรียนรู้ ในทางกลับกัน การชมความพยายามและอนุমানว่าความสามารถสามารถปรับปรุงได้ (เช่น "นักเรียนทำงานหนักจริงๆ") ส่งเสริมความยืดหยุ่นในนักเรียนให้มากขึ้น ตัวอย่างเช่น สังเกตเห็นแนวโน้มของ "กรอบความคิดแบบเติบโตที่ผิดพลาด" ซึ่งนักการศึกษาและผู้ปกครองเข้าใจผิดในสาระสำคัญ พวกเขาเชื่อว่ากรอบความคิดแบบเติบโตเป็นเรื่องของความพยายามและกระตุ้นให้นักเรียนพยายามมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้น ครูจึงเริ่มชมนักเรียนในความพยายาม เมื่อความพยายามนั้นอาจไม่เป็นผล (เช่น นักเรียนยังไม่สำเร็จ) นักเรียนรู้ว่าถ้าครูชมพวกเขาแต่พวกเขาไม่ก้าวหน้า คำชมนั้นเป็นเพียงรางวัลล่อใจเปล่าๆ และเป็นการสื่อความหมายว่าคุณครูเชื่อว่าพวกเขาไม่สามารถ

ทำได้ดีกว่านี้อีกแล้ว กุญแจสำคัญคือการชมความพยายามที่นำไปสู่ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ นำเสียดายที่กรอบความคิดแบบเติบโตได้ถูกนำไปใช้ในทางที่ผิดเพื่อทำให้นักเรียนรู้สึกดีขึ้นเมื่อพวกเขาไม่ประสบความสำเร็จ ซึ่งขัดกับแกนหลักของกรอบความคิดแบบเติบโต ประเด็นนี้เน้นเพิ่มเติมว่าคำติชมและการส่งข้อความของครูช่วยให้นักเรียนมีบทบาทในการพัฒนาความคิดของนักเรียนและความพากเพียรผ่านความท้าทายต่างๆ จำแนกตามการพัฒนาแต่ละองค์ประกอบดังตาราง 55 ดังนี้

ตาราง 55 ผลการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

องค์ประกอบ	ผลการใช้โปรแกรม
1) การมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา	<p>1.1 ผลการใช้โปรแกรมเชิงคุณภาพ พบว่า ผู้เข้ารับการพัฒนาที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา มีความคิดความเชื่อที่เปลี่ยนไป จากการบันทึกการสังเกตระหว่างการทำกิจกรรม พบว่า หลังการทำกิจกรรม ผู้เข้ารับการพัฒนาร้อยละ 70 ยังมีความเชื่อแบบกรอบความคิดแบบเติบโต โดยสะท้อนความคิดเห็นจากการเข้าร่วมการพัฒนา ดังนี้</p> <p>ครูคนที่ 1 ได้สะท้อนผลว่า “คิดว่าระดับสติปัญญาถูกกำหนดมาจากพ่อแม่ ไม่สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงได้ ถ้าพ่อแม่เก่งลูกก็จะเก่ง”</p> <p>ครูคนที่ 2 สะท้อนผลว่า “การสอนวิชาที่ไม่ถนัดต่อให้พยายามแค่ไหนเราก็ไม่สามารถที่จะเชี่ยวชาญในวิชานั้นๆ ได้”</p> <p>แต่เมื่อได้รับการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ผู้เข้ารับการพัฒนาเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงความคิดและความเชื่อ โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสะท้อนพฤติกรรมของผู้เข้ารับการพัฒนา เช่น</p> <p>ครูคนที่ 1 สะท้อนผลว่า “ถ้าเราเชื่อว่าเราทำไม่ได้มันก็จะไม่มีทางเป็นไปได้แต่กิจกรรมในวันนี้ทำให้ได้เรียนรู้ว่า เราต้องเชื่อว่าความสามารถทุกอย่างเป็นไปได้และสามารถพัฒนาได้เสมอ...”</p>

ตาราง 55 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ผลการใช้โปรแกรม
	<p>ครูคนที่ 2 สะท้อนผลว่า “การเข้าร่วมกิจกรรมทำให้เรารู้ว่าเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ ไม่มีจริง เพราะเป็นคนไม่ค่อยเชื่อมั่นในตัวเองว่าจะทำได้ แต่พอได้ทำกิจกรรมทำให้เปลี่ยนความคิดไปจากเดิมไปมาก ไม่มีอะไรที่เราทำไม่ได้จริงๆ เพียงแต่เราต้องเปลี่ยนความเชื่อของเราใหม่ เปลี่ยนมุมมองความคิดใหม่ ว่าคนเราสามารถพัฒนาได้ทุกอย่างที่เราว่ามันเป็นไปไม่ได้ก็จะเป็นไปได้ ทำให้ตัวเองเกิดการพัฒนาที่ดีขึ้น”</p> <p>จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทางความคิดและความเชื่อของครูที่ได้เข้าร่วมทดลองใช้โปรแกรมการพัฒนาฯ</p>
2) ความพยายามในการเรียนรู้	<p>จากข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากระหว่างการทำกิจกรรม พบว่าผู้เข้ารับการพัฒนายที่เข้าร่วมกิจกรรมทราบว่าความพยายามเป็นสิ่งที่ดี แต่ยังมีความรู้สึกกังวลว่าพยายามแล้วจะไม่ประสบความสำเร็จ ลังเลระหว่างการทำกิจกรรมมีผู้เข้ารับการพัฒนา เห็นคุณค่าของความพยายามว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ ทำให้เกิดความเชี่ยวชาญพบว่า ผู้เข้ารับการพัฒนายเริ่มตระหนักถึงคุณค่าของความพยายามชัดเจนขึ้น เข้าใจว่าความพยายามเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ ดังที่</p> <p>ครูคนที่ 1 สะท้อนผลว่า “ความพยายามคือสำคัญกับเราเสมอ เมื่อเราพยายามทำอะไรสักอย่าง พยายามทำบ่อยๆ สิ่งที่เราคิดว่าทำไม่ได้ก็จะเป็นไปได้ ขอแค่เราตั้งใจ และเชื่อว่ามันเป็นไปได้อันก็จะเป็นไปได้อ การลงมือทำในสิ่งใดต้องอาศัยความพยายาม การฝึกฝนเราก็จะบรรลุผลตามที่ตั้งใจไว้”</p> <p>ผู้เข้ารับการพัฒนายังเกิดความเชื่อว่าเมื่อพยายามบ่อยๆ ในเรื่องนั้นก็จะเกิดเป็นความชำนาญและเชี่ยวชาญขึ้น รู้สึกศรัทธาในความพยายามว่าเป็นส่วนหนึ่งที่จะนำพาให้พวกเขาไปสู่ความเป็นไปได้ แม้แต่ในวิชาที่ไม่ถนัด และไม่มีคำว่าเป็นไปไม่ได้ ถ้าเราพยายามและฝึกฝนอย่างจริงจัง</p>

ตาราง 55 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ผลการใช้โปรแกรม
	<p>ครูคนที่ 4 สะท้อนผลว่า “มีความเชื่อในความพยายาม คนเราไม่ได้เก่งมาตั้งแต่เกิด ทุกอย่างล้วนเกิดจากการเรียนรู้และฝึกฝน แม้ว่าเราจะไม่ถนัดในสิ่งๆนั้นก็ตาม สิ่งนั้นสามารถฝึกฝนจนเกิดเป็นความชำนาญได้ คนเราต้องมีความพยายามในการฝึกฝน ไขว่คว้าหาความรู้ในสิ่งที่ตัวเองไม่รู้ หรือ ทำไม่ได้”</p> <p>ครูคนที่ 5 สะท้อนผลว่า “การชมเชยความพยายามของนักเรียนในการทำงานและกระบวนการที่ทำให้พวกเขามีส่วนร่วม เพื่อให้ได้ผลลัพธ์สามารถส่งผลการเรียนรู้ใหม่ของนักเรียนได้”</p> <p>ครูคนที่ 7 สะท้อนผลว่า “การที่เราทุ่มสุดตัวและพยายามพัฒนาตัวเองอย่างเต็มที่ ให้กับอะไรบางอย่างที่ไม่ชำนาญ สามารถทำให้สนุกไปกับมันได้โดยไม่ต้องคิดว่าตัวเองเก่ง”</p>
3) ความท้าทายในการเรียนรู้	<p>จากข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงแรก ตั้งแต่ เมื่อทำการสำรวจผู้เข้ารับการพัฒนาบางคน ยังมีความเชื่อกรอบความคิดแบบตายตัวเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงงานที่ยาก หรือพยายามปฏิเสธงานที่ไม่ถนัด โดยสังเกตจากการตอบคำถามในการเข้าร่วมกิจกรรมที่สะท้อนโดยการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า ผู้เข้ารับการพัฒนาเริ่มมีความเชื่อในการต้อนรับงานที่ท้าทายมากขึ้น และเห็นคุณค่าของโอกาสที่จะได้ทำงานที่ยากและไม่ถนัด เห็นประโยชน์ของการเรียนรู้สิ่งใหม่ เปิดใจยอมรับและมองว่าควรยื่นมือไขว่คว้าโอกาสในการเรียนรู้มากกว่าที่จะปฏิเสธ โดยสังเกตจากบันทึกการเติบโตของครู</p> <p>ครูคนที่ 2 สะท้อนผลว่า “การที่เราได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ได้ลองทำ อาจจะทำให้เราได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ซึ่งบางอย่างเราพลาดโอกาสนั้นไปแล้ว เราก็อาจจะไม่มีโอกาสได้ลองทำมันอีก จากนั้นเราต้องกล้าเสี่ยงที่จะทำในบางเรื่องที่เราคิดว่า เราทำไม่ได้ เราก็จะไม่ได้จริงๆ”</p>

ตาราง 55 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ผลการใช้โปรแกรม
	<p>ครูคนที่ 10 สะท้อนผลว่า “เราต้องฝึกตัวเองทำในสิ่งที่ไม่ถนัด เปิดใจกับงานที่ผ่านเข้ามา ไขว่คว้าโอกาสที่เข้ามาชีวิตเสมอ ให้เราไม่ ปิดกั้นตนเองจากสิ่งที่คิดว่ายากโดยที่ยังไม่ได้ลองทำ กล้าเสี่ยงลงมือ ทำอะไรสักอย่าง โดยส่วนตัวแล้วชอบปิดโอกาสแก่ตนเองมาตลอด แต่วันนี้ทำให้มองว่าการเปิดโอกาสไม่ได้สร้างความเสียหายอะไรแก่ เราเลย ควรยื่นมือหาโอกาสมากกว่าที่จะปฏิเสธ” และ</p> <p>ครูคนที่ 6 สะท้อนผลว่า “สิ่งที่ได้เรียนรู้ในวันนี้ทำให้ฉันเข้าใจ อะไรมากขึ้น การที่ฉันพบกับความยากลำบาก ต้องเผชิญไป ต้อง อดทนต่อสู้มันไปให้ได้ ครั้งแรกๆ อาจจะทำได้ไม่ดีพอ แต่ฉันเชื่อว่าถ้า เราอดทนต่อสู้กับสิ่งที่เราเผชิญอยู่ แม้สิ่งนั้นจะยากเพียงใดเราก็จะ ผ่านมันไปได้”</p> <p>ครูคนที่ 7 สะท้อนผลว่า “การเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เช่น เรียนภาษา อื่นๆ เราว่ามันเป็นสิ่งที่ยาก โดยเฉพาะช่วงแรก ๆ บางทีก็สับสน ฝึก ให้เราชินกับการล้มเหลว ฝึกเผชิญหน้ากับสิ่งที่ไม่คุ้นเคยสิ่งใหม่ๆ คน ที่ไม่คุ้นเคยงานที่ไม่เคยทำลองทำงานกับคนใหม่ๆ เอาตัวไปอยู่ใน สถานการณ์ที่เราไม่คุ้นเคย ออกจาก Comfort Zone เริ่มจากสิ่ง เล็กๆ ก่อนเช่น ทำสิ่งที่เรายังทำได้ไม่ดี สิ่งที่เราไม่ถนัด เป้าหมายคือ เพื่อให้เราล้มเหลว ให้เราทำพลาด และจำไว้ว่าสิ่งที่สำคัญคือ ทำยังไง เราถึงจะยังมองโลกในแง่บวกได้”</p>
4) การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์	<p>จากข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสะท้อนและการระหว่างการ ทำกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ ผู้วิจัยได้ยกคำ ต่ำหนิต่างๆที่ส่วนใหญ่ผู้เข้ารับการพัฒนาทำได้ยิน ผู้เข้ารับการพัฒนา บางส่วนบอกรู้สึกไม่พอใจพร้อมกับพูดคำพูดด้านลบออกมา ผู้เข้า รับการพัฒนาส่วนใหญ่ตอบว่ารู้สึกเสียใจที่โดนตำหนิ หรือถูก วิพากษ์วิจารณ์ แต่ก็ยังไม่ได้คิดถึงการแก้ไข ปรับปรุงให้ดีขึ้นระหว่าง การทำกิจกรรม และให้ผู้เข้ารับการพัฒนาทำกิจกรรมโดยการวาด ภาพผีเสื้อของฉัน แล้วสลับคู่กันให้ข้อเสนอแนะ หลังจากการทำ กิจกรรมเกี่ยวกับการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ ผู้เข้ารับการพัฒนา</p>

ตาราง 55 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ผลการใช้โปรแกรม
	<p>เริ่มมีแนวคิดมองการวิพากษ์วิจารณ์ในเชิงบวกมากขึ้น มีความพร้อมที่จะแก้ไข และเห็นประโยชน์ของการถูกวิพากษ์วิจารณ์ ดังที่</p> <p>ครูคนที่ 1 สะท้อนผลว่า “คำวิจารณ์ ช่วยให้เรามีการพัฒนาตนเอง เอาคำวิจารณ์ที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไขทำให้ดีขึ้นกว่าเดิม เปลี่ยนคำวิจารณ์ด้านลบให้เป็นด้านบวก”</p> <p>ครูคนที่ 5 สะท้อนผลว่า “จากกิจกรรมนี้ ทำให้ได้เรียนรู้ว่าคำวิจารณ์เป็นสิ่งที่เราควรเอามาคิดแล้วปรับปรุงตนเอง เสียใจได้แต่ต้องแก้ไข เมื่อได้รับคำวิจารณ์อย่างแรกเราควรพิจารณาตัวเองก่อนว่าเป็นจริงหรือไม่ แล้วนำคำวิจารณ์มาคิดปรับปรุงแก้ไขตัวเองเป็นแรงผลักดันให้กับตัวเอง”</p> <p>ครูคนที่ 6 สะท้อนผลว่า “จากการทำกิจกรรมนี้ เมื่อเรารวบรวมออกมาแล้วสลับคู่กันวิพากษ์วิจารณ์ รูปภาพพบว่าการยอมรับข้อเสนอแนะในส่วนที่ขาดของรูปภาพทำให้ได้รูปภาพที่สวยงาม สะท้อนให้เห็นว่าเมื่อเรายอมรับการวิพากษ์วิจารณ์”</p> <p>จากการบันทึกของผู้เข้ารับการพัฒนาทำให้สามารถสรุปได้ว่า ผู้เข้ารับการพัฒนาที่เข้าร่วมการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนความคิดและความเชื่อไปในกรอบความคิดแบบเติบโตมากขึ้น</p>
5) การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ	<p>จากข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการจดบันทึกในระหว่างการทำกิจกรรม พบว่า ครูยังมีความเชื่อว่าบุคคลที่ประสบความสำเร็จกับตัวครูนั้นไม่เหมือนกัน และมีความเชื่อที่ไม่สามารถทำให้ชีวิตประสบความสำเร็จได้อย่างที่คาดหวังไว้ ซึ่งลักษณะความเชื่อเช่นนี้เป็นความเชื่อในแบบกรอบความคิดแบบตายตัวซึ่งจากกิจกรรมในช่วงแรก ผู้วิจัยได้ให้ครูได้ยกบุคคลต้นแบบในดวงใจ 1 คน พร้อมบอกสิ่งที่บุคคลต้นแบบประสบความสำเร็จ และถามว่าเราจะประสบความสำเร็จเหมือนบุคคลต้นแบบของเราได้หรือไม่ แต่หลังจากได้เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการหาบทเรียนและค้นหาแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น ทำให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้มีการปรับเปลี่ยน</p>

ตาราง 55 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ผลการใช้โปรแกรม
	<p>ความเชื่อไปในแนวทางของกรอบความคิดแบบเติบโตมากขึ้น สังเกตได้จากการสัมภาษณ์หลังได้เข้าร่วมกิจกรรม ดังที่</p> <p>ครูคนที่ 3 สะท้อนผลว่า “การนำแนวทางการใช้ชีวิตของบุคคลต้นแบบมาเป็นแบบอย่างหรือเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตประจำวันของเรา ค่อยๆ นำมาปรับใช้กับตัวเราให้คุ้นชิน โดนนำมาใช้ทีละหัวข้อ เมื่อคุ้นชินแล้วเราก็ก่อนๆ เปลี่ยนไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่เราวางไว้ได้”</p> <p>ครูคนที่ 6 สะท้อนผลว่า “บุคคลที่ประสบความสำเร็จระดับโลก เขามีความพยายาม ไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคและความล้มเหลวใดๆ ความล้มเหลวคือแรงผลักดันให้ประสบความสำเร็จ ดังนั้นหากเราผิดหวังหรือล้มเหลว เราอย่าเพิ่งท้อให้สู้ต่อไป”</p> <p>ความสำเร็จจากมุมมองของคนที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว มักคิดว่าทำยังไงก็ไม่ประสบความสำเร็จ มีไว้สำหรับคนที่มีข้อบกพร่อง และเมื่อรู้ว่าตัวเองมีข้อบกพร่อง คนเหล่านั้นก็จะพยายามทำอะไรบางอย่างเพราะไม่มีอะไรจะเสียแล้ว แต่ถ้าคุณมองว่าเป็นอัจฉริยะมีพรสวรรค์</p>
6) การยอมรับ ความล้มเหลว	<p>จากข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า จากบันทึกการสังเกตระหว่างการทำกิจกรรมที่มีความยาก ผู้เข้ารับการพัฒนาที่มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมลดลง มีทำที่ไม่อยากทำเมื่อเจอปัญหาเริ่มมองหน้ากันภายในกลุ่มนั่งนิ่งๆ หลายคนในกลุ่มเริ่มโทษสิ่งแวดล้อมที่เป็นอุปสรรคทำให้งานที่ทำยากมากขึ้น ผู้เข้ารับการพัฒนาเริ่มท้อและพูดว่า “เป็นอะไรนี่แบบทำไม่ได้จริงๆ” “อีกแค่นี้เดี๋ยวจะถึงไหม” หรือ “ไม่ถึงก็ช่างมันเถอะ” ในระหว่างการทำกิจกรรมแม้ผู้เข้ารับการพัฒนาบางคนจะท้อและไม่อยากทำกิจกรรมต่อ แต่เนื่องด้วยสถานการณ์จึงจำเป็นต้องทำต่อไป ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบว่าในการทำกิจกรรมช่วงแรก ๆ ผู้เข้ารับพัฒนายังมีความเชื่อแบบกรอบความคิดแบบตายตัว การทำกิจกรรมที่ 16 เป็นต้นไปผู้เข้ารับการพัฒนาเริ่มยืนหยัดต่อสู้กับความล้มเหลว</p>

ตาราง 55 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ผลการใช้โปรแกรม
	<p>ครูคนที่ 11 สะท้อนผลว่า “การต่อสู้กับความล้มเหลว ความรู้สึกครั้งแรกที่เผชิญกับความล้มเหลวรู้สึกท้อใจ หมดกำลังใจสิ้นหวังแต่สิ่งที่ได้เรียนรู้จากวันนี้คือการเอาชนะกับความล้มเหลวได้ด้วยการอดทน เพราะในความล้มเหลวช่วยสอนว่าเราผิดพลาดตรงไหนและสามารถแก้ไขมันได้ตรงจุด”</p> <p>ครูคนที่ 12 สะท้อนผลว่า “ต้องแก้ไขให้มันผ่านไปให้ได้ ทุกปัญหาที่มีทางออกของมัน” และ</p> <p>ครูคนที่ 14 “นำความล้มเหลวมาเป็นแรงใจและนำความผิดพลาดไปปรับปรุง”</p> <p>แต่โดยภาพรวมครูส่วนใหญ่ยังคงไม่ตระหนักถึงคุณค่าของการยอมรับความล้มเหลว จนกระทั่งจบกิจกรรมและนำไปบูรณาการสอดแทรกในการปฏิบัติงานครั้งผู้วิจัยได้ให้ผู้เข้ารับการพัฒนาระวมลงสิ่งที่ได้จากการเข้าร่วมศึกษาผลการใช้โปรแกรม พบว่าครูเริ่มมีความคิดความเชื่อในกรอบความคิดแบบเติบโตมากขึ้น ผู้เข้ารับการพัฒนาเริ่มมองเห็นประโยชน์ของการไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคโดย</p> <p>ครูคนที่ 15 ได้สะท้อนว่า “จากการทำกิจกรรมทำให้ได้เรียนรู้ถึงความพยายามและความล้มเหลว ทำให้เราได้คิดแก้ปัญหาให้ผลงานออกมาดีกว่าเดิม เปรียบได้กับสิ่งที่เจอในชีวิตประจำวัน เมื่อเราล้มเหลวหรือรู้สึกท้อแท้ให้เราพยายามและไม่ย่อท้อต่อปัญหาเราก็สามารถประสบความสำเร็จได้”</p>

พูน ปณ ภิโต ชีเว

ตาราง 55 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ผลการใช้โปรแกรม
ภาพรวมการจัดกิจกรรม	<p>โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นกิจกรรมการพัฒนาเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทำให้ผู้รับการพัฒนามีกรอบความคิดแบบเติบโต สามารถนำไปใช้ปฏิบัติจริงได้ กิจกรรมการพัฒนา มีลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม สามารถพัฒนาผู้เข้ารับการพัฒนาให้มีความรู้และกรอบความคิดแบบเติบโตในการเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ กระบวนการจัดกิจกรรมน่าสนใจ สนุกไม่น่าเบื่อ วิทยากรเป็นกันเอง เปิดโอกาสให้ผู้รับการพัฒนาได้ซักถาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และให้คำแนะนำ ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้คิดได้ฝึกปฏิบัติ</p> <p>เทคนิคการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรที่สามารถทำให้เรื่องยากให้เป็นเรื่องที่สามารถเข้าใจง่าย ทำให้ผู้เข้ารับการพัฒนาเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ได้รับประโยชน์จากการอบรมเป็นอย่างมากคุ้มค่า ได้ทั้งความรู้ และการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต ที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาวิชาชีพครูต่อไป ควรจัดกิจกรรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้เรียนให้กับครูผู้สอนในทุกภาคเรียนเพื่อส่งเสริมกรอบความคิดแบบเติบโต</p> 

รอบที่ 2 เป็นการนำผลจากการอบรมไปบูรณาการสอดแทรกในกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 84 ชั่วโมง และการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) จำนวน 18 ชั่วโมง

ตาราง 56 ผลจากการบูรณาการสอดแทรกในกิจกรรมการเรียนรู้และการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

เสียงสะท้อนคิด	ผลการใช้โปรแกรม
<p>ครูคนที่ 1 “เมื่อลองชวนนักเรียนปฏิบัติผ่านกิจกรรมเพื่อให้มีส่วนร่วมแล้วไม่เป็นไปอย่างที่คิด ทำให้เราไม่พอใจ เพราะไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ แต่เกือบทุกครั้งก็จะหัน กลับมาถามทำตัวเองว่า ตัวเราเองยังทำอะไรที่ไม่ได้หรือเปล่า คือ ย้อนกลับมา ถามตัวเอง แม้ว่าความรู้สึกไม่พอใจเหล่านั้นจะเกิดจากการไม่ชอบก็ตาม</p>	<p>นี่คือความสวยงามของการเรียนรู้ที่คุณครูท่านนี้ให้ความสำคัญกับเด็ก แม้ว่าในจุดเริ่มต้นจะยังไม่ได้เป็นไปตามหวังที่คาดหวัง แต่อย่างน้อยทัศนคติเช่นนี้ที่เป็นสิ่ง สำคัญต่อการพัฒนาตัวเราไม่ว่าใครก็ตาม</p>
<p>ครูคนที่ 2 “งานเยอะมาก ๆ เลยช่วงนี้ จริง ๆ แล้วก็แทบจะเรียกได้ว่า เยอะตลอดเวลา และส่วนใหญ่เป็นงานที่ไม่ได้มีโอกาสโฟกัสอยู่กับการพัฒนาผู้เรียนมากนัก แต่กระบวนการเรียนรู้แบบที่กำลังทำอยู่นี้ก็ทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงในตัวเด็กได้ ชัดเจน ประการหนึ่ง โดยเฉพาะความกล้าแสดงออก ดังเช่นตัวอย่างของเด็กคนหนึ่ง ในวันนี้ ที่ปกติไม่เคยออกมาเลย นี่ดูน่าประหลาดใจที่วันนี้อย่างน้อย นักเรียนคนนั้นก็กล้าออกมาจับไมโครโฟนเพื่อพยายามจะพูด แม้ว่าต้องมีเพื่อนออกมา ช่วยเป็นพรายกระซิบ แต่อย่างน้อยการเปลี่ยนแปลงมันก็ได้เริ่มเกิดขึ้นแล้ว”</p>	<p>เรื่องราวนี้จะเห็นว่าการเรียนรู้ที่แท้จริงหาใช่การ"มีความรู้" แต่คือการ"พัฒนาเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น" ต่างหาก ซึ่งมันตอกย้ำให้เห็นว่าเป้าหมายที่แท้ จริงของการเรียนรู้ คือ การที่ผู้เรียนเกิดการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตอย่างแท้จริง คือ มี "กรอบความคิดแบบเติบโต"ที่ดี เกิด "ทักษะ" ที่เกี่ยวข้องบนฐานของการใช้"ความรู้" แม้ว่า ในตอนนี้จะยังไม่ครบในทันที แต่ก็ได้เริ่มขึ้นแล้ว</p>

ตาราง 56 (ต่อ)

เสียงสะท้อนคิด	ผลการใช้โปรแกรม
<p>ครูคนที่ 3 “มีคำถามครับ จนถึงตอนนี้ หลังจากได้ลองดำเนินกิจกรรมมาเรื่อย ๆ ผม (ครูคนหนึ่ง) กลับรู้สึกว่าจะยังไม่รู้ว่าจะยังไงต่อดี เพราะกระบวนการที่จะใช้มันยังไม่สามารถ ตอบโจทย์ที่ใช้ได้ และเหมือนมันไม่เห็นหนทางเลยว่าจะต้อง ออกแบบต่ออย่างไร มันงงไปหมด พอมีคำตอบหรือหนทางที่จะเดินต่อกับเรื่องนี้ไหม?”</p>	<p>ทันทีที่ได้ยินสิ่งแรกที่รู้สึกคือดีใจ หาใช่กังวล เพราะสิ่งที่เกิดขึ้น คือ คำถามของครูที่อยากจะแสวงหาหนทางเพื่อพัฒนานักเรียน กลับเป็นสิ่งที่เรียกว่าความมั่งคั่งระหว่างทางของการเรียนรู้ ผมสัมผัสได้ถึงความกังวลใจของครูท่านนี้ ความสับสน ความไม่ เข้าใจ ในขณะเดียวกันก็สัมผัสได้ถึงความตั้งใจ (มาก ๆ) ที่อยากจะพัฒนา อยากจะทำให้ดีขึ้นกว่านี้ รู้ไหมว่า คำถามเช่นนี้ทำเอาอึ้งไปเหมือนกัน เพราะมันคงไม่มีสูตรสำเร็จอะไรกับการออกแบบ</p>

การแบ่งปันประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนของครูในกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบออนไลน์ทำให้ผู้วิจัยพบว่าครูประสบปัญหากับนักเรียนที่มีกรอบความคิดแบบจำกัด (Fixed Mindset) คือ ไม่เชื่อว่าตัวเองทำได้ ไม่กล้าคิด ไม่กล้าทำ ครูมอบหมายหรือสั่งงานอะไร ก็ไม่มีงานมาส่งเพราะด้วยกรอบความคิดของนักเรียนมองว่าทำไปก็ไม่ได้อะไรขึ้นมา ตนเองต้องความสามารถหรือทำไปก็ผิดเพราะคนที่ครูชมก็มีแต่นักเรียนเก่งที่ทำถูกหมด นักเรียนที่มีแนวความคิดแบบนี้จึงหันไปแสดงออกทางพฤติกรรมให้ตนเองเด่นในรูปแบบอื่น เช่น การแต่งกาย การใช้ความรุนแรง และการเสพสิ่งมีเงินมาเพราะเชื่อว่ามันเป็นเรื่องไม่ดี นักเรียนทั่วไปไม่สามารถทำได้ แต่ตนเองทำได้ยอมเหนือกว่านักเรียนที่เก่งด้านการเรียน



รอบที่ 3 เป็นการสะท้อน สรุปอภิปรายผลหลังจากได้ดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นแล้วจำนวน 6 ชั่วโมงเป็นการสะท้อนผลการจัดกิจกรรมหลังจากการนำไปบูรณาการสอดแทรกผ่านการปฏิบัติงาน

ข้อค้นพบวิธีการแก้ปัญหาจากกลุ่มครูที่มาแบ่งปันประสบการณ์ ทุกคนเห็นตรงกันว่านักเรียนเหล่านี้แท้จริงแล้วมีความสามารถทางการเรียนรู้ไม่ได้ด้อยไปกว่านักเรียนคนอื่นแต่ด้วยความที่ไม่ได้รับการสนใจไม่ถูกขัดเกลา เพียงแค่ครูหันกลับมาสนใจกับนักเรียนเหล่านี้เรียกมาพูดคุย ให้คำปรึกษาเหมือนเพื่อนที่คอยรับฟังอย่างตั้งใจ นักเรียนเหล่านี้ก็จะแสดงความสามารถของตนเองออกมาแน่นอนว่าสิ่งที่ครูทุกคนเห็นตรงกันก็เป็นกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) เพราะเชื่อว่านักเรียนเหล่านี้สามารถพัฒนาตนเองได้ ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ของครูเองที่สะสมมาอย่างดีอย่างตัว

สรุปทั้งสามการอบรมนี้อาจจะดูไม่ได้เกี่ยวข้องกับอะไรกันองค์ความรู้ก็แตกต่างกันวิธีการสอน/อบรมก็แตกต่างกัน แต่สิ่งหนึ่งที่รู้สึกว่ามีประโยชน์ต่อตัวเองมากๆ คือการได้มองได้แชร์ประสบการณ์ร่วมกับคุณครูแต่ละท่านวิธีการนี้มันดีนะ อันนี้ไม่เหมาะกับเราเลย เราน่าจะเพิ่มเติมตรงนี้เข้าไปน่าจะดีขึ้น เป็นการเรียนรู้ร่วมกัน ไป พร้อมกันที่มีประโยชน์ (อย่างน้อยเพียงใดก็สุดแท้แต่) ครูต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้



พหุ ประสิทธิภาพ

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตาราง 57 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	การแปลผล
ด้านเนื้อหาและเอกสารประกอบ(ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ)	4.51	0.55	
1. เนื้อหาครอบคลุมตามเป้าหมายของโปรแกรม	4.47	0.52	มาก
2. เนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	4.60	0.51	มากที่สุด
3. ระยะเวลาการฝึกอบรมตามโปรแกรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.33	0.62	มาก
4. เอกสารคู่มือและเอกสารประกอบการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ครบถ้วนตามเนื้อหาและมีความทันสมัย	4.47	0.64	มาก
5. เอกสารสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ได้	4.67	0.49	มากที่สุด
ด้านวิทยากร	4.65	0.56	มากที่สุด
6. มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในเนื้อหา	4.73	0.46	มากที่สุด
7. บุคลิกภาพมีความเหมาะสม	4.60	0.74	มากที่สุด
8. มีเทคนิคในจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับเนื้อหา	4.33	0.62	มาก
9. เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.73	0.70	มากที่สุด
10. ระยะเวลาในการให้ความรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ	4.33	0.72	มาก
ด้านกิจกรรมการเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้	4.39	0.73	มาก
11. การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method)	4.27	0.80	มาก
12. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)	4.67	0.62	มากที่สุด
13. การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)	4.40	0.74	มาก
14. การบูรณาการสอดแทรกการปฏิบัติงาน	4.67	0.49	มากที่สุด

ตาราง 57 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	การแปลผล
15. Module 1 การมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา	4.27	0.80	มาก
16. Module 2 ความพยายามในการเรียนรู้	4.20	0.68	มาก
17. Module 3 ความท้าทายในการเรียนรู้	4.13	0.74	มาก
18. Module 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์	4.53	0.83	มากที่สุด
19. Module 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ	4.67	0.72	มากที่สุด
20. Module 6 การยอมรับความล้มเหลว	4.47	0.74	มาก
ด้านสถานที่ฝึกอบรมและสิ่งอำนวยความสะดวก	4.47	0.68	มาก
21. สื่อและเอกสารประกอบการอบรมมีความสอดคล้องกับกิจกรรม	4.27	0.70	มากที่สุด
22. สถานที่ในการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม	4.47	0.52	มาก
23. ได้รับความรู้ ทักษะประสบการณ์ใหม่ ๆ จากการเข้าร่วมการพัฒนา	4.80	0.41	มาก
24. สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่ได้จากการพัฒนาไปใช้	4.53	0.74	มากที่สุด
โดยรวม	4.48	0.66	มาก

จากตาราง 57 พบว่า ครูผู้เข้ารับการพัฒนามีความพึงพอใจต่อโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.48$, S.D.= 0.66) เมื่อพิจารณารายข้อ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 11 ข้อ และอยู่ในระดับมาก จำนวน 13 ข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ 1) ได้รับความรู้ ทักษะประสบการณ์ใหม่ ๆ จากการเข้าร่วมการพัฒนา ($\bar{X}=4.80$, S.D. = 0.41) 2) มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในเนื้อหา ($\bar{X}=4.73$, S.D = 0.46) และ 3) เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ($\bar{X}=4.73$, S.D. = 0.70)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยดำเนินการวิจัย 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระยะที่ 2 ศึกษาความต้องการจำเป็นการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระยะที่ 3 การออกแบบโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระยะที่ 4 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปผล อภิปรายผลและให้ข้อเสนอแนะในการวิจัยตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สรุปผล

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.1 ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ 6 องค์ประกอบ 21 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) ด้านการมีกระบวนการพัฒนา มีจำนวน 5 ตัวบ่งชี้ 2) ความท้าทายในการเรียนรู้ มีจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ 3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว มีจำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 4) ด้านความพยายามในการเรียนรู้ มีจำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 5) ด้านเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ มีจำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จมีจำนวน 3 ตัวบ่งชี้

1.2 ผลประเมินองค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านการยอมรับความล้มเหลว ด้านความพยายามในการเรียนรู้ ด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์การวิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่นด้านการมีกระบวนการพัฒนา และด้านความท้าทายในการเรียนรู้ ตามลำดับ

1.3 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ทั้ง 6 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านการมีกระบวนการพัฒนา 2) ด้านความท้าทายในการเรียนรู้ 3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว 4) ด้านความพยายามในการเรียนรู้ 5) ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ 6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ มีค่า น้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 106.83 ; $p = 0.864$ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ 1.000 ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมไม่อิงเกณฑ์ (TLI) ที่มีค่าเท่ากับ 1.011 ดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าเป็นศูนย์ แสดงว่าองค์ประกอบตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ทั้ง 6 ด้าน เป็นตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า โมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยสามารถแสดงโมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า สภาพปัจจุบันของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษา มีระดับปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับสภาพปัจจุบันจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ ด้านความท้าทายในการเรียนรู้ ด้านความพยายามในการเรียนรู้ ด้านการมีกระบวนการพัฒนา ด้านการยอมรับความล้มเหลว และด้านเปิดใจยอมรับการวิพากษ์ วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ มีระดับปฏิบัติ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับสภาพที่พึงประสงค์จากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความท้าทายในการเรียนรู้ ด้านการยอมรับความล้มเหลว ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ ด้านความพยายามในการเรียนรู้ ด้านการมีกระบวนการพัฒนา และด้านการสร้างแรงบันดาลใจ จากความสำเร็จตามลำดับ

ส่วนความต้องการจำเป็นโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมีความจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนา (เมื่อจัดลำดับความจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนา โดยพิจารณาจากค่า $PNI_{modified}$ พบว่า ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ มีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการยอมรับความล้มเหลว ด้านความพยายามในการเรียนรู้ ความท้าทายในการเรียนรู้ ด้านการมีกระบวนการพัฒนา และต่ำที่สุดคือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ

ระยะที่ 3 ผลการสร้างโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบดังนี้

1) หลักการและเหตุผล 2) เป้าหมาย 3) วัตถุประสงค์ 4) เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนา ซึ่งประกอบด้วย 6 โมดูล คือ คือ โมดูลที่ 1 การมีกระบวนการพัฒนา โมดูลที่ 2 ความพยายามการเรียนรู้ โมดูลที่ 3 ความท้าทายในการเรียนรู้ โมดูลที่ 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ โมดูลที่ 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ โมดูลที่ 6 การยอมรับความล้มเหลว 5) วิธีการพัฒนา 6) สื่อที่ใช้ในการพัฒนา 7) การวัดและการประเมินผล โดยใช้ระยะเวลาการพัฒนา 120 ชั่วโมง จะใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและยั่งยืน เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาศาสนาไปพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งวิธีการต่างๆ ที่จะนำมาใช้ดำเนินการพัฒนา

โปรแกรม ได้แก่ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การเรียนรู้จากบุคคลอื่น 3) การบูรณาการสอดแทรก การปฏิบัติงาน การดำเนินการพัฒนา กำหนดกระบวนการพัฒนาไว้ 4 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 การประเมิน ก่อนการพัฒนา ชั้นที่ 2 การพัฒนา ชั้นที่ 3 การบูรณาการระหว่างปฏิบัติงาน และชั้นที่ 4 การ ประเมินหลังการพัฒนา

ผลการประเมินโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อ เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ผลการประเมินความสอดคล้องของโปรแกรมการพัฒนากรอบ ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของ โปรแกรมอยู่ในระดับมากที่สุด ความเหมาะสมของโปรแกรมอยู่ในระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้ของ โปรแกรมอยู่ในระดับมากที่สุด และความถูกต้องของโปรแกรมอยู่ในระดับมาก และความถูกต้องของ โปรแกรมอยู่ในระดับมากที่สุด พิจารณาทุกด้านโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการจัดทำคู่มือโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการ เรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ ส่วนที่ 3 การนำโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ไปใช้ และส่วนที่ 4 การประเมินผล และผลการประเมินคู่มือการใช้โปรแกรมโดย ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ระยะที่ 4 ผลการศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อ เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน

4.1 ครูที่สมัครใจเข้ารับการพัฒนาที่ใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐานมีผลคะแนนหลังเข้ารับการพัฒนาลูกสูงกว่าก่อนเข้ารับการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

4.2 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพัฒนาไปฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน 6 โมดูล จากการจัดกิจกรรมโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ผู้เข้ารับการพัฒนามีความรู้ความเข้าใจและมีเชื่อว่าการสร้างกรอบ ความคิดและความเชื่อเรื่องกรอบความคิดแบบเติบโตว่าสามารถพัฒนาได้ และสามารถนำกรอบ ความคิดแบบเติบโตไปเสริมสร้างการเรียนรู้ของนักเรียนได้

4.3 ครูที่สมัครใจเข้ารับการพัฒนามีความพึงพอใจโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นสำคัญที่ค้นพบจากการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก 21 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) ด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ 2) ความท้าทายในการเรียนรู้ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ 3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 4) ด้านความพยายามในการเรียนรู้ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 5) ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จจำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ผลการประเมินฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งนี้เพราะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี กรอบความคิดแบบเติบโต จากนักวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้องค์ประกอบตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา แล้วนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน พิจารณาประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ผลการประเมินพบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบและทุกตัวบ่งชี้สอดคล้องกับนักวิชาการที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่นิยามของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา องค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาและนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบกรอบความคิดแบบเติบโต สอดคล้องกับ ธนะดี สุริยะจันทร์หอม (2561) ได้ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้โกรว์ธ มายด์เซต ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครูแล้วนำไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ผลการศึกษาเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องได้หลักแนวคิดในการสร้างโกรว์ธ มายด์เซต สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครูในเขตภาคเหนือ ทั้งหมด 6 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1) ความเชื่อในศักยภาพทางปัญญา 2) ยอมรับความท้าทาย 3) เผชิญหน้ากับความพ่ายแพ้
- 4) มองว่าความพยายามทำให้เกิดการเรียนรู้ 5) เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ 6) หาบหยาบและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น พิจารณาประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตประสิทธิผลสำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษาผลการประเมินพบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบและทุกตัวบ่งชี้ สอดคล้องกับ ปัทมาภรณ์ ศรี

ราษฎร์ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครู พบว่า

1. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครูประกอบด้วย การฝึกอบรมในงาน และการฝึกอบรมนอกงาน กรอบแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของคนที่มีการกรอบความคิดแบบเติบโต ประกอบด้วย 6 คุณลักษณะ
2. ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครูพบว่า กรอบความคิดแบบเติบโตที่มีความต้องการจำเป็นสูงควรเร่งพัฒนามี 4 ด้าน ได้แก่ 1) ไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรค 2) ชอบความท้าทาย 3) ค้นหาแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น และ 4) เรียนรู้จากคำวิจารณ์ 3. แนวทางการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครูโรงเรียนวัดบางขุนเทียนนอก ทำได้ โดยการพัฒนาคุณลักษณะทั้ง 4 ด้าน ด้วยวิธีการพัฒนาที่ประกอบด้วย 1) การพัฒนาผ่านออนไลน์ (Online Learning) 2) การเรียนรู้ด้วยตัวเอง (Self-Study) 3) การบรรยายและการสัมมนา (Lecture & Seminar) และ 4) การเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring) สอดคล้องกับ Carol S Dweck (2006) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโต และสรุปไว้ ดังนี้ ภาพรวมของทั้งสองกรอบความคิด (Mindset) ประกอบด้วย ความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาของตนเองเกี่ยวกับความท้าทาย การเผชิญหน้ากับอุปสรรค มุมมองของความพยายาม การถูกวิพากษ์วิจารณ์ และการประสบความสำเร็จของบุคคลอื่น โดยบุคคลที่มีความเชื่อความคิดในลักษณะของกรอบความคิดแบบเติบโต จะอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง เกี่ยวกับความสามารถทางสติปัญญาเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ จึงมีลักษณะของความรักในงานที่ท้าทาย เมื่อพบอุปสรรคก็ยืนหยัดที่จะเผชิญหน้า เห็นความสำคัญของความพยายามว่าก่อให้เกิดความเชี่ยวชาญ เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์และค้นพบบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของบุคคลอื่นและสอดคล้องกับอารณ ภูวิทย์พันธุ์ (2563) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโตว่า ความคิดที่มีความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ มองว่าทุกอย่างสามารถเกิดขึ้นและเป็นไปได้ด้วยความพยายาม ความมุ่งมั่น ความกระตือรือร้น และการไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นอีกทั้งยังเป็นความคิดที่พยายามทำสิ่งท้าทายให้สำเร็จ และยังไม่กลัวความผิดพลาดและความล้มเหลว และยังคงสอดคล้องกับ OECD (2021) ได้สรุปองค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโตจะนำไปสู่พฤติกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ประกอบด้วย การไม่หลีกเลี่ยงความท้าทาย การไม่ย่อท้อต่อความล้มเหลว การเห็นคุณค่าของความพยายาม การเรียนรู้จากคำวิจารณ์ การมองหาบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น และจากการตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบ มีความสอดคล้องกันกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดีทุกตัว อยู่ระหว่าง .924 - .988 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบดังนี้ 1) ด้านการมีกระบวนการพัฒนา มีค่าน้ำหนักที่ .982 2) ด้านความท้าทายในการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนักที่ .965 3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว มีค่าน้ำหนักที่ .988 4) ด้านความพยายามในการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนักที่ .978 และ

5) ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ มีค่าน้ำหนักที่ .924 6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ มีค่าน้ำหนักที่ .979 องค์ประกอบตัวบ่งชี้ในแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กันในทางบวกค่อนข้างสูง สามารถสร้างโมเดลตัวบ่งชี้รวมกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สอดคล้องกับ Esparza et al. (2014) ได้สรุปการพัฒนาการศึกษาให้เกิดความคิดความเชื่อแบบโกรว์ธ มายด์เซตเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนที่มากขึ้น ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโกรว์ธมายด์เซต สามารถทำได้โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานของสมองกับการเรียน และกลยุทธ์ในการเรียนเพื่อสร้างความคิด ความเชื่อว่าการเรียนมีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมอง รวมถึงความสามารถและทักษะต่าง ๆ ก็สามารถเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นได้ และสอดคล้องกับ (Carol S Dweck, 2006; Mangels et al., 2006) ได้สรุปความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญามีผลต่อการประสบความสำเร็จในการเรียน โดยผู้เรียนที่มีความเชื่อว่าสติปัญญาเป็นสิ่งที่ดัดแปลงได้ (Incremental Theorists) มีแนวโน้มให้ความสำคัญกับการตั้งเป้าหมาย เพื่อการเรียนรู้และคิดว่าความล้มเหลวเป็นโอกาสที่จะได้รับผลสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น

2. การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านที่มีค่าสูงที่สุด คือ 1) ด้านความพยายามในการเรียนรู้ จากผลการวิจัยที่พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลางชี้ให้เห็นว่าผู้บริหารและหน่วยงานต้นสังกัดยังมีการส่งเสริมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ไม่มากเท่าที่ควร และเมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้วยการคำนวณค่า $PNI_{modified}$ พบว่า ด้านความพยายามในการเรียนรู้มีความต้องการจำเป็นสูงสุด ($PNI_{modified} = 0.453$) ทั้งนี้ การที่คนเรามีความพยายามในการเรียนรู้ มีความมุ่งมั่น มุมานะอดทน ผลการวิจัยพบว่า จะทำให้โอกาสประสบความสำเร็จในระยะยาวข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Carol S Dweck (2006) ซึ่งพัฒนาแนวคิดเรื่อง Growth Mindset มาจากทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล (Implicit Theories) ผ่านงานวิจัยต่าง ๆ ตลอดระยะเวลากว่า 10 ปี ที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญและอิทธิพลของกรอบความคิดต่อพฤติกรรม และการประสบความสำเร็จหรือไม่ของมนุษย์โดยคนที่ไม่ยอมแพ้ง่าย ๆ มีพลังในการฟื้นคืนจากความล้มเหลว และสามารถที่จะอดทนฟันฝ่าอุปสรรค ไขความพยายามอย่างหนักจนกว่าจะประสบความสำเร็จในเรื่องต่าง ๆ ทั้งกีฬา การเรียน การทำงาน และการดำเนินชีวิต มีแนวโน้มที่จะประสบ

ความสำเร็จมากกว่าคนที่ไม่พยายาม หรือละทิ้งเป้าหมายเมื่อพบกับอุปสรรคและความผิดหวังพ่ายแพ้ระหว่างทาง ดังนั้น หากผู้บริหารสถานศึกษาหรือหน่วยงานต้นสังกัดต้องการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครูก็ควรพิจารณาถึงความพยายามในการเรียนรู้เป็นลำดับแรก นอกจากนี้ยังพบว่า ควรพัฒนา ด้านการมีกระบวนการพัฒนา ความท้าทายในการเรียนรู้ ด้านการยอมรับความล้มเหลว ด้านเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จเพราะมีความต้องการจำเป็นสูง (PN_{modified} ไม่ต่ำกว่า 0.32) สอดคล้องกับ (Chan, 2012) Dweck (2012) และ O'Rourke et al. (2014) ที่เห็นว่าคุณลักษณะดังกล่าวเป็นคุณลักษณะสำคัญของคนที่มีการอบความคิดแบบเติบโต

3. การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผลของโปรแกรม 2) เป้าหมาย 3) วัตถุประสงค์ 4) เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนา 5) วิธีการพัฒนา 6) สื่อที่ใช้ในการพัฒนา 7) การวัดและประเมินผลการพัฒนาโปรแกรม และวิธีพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ มี 6 โมดูล คือ 1) การมีกระบวนการพัฒนา 2) ความพยายามในการเรียนรู้ 3) ความท้าทายในการเรียนรู้ 4) การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ 4) การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ 6) การยอมรับความล้มเหลว มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการแนวคิดจากหนังสือตำราของนักวิชาการสังเคราะห์องค์ประกอบโปรแกรม สอดคล้องกับ (Houle, 1996); Knowles (1980) วัตถุประสงค์ของโปรแกรมการพัฒนาโปรแกรมและวิธีพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อใช้ในโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู สอดคล้องกับ Roger and Johnson (1994) กล่าวว่า การพัฒนาโปรแกรมเป็นการสร้างโมเดลที่เป็นไปได้เกี่ยวกับโปรแกรมถูกคาดหวังว่าจะทำงานอย่างไร เพื่อที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์พิศา ชัชชวพันธ์ (2559) ได้วิจัยการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาประกอบด้วย 1) หลักการของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) เนื้อหาสาระของโปรแกรมประกอบด้วย 3 โมดูล ได้แก่โมดูลที่ 1 หลักการของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ โมดูลที่ 2 คุณลักษณะของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ โมดูลที่ 3 ทักษะของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ 4) กิจกรรมการพัฒนาของโปรแกรมมีกระบวนการ พัฒนา 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การอบรมสัมมนาและใช้ชุดฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่วนที่ 2 การเรียนรู้โดยการทำงานร่วมกับผู้อื่น ส่วนที่ 3 การเรียนรู้ผ่านการทำงาน 5 การวัดและประเมินผล โปรแกรมใช้เวลาในการพัฒนาจำนวน 180 ชั่วโมง

4. ศึกษาการนำโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปใช้พัฒนา

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา จากผลการวิจัยที่พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบของครูที่สมัครใจเข้ารับการพัฒนาหลังการใช้

4.1 โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการเข้าร่วมการพัฒนาของครูที่สมัครใจเข้ารับการพัฒนา มีความสามารถจัดการเรียนรู้โดยรวม หลังการพัฒนา อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ มิลินทรา กวินกมลโรจน์ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การวิจัยและพัฒนากระบวนการชี้แนะที่อิงทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับชุดความคิดด้านการจัดการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา ผลการดำเนินงานตามกระบวนการชี้แนะเพื่อปรับชุดความคิดครูฯ ก่อนเข้าร่วมกระบวนการชี้แนะฯ มีครู 1 คน มีชุดความคิดด้านการเรียนการสอนเติบโต ครู 12 คน มีชุดความคิดเติบโตแต่ความคิดบางอย่างยังจำกัด ไม่มีครูที่มีชุดความคิดจำกัด แต่ความคิดเติบโตหรือชุดความคิดจำกัดเลย หลังเข้าร่วมกระบวนการฯ ครูมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นครูที่มีชุดความคิดเติบโต 7 คน ชุดความคิดเติบโตแต่ความคิดบางอย่างยังจำกัด 6 คน โดยมีคะแนนพัฒนาการสูงขึ้นทุกคน เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของชุดความคิดด้านการจัดการเรียนการสอนที่ครูเกิดการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือ องค์ประกอบด้านแนวคิดหรือกลุ่มความคิดที่ครูมีต่อความสามารถสติปัญญาและศักยภาพของตนเองในฐานะครู ในด้านพฤติกรรมของครู พบว่า ครูทุกคนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอนที่คำนึงถึงนักเรียนมากยิ่งขึ้น ผลการวัดความพึงพอใจการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ กุสุมา ยกชู (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาและเสริมสร้างกรอบคิดของงานของนักศึกษาวิชาชีพครู ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างกรอบคิดของงานของนักศึกษาวิชาชีพครู ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการทดลองนักศึกษาที่เข้าร่วมโปรแกรม มีคะแนนกรอบคิดของงานสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ระยะติดตามผลนักศึกษาที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนกรอบคิดของงานสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 ความท้าทายในการจัดการเรียนรู้ ครูควรสร้างพื้นที่ปลอดภัยสำหรับแนวคิดใหม่ ๆ หากครูต้องการให้นักเรียนยอมรับกรอบความคิดแบบเติบโต นักเรียนต้องรู้สึกสบายใจที่จะเสี่ยงและลองสิ่งใหม่ ๆ สอดคล้องกับ Carol S Dweck (2006) และ Heggart (2015) กล่าวว่า การให้นักเรียนรู้สึกว่าคุณให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้และการเสี่ยง แทนที่จะเป็นเพียงความสำเร็จของผลลัพธ์สุดท้าย ครูรู้สึกสบายใจที่จะเสี่ยงในการสอนเมื่อวัฒนธรรมของโรงเรียนส่งเสริมการเรียนรู้และการปรับปรุงและไม่เพียงแต่ตัดสินความผิดพลาดในทางลบ นอกเหนือจากการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับการแบ่งปันความคิดแล้วครูควรสร้างโครงสร้างที่สนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน

เช่นการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ครูสามารถสื่อสารกับนักเรียนโดยใช้ภาษารอบความคิดแบบเติบโต สอดคล้องกับ Thierolf (2015) กล่าวว่า การเพิ่มคำว่า "ยัง" ที่ส่วนท้ายของคำสั่งตัวอย่างเช่นแทนที่จะบอกนักเรียนว่า "ไม่บรรลุเป้าหมาย" ครูสามารถพูดได้ว่า "ยังไม่บรรลุเป้าหมาย" ความแตกต่างนี้เน้นโดยปริยายว่านักเรียนยังสามารถก้าวหน้าได้ด้วยเวลาและความพยายามเพิ่มเติม แม้ว่าการสร้างพื้นที่สำหรับความคิดใหม่ ๆ จะมีความสำคัญ แต่ก็ก็เป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เชื่อมโยงกับสิ่งนี้และมีความสำคัญไม่แพ้กัน เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สะท้อนความคิดใหม่ๆ และพิจารณาสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกระบวนการ ตามหลักการแล้ว การทบทวนนี้ควรเน้นให้น้อยลงว่าแนวคิดนั้นประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว แต่ให้สนใจสิ่งทีนักเรียนได้เรียนรู้จากกระบวนการครูควรใช้เวลาสำหรับการไตร่ตรองตนเอง นักเรียนต้องมีโอกาสไตร่ตรองเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ ในการปรับปรุงและความท้าทายและ ในขั้นตอนต่อไปที่เป็นไปได้ เพื่อให้การปรับปรุง โดยทั่วไปนักเรียนมีแนวโน้มที่จะมีกรอบความคิดแบบเติบโตเมื่อพวกเขาใช้เวลาไตร่ตรองถึงความก้าวหน้าทีพวกเขาทำ และเชื่อว่าพวกเขาสามารถก้าวหน้าได้มากขึ้นในอนาคต นอกจากนี้ การให้โอกาสและการสนับสนุนให้นักเรียนทำงานผ่านความผิดพลาดและเปลี่ยนการตีความความท้าทายจากความล้มเหลวเป็นโอกาสในการเรียนรู้สามารถกระตุ้นให้เกิดกรอบความคิดแบบเติบโตในตัวนักเรียน

4.3 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ กระบวนการจัดการผลการปฏิบัติงานของนักเรียนมักจะเป็นประสบการณ์ที่ค่อนข้างอึดอัดและน่าวิตก อย่างไรก็ตาม การมองว่ากระบวนการเป็นส่วนหนึ่งของกรอบความคิดแบบเติบโต กล่าวคือ ทำให้เป็นกระบวนการที่ก่อร่างสร้างตัวแทนที่จะเป็นผลสรุป และเชิญชวนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการ ข้อมูลป้อนกลับจะมีความหมายมากขึ้นและนำไปใช้กับการปฏิบัติประจำวันของนักเรียนได้ สอดคล้องกับ Carol S Dweck (2006) กล่าวว่า การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตในนักเรียนไม่ใช่กระบวนการที่เกิดขึ้นในทันที แต่จะใช้ความพยายามร่วมกันในนามของครูและชุมชนโรงเรียนที่เหลือ การกระตุ้นให้นักเรียนเห็นตนเองในลักษณะเดียวกันก็ต้องใช้ระยะเวลาานพอๆ กัน อย่างไรก็ตามมีประโยชน์อย่างมากในการใช้ประโยชน์จากแนวคิดเหล่านี้ ครูควรให้ข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาที่เฉพาะเจาะจงเพื่อช่วยนักเรียนในการปรับปรุง ครูควรสร้างโอกาสให้นักเรียนแสวงหาและใช้ความคิดเห็นที่พวกเขาเห็นว่ามีความหมาย ขั้นตอนนี้ต้องการสภาพแวดล้อมของห้องเรียนที่ปลอดภัยและสนับสนุน ให้คุณค่ากับความคิดเห็นที่สร้างสรรค์ ความโปร่งใส และความซื่อสัตย์ ข้อมูลป้อนกลับและการประเมินผลที่มีแต่ผลสรุปและเติมพันสูงจะกระตุ้นให้เกิดความเชื่อในกรอบความคิดแบบตายตัว และอาจทำให้นักเรียนวิตกกังวลได้ อย่างไรก็ตาม ข้อเสนอแนะเชิงสร้างสรรค์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้จะส่งเสริมกรอบความคิดแบบเติบโต และมักได้รับผลที่ดีกว่าจากครู ยิ่งไปกว่านั้น ประเด็นนี้ไม่ได้เกี่ยวกับครูที่ให้

ข้อเสนอแนะและเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างสภาพแวดล้อมที่ความคิดเห็นนั้นรู้สึกว่าจะนำไปปฏิบัติได้ มีรูปแบบ มีคุณค่า และเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการเรียนรู้

4.4 การยอมรับความล้มเหลวและความผิดพลาด เพื่อช่วยให้นักเรียนปรับกรอบความพ่ายแพ้ผ่านกรอบความคิดแบบการเติบโต ครูควรส่งเสริมการเรียนรู้ในฐานะกระบวนการและเน้นย้ำถึงบทบาทความพยายามและข้อผิดพลาดในการเรียนรู้ สอดคล้องกับ Carol S Dweck (2006) ที่ได้เน้นย้ำถึงคุณค่าของความพยายามและความสำคัญของการรับรู้เมื่อนักเรียนกำลังพยายาม การเรียนรู้เนื้อหาใหม่ๆ ต้องใช้ความพยายาม เวลา และความพยายามอย่างหนัก นักเรียนที่มีความเชื่อแบบกรอบความคิดตายตัวจะคิดว่าหากสิ่งใดยาก พวกเขาไม่ฉลาดพอที่จะทำมัน และอาจยอมแพ้ ครูสามารถสื่อสารได้ เป็นเรื่องปกติที่ทักษะใหม่ๆ จะรู้สึกยากในตอนแรก และจะง่ายขึ้นด้วยการฝึกฝน นอกจากนี้ ครูสามารถตีกรอบความผิดพลาดและการดิ้นรนให้เป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้ ครูควรปล่อยให้เรียนต่อสู้เพื่อสร้างทักษะสำหรับความยืดหยุ่นทางวิชาการ แม้ว่าประเด็นนี้อาจเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับครูที่เอาใจใส่ แต่การต่อสู้อย่างมีประสิทธิภาพจะสอนให้นักเรียนรู้จักกระบวนการลองผิดลองถูก การประสบกับความท้าทายจะส่งเสริมความรู้สึกของความสำเร็จเมื่อพวกเขาทำงานสำเร็จ และจะสอนความเพียรและเพิ่มความมั่นใจเมื่อเข้าใกล้สถานการณ์ที่ยากลำบากในอนาคต สอดคล้องกับ Carol S Dweck (2006) ที่กล่าวว่า วิธีที่ครูสื่อสารกับนักเรียนมีอิทธิพลต่อมุมมองของนักเรียนต่อความพ่ายแพ้ การดิ้นรน และความล้มเหลว มีกลยุทธ์มากมายที่ครูสามารถใช้เพื่อช่วยนักเรียนตีกรอบความผิดพลาดและการต่อสู้ดิ้นรนให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น ครูสามารถเปิดโอกาสให้นักเรียนแก้ไขข้อผิดพลาดและแก้ไขงาน การให้กำลังใจนั้นผลักดันให้นักเรียนมุ่งความสนใจไปที่การเรียนรู้แนวคิดต่างๆ แทนที่จะกังวลเกี่ยวกับเกรดที่พวกเขาได้รับเท่านั้น ครูยังสามารถใช้การประชุมผู้ปกครอง และครูเป็นโอกาสในการสร้างความตระหนักในหมู่ผู้ปกครองเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโต และตีกรอบความพยายามและข้อผิดพลาดให้เป็นส่วนสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ เทคนิคหนึ่งคือการให้นักเรียนนำการประชุมผู้ปกครองและครูและนำเสนอหลักฐานการพัฒนาทักษะในระหว่างภาคเรียน นอกจากนี้ ครูยังสามารถตีกรอบความผิดพลาดและการดิ้นรนในฐานะส่วนสำคัญของการเรียนรู้ ครูควรปล่อยให้เรียนต่อสู้เพื่อสร้างทักษะเพื่อความยืดหยุ่นทางวิชาการ แม้ว่าประเด็นนี้อาจเป็นเรื่องที่ท้าทายสำหรับการดูแลนักเรียน การต่อสู้อย่างมีประสิทธิภาพจะสอนนักเรียนถึงกระบวนการของการลองผิดลองถูก การเผชิญกับความท้าทายจะส่งเสริมความรู้สึกถึงความสำเร็จเมื่อพวกเขาทำงานเสร็จสิ้น และจะสอนความพอกเพียรและเพิ่มความมั่นใจเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่ยากลำบากในอนาคต วิธีที่ครูสื่อสารกับนักเรียนมีอิทธิพลต่อวิธีที่นักเรียนมองความพ่ายแพ้ การต่อสู้ดิ้นรนและความล้มเหลว มีกลยุทธ์หลายอย่างที่ครูสามารถใช้เพื่อช่วยนักเรียนวางกรอบความผิดพลาดและการดิ้นรนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ เช่น ครูสามารถเปิดโอกาสให้นักเรียนแก้ไขข้อผิดพลาดและทบทวนงาน การให้กำลังใจนั้นผลักดันให้นักเรียนมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้

แนวคิด แทนที่จะกังวลกับตัวเองเพียงแต่เกรดที่พวกเขาได้รับ ครูยังสามารถใช้การประชุมผู้ปกครอง ครู เป็นโอกาสในการสร้างความตระหนักรู้ในหมู่ผู้ปกครองเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโต และเพื่อวางกรอบความพยายามและข้อผิดพลาดเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ สอดคล้องกับ Jacovidis et al. (2020) กล่าวว่า เทคนิคหนึ่งคือการอนุญาตให้นักเรียนเป็นผู้นำการประชุมระหว่างผู้ปกครองและครูและนำเสนอหลักฐานการพัฒนาทักษะในระหว่างภาคเรียน ครูสามารถจำลองการคิดแบบกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนได้อย่างชัดเจนเพื่อพัฒนาความรู้อีกปีเกี่ยวกับความเชื่อหลักเหล่านี้ ครูสามารถพูดคุยเกี่ยวกับข้อผิดพลาดหรือความยากลำบากที่พวกเขาเคยประสบและการคิดกรอบความคิดที่เกี่ยวข้องกับความท้าทายเหล่านี้ ครูสามารถยกตัวอย่างความรู้สึกว่าพวกเขาไม่เก่งคณิตศาสตร์เมื่อโตขึ้น หรือมีปัญหากับการอ่านอย่างไร ซึ่งทำให้ทำการบ้านได้ยาก เมื่อครูพูดถึงกรอบความคิดของตนเอง นักเรียนจะเริ่มตระหนักว่าการต่อสู้ดิ้นรนเป็นสิ่งที่ยอมรับได้ นอกจากนี้ยังช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับนักเรียนในการแบ่งปันข้อผิดพลาดและความท้าทาย และสอดคล้องกับ Lexia Learning (2020) กล่าวว่า ครูยังสามารถมอบหมายหนังสือที่มีตัวละครที่เผชิญกับความท้าทายและพัฒนากลยุทธ์เพื่อเอาชนะสิ่งเหล่านั้น

วิธีที่ครูชมและให้ข้อเสนอแนะแก่นักเรียนสามารถส่งผลต่อทัศนคติของนักเรียนได้ สอดคล้องกับ Carol S Dweck (2006) กล่าวถึงการชมเชยที่ครูมอบให้สองประเภท คือ การชมที่เน้นตัวบุคคล และการชมที่มุ่งเน้นกระบวนการ คำชมที่เน้นตัวบุคคล เช่น “นักเรียนฉลาด” บ่งบอกว่าความสามารถเป็นคุณลักษณะที่นักเรียนจะมีหรือไม่มีก็ได้ การยกย่องชมเชยแบบเฉพาะบุคคลส่งเสริมความเชื่อที่มีกรอบความคิดแบบตายตัว และอาจส่งผลเสียต่อผลการเรียน สอดคล้องกับ Mueller and Dweck (1998) คำชมเชยที่มุ่งเน้นกระบวนการ เช่น “นักเรียนทำงานอย่างหนักในงานที่ได้รับมอบหมายนั้น” มุ่งเน้นไปที่กระบวนการเรียนรู้และเน้นย้ำถึงความพยายาม ความพากเพียรและการใช้กลยุทธ์ คำชมที่มุ่งเน้นกระบวนการส่งเสริมความเชื่อของกรอบความคิดแบบเติบโต และสอดคล้องกับ (Dweck, 1999); Mueller and Dweck (1998) การเปลี่ยนแปลงง่ายๆ ในกรอบของการยกย่องและให้กำลังใจได้แสดงให้เห็นถึงการปรับปรุงการตอบสนองของนักเรียนต่อความล้มเหลว ความพากเพียร และความเพียรในการทำงาน และสอดคล้องกับ ครูควรชมเชยกระบวนการเรียนรู้ และสามารถให้ข้อความเช่น “ฉันภูมิใจในตัวคุณที่พยายามมากกว่าหนึ่งกลยุทธ์” หรือ “จุดประสงค์ของงานที่มอบหมายคือการเพิ่มพูนความเข้าใจของคุณ ฉันชอบที่คุณไม่ยอมแพ้” สอดคล้องกับ Dweck et al. (2014) ที่สนับสนุนให้ครูยอมรับคำว่า “ยัง” เมื่อนักเรียนต่อสู้ดิ้นรนหรือประสบกับความล้มเหลว ครูสามารถให้ข้อเสนอแนะที่บ่งบอกว่าพวกเขายังไม่เชี่ยวชาญในทักษะนี้ รวมถึงหรือยังไม่ได้บอกเป็นนัยว่านักเรียนสามารถเชี่ยวชาญในเนื้อหาได้หากพวกเขายังคงใช้กลยุทธ์ ความพยายาม และคงอยู่ต่อไป และสอดคล้องกับ Lexia Learning (2020) กล่าวว่าครูสามารถชี้ให้เห็นถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่นักเรียนใช้ความพยายามและพัฒนาความเชี่ยวชาญเพื่อช่วยประสานความคิดแบบเติบโตใน

ช่วงเวลานั้น นักเรียนสามารถสร้างโปสเตอร์กรอบความคิดในการเติบโตที่มีคำพูดสร้างแรงบันดาลใจ หรือคุณลักษณะภาษากรอบความคิดในการเติบโต

การเปลี่ยนแปลงง่ายๆ ในกรอบของการชมเชยและการให้กำลังใจได้แสดงให้เห็น แล้วว่าการปรับปรุงการตอบสนองของนักเรียนต่อความล้มเหลว ความพอกเพียรและความเพลิดเพลิด ในการทำงานของพวกเขา สอดคล้องกับ (Dweck, 1999); Mueller and Dweck (1998) กล่าวว่าครูควรชมกระบวนการเรียนรู้และสามารถใช้ข้อความเช่น “ครูภูมิใจในตัวนักเรียนที่ลองใช้กลยุทธ์มากกว่าหนึ่งวิธี” หรือ “จุดประสงค์ของงานมอบหมายคือทำให้นักเรียนเข้าใจมากขึ้น ครูชอบที่นักเรียนไม่ยอมแพ้” สอดคล้องกับ Dweck et al. (2014) ที่สนับสนุนให้ครูยอมรับคำว่า “ยัง” เมื่อนักเรียนประสบปัญหาหรือประสบกับความล้มเหลว ครูสามารถให้คำติชมที่บ่งบอกว่าพวกเขายังไม่เชี่ยวชาญทักษะนั้น รวมถึงหรือยังไม่ได้บอกเป็นนัยว่านักเรียนสามารถเชี่ยวชาญเนื้อหาได้หากพวกเขายังคงมีกลยุทธ์ พยายาม และพอกเพียร และสอดคล้องกับ Lexia Learning (2020) กล่าวว่า ครูสามารถชี้ให้เห็นช่วงเวลาอื่นๆ ที่นักเรียนใช้ความพยายามและพัฒนาความเชี่ยวชาญเพื่อช่วยประสานกรอบความคิดแบบเติบโตในช่วงเวลานั้น นักเรียนสามารถสร้างโปสเตอร์กรอบความคิดแบบเติบโตที่มีคำพูดสร้างแรงบันดาลใจหรือนำเสนอภาษากรอบความคิดการเติบโต สอดคล้องกับ Yeager et al. (2014) กล่าวว่า ครูสามารถช่วยส่งเสริมการคิดแบบกรอบความคิดแบบเติบโตได้โดยการสร้างความคาดหวังในระดับสูงให้กับนักเรียนทุกคน เมื่อครูกำหนดมาตรฐานระดับสูงให้กับนักเรียนทุกคน และให้การรับรองและสนับสนุนว่านักเรียนทุกคนสามารถบรรลุมาตรฐานเหล่านี้ นักเรียนจะมีส่วนร่วมและตอบสนองต่อข้อเสนอแนะเชิงวิพากษ์วิจารณ์มากขึ้น สอดคล้องกับ Farrington et al. (2012) เมื่อนักเรียนรู้ว่าครูมีความคาดหวังในตัวพวกเขาสูง พวกเขาจะคาดหวังในตัวเองมากขึ้น การแนะนำให้ครูสอนนักเรียนอย่างชัดเจนเกี่ยวกับความยืดหยุ่นของระบบประสาทของสมองและกระบวนการที่สมองได้รับเมื่อนักเรียนเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อเป็นกลยุทธ์ในการส่งเสริมกรอบความคิดแบบเติบโต การพัฒนาด้านประสาทวิทยาชี้ให้เห็นว่าสมองมีความยืดหยุ่นมากกว่าที่คิดไว้ในตอนแรก การวิจัยเกี่ยวกับความเป็นพลาสติกของสมองแสดงให้เห็นว่าการเชื่อมต่อของสมองสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามประสบการณ์ การฝึกฝนสามารถเสริมสร้างการเชื่อมต่อทางประสาทที่มีอยู่และสร้างการเชื่อมต่อใหม่ได้ งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการเชื่อมต่อทางประสาทได้รับผลกระทบจากการใช้กลยุทธ์ที่ดี การถามคำถาม การฝึกปฏิบัติ และการปฏิบัติตามโภชนาการที่ดีและนิสัยการนอนหลับ

การสอนให้นักเรียนรู้ว่าพวกเขาสามารถควบคุมการเติบโตและการเปลี่ยนแปลงสมองผ่านการกระทำของพวกเขา ช่วยเพิ่มพลังให้กับนักเรียน และเพิ่มแรงจูงใจและความสำเร็จ สอดคล้องกับ Dweck (2007) ได้สรุปว่านักเรียนที่เข้าใจวิธีการทำงานของสมองมีแนวโน้มที่จะเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น สอดคล้องกับ Carol S Dweck (2006) เสนอแนะว่าการสอนอย่างชัดเจนเกี่ยวกับสมองสามารถบรรลุผลสำเร็จได้ผ่านการบรรยายเรื่องกรอบความคิดที่เน้นไปที่วิธี

ที่สมองสร้างการเชื่อมโยง และรูปแบบความคิดเอื้อต่อความเชื่อของกรอบความคิดแบบเติบโตได้
 อย่างไรก็ตาม โปรแกรมส่วนใหญ่ที่ออกแบบมาเพื่อเพิ่มความเชื่อของกรอบความคิดแบบเติบโตประกอบด้วยองค์ประกอบของการสอนอย่างชัดเจนเกี่ยวกับสมองบางทีหนึ่งในกลยุทธ์ที่ยืดหยุ่นที่สุดที่ครู
 สามารถใช้เพื่อส่งเสริมการคิดแบบกรอบความคิดแบบเติบโตคือการปลูกฝังแนวคิดเหล่านี้ไว้ในงาน
 การเรียนรู้ โครงสร้างของงานการเรียนรู้และเป้าหมายที่ครูเน้นย้ำข้อความเฉพาะเจาะจงถึงนักเรียน
 เกี่ยวกับความสามารถ สอดคล้องกับ Sun (2015) กล่าวว่าครูสามารถใช้กิจกรรมเฉพาะในห้องเรียนที่
 เปลี่ยนกรอบความคิดของนักเรียน สอดคล้องกับ Anderson (2016) กล่าวว่า กลยุทธ์หนึ่งที่ครู
 สามารถใช้ได้คือการใช้โครงสร้างงานปลายเปิดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคำตอบที่ถูกต้องมากกว่า
 หนึ่งข้อและมีวิธีหาคำตอบที่ถูกต้องมากกว่าหนึ่งวิธี ตัวอย่างเช่น ครูสามารถขอให้นักเรียนเลือกทักษะ
 ที่พวกเขาคิดว่าตัวเองถนัด (เช่น ชี้อธิบาย วาดภาพ อ่านหนังสือ) แล้วเขียนเกี่ยวกับความพยายามที่
 ต้องใช้เพื่อฝึกฝนทักษะให้เชี่ยวชาญ ครูยังสามารถรวมงานการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการตั้งเป้าหมาย
 การใช้ การไตร่ตรองและจดบันทึกด้วย และสอดคล้องกับ Lexia Learning (2020) กล่าวว่า ครู
 สามารถส่งเสริมกรอบความคิดแบบเติบโตและเน้นการเชื่อมโยงระหว่างความพยายามและการเรียนรู้
 โดยสร้างให้นักเรียนตั้งเป้าหมายได้ทันเวลา นักเรียนควรเขียนเป้าหมาย จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อให้
 บรรลุเป้าหมาย และกำหนดเวลาที่เหมาะสมในการบรรลุเป้าหมาย นักเรียนสามารถบันทึกเพื่อ
 ติดตามและสะท้อนความก้าวหน้าของตนเองได้ ครูสามารถรวมกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เด็กมีโอกาส
 ไตร่ตรองการเรียนรู้ของตน เช่น การจดบันทึก กิจกรรมวอร์มอัปหรือตัวทางออก นอกจากนี้ครูยัง
 สามารถส่งเสริมการคิดกรอบความคิดแบบเติบโตในนักเรียนของตน โดยการเปิดโอกาสให้พวกเขา
 วิเคราะห์ข้อผิดพลาดที่พวกเขาได้ทำไว้ นอกจากนี้ ครูยังสามารถอนุญาตให้นักเรียนใช้คำติชมเพื่อทำ
 การแก้ไขอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะบรรลุความเชี่ยวชาญ สามารถเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ไตร่ตรอง
 ข้อผิดพลาดหรือปัญหาของตนเอง โครงสร้างของงานการเรียนรู้สามารถช่วยพัฒนาความแข็งแกร่งใน
 การเรียนรู้ของนักเรียน ครูสามารถสนับสนุนให้นักเรียนทำงานในโครงการในช่วงเวลาสั้นๆ จากนั้น
 ค่อยๆ เพิ่มระยะเวลาการทำงานจนกว่าจะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ตัวอย่างเช่น ครูอาจเริ่มต้นด้วยการ
 ขอให้เด็กอ่านแยกกันเป็นเวลา 5 นาที พวกเขาสามารถเพิ่มเวลารายสัปดาห์จนกว่าจะถึง
 เป้าหมายเวลาอ่านอิสระ 20 นาที ครูสามารถสนับสนุนให้นักเรียนเก็บแฟ้มความสำเร็จไว้ได้ โพลเดอร์
 แห่งความสำเร็จเป็นสถานที่สำหรับนักเรียนในการจัดเก็บสิ่งประดิษฐ์ของการเรียนรู้ที่ประสบ
 ความสำเร็จและการมอบหมายงานหรือโครงการที่ทำให้เด็กเรียนรู้สึกภาคภูมิใจ และสอดคล้องกับ
 (Wilson & Conyers, 2017) กล่าวว่าเมื่อนักเรียนรู้สึกท้อแท้ พวกเขาสามารถอ้างถึงแฟ้มความสำเร็จ
 เพื่อบรรเทาความคับข้องใจและเตือนพวกเขาว่าพวกเขาสามารถบรรลุความสำเร็จได้ด้วยการทำงาน
 หนักและความพากเพียร

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากการผลการวิจัยโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 6 องค์ประกอบ ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงควรนำไปใช้ในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครู และผู้บริหารสถานศึกษาทั้งระบบดังนี้

1.1.1 ด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา ครูสามารถเรียนรู้ที่จะพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตได้ เช่นเดียวกับนักเรียนที่พวกเขาสอน แต่สิ่งนี้ต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบโดยฝ่ายบริหารของโรงเรียน วิธีที่ชัดเจนที่สุดในการนำกรอบความคิดแบบเติบโตมาใช้ในการพัฒนาวิชาชีพครูคือการใช้แบบจำลองเกี่ยวกับหลักสูตรการพัฒนาทางวิชาชีพหลายหลักสูตรที่มุ่งสอนครูเกี่ยวกับวิธีการสร้างโมเดลกรอบความคิดแบบเติบโตในหมู่นักเรียน และหลักการสำคัญประการหนึ่งคือการส่งเสริมให้ครูมองตนเองว่าเป็นผู้เรียน และเช่นเดียวกับนักเรียนทุกคนที่มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนา

1.1.2 ด้านความพยายามในการเรียนรู้ การเรียนรู้และพัฒนา ให้ความสำคัญกับความพยายาม ครูที่มีกรอบความคิดแบบเติบโต จะกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้จากปัญหาสนุกเวลาเจอโจทย์ท้าทาย มีความพยายามที่จะหาทางแก้ไขปัญหาอุปสรรคพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ มักมีคำถามในเรื่องสิ่งต่าง ๆ รอบตัว

1.1.3 ด้านความท้าทายในการเรียนรู้ ครูควรพูดกับกลุ่มนักเรียนที่ถูกชมเรื่องความเก่ง เป็นการยึดให้นักเรียนติดอยู่กับ “ภาพลักษณ์” ของคนเก่ง การเกิดความผิดพลาดจะทำให้ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของนักเรียนในขณะที่คนที่ถูกชื่นชมในด้านความพยายาม จะเน้นไปที่การเรียนรู้ และไม่ห่วงเรื่องของภาพลักษณ์ว่าจะดีหรือไม่ดีครูต้องการให้เขากล้าที่จะเรียนรู้ กล้าที่จะได้ทดลองสิ่งใหม่ ๆ เราต้องยอมรับ และอนุญาตให้พวกเขาได้ลองและล้มเหลว รวมถึงตัวเราเอง ยิ่งคุณอยากจะเป็นแบบไหน คุณยิ่งต้องปลุกฝังสิ่งนั้นไว้กับตัวเองทำท้อและโอบกอดความผิดพลาด ให้สิ่งเหล่านี้เป็นการเรียนรู้และเติบโตไปกับมัน

1.1.4 ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ ครูควรมีวิสัยทัศน์และการกำหนดเป้าหมายต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและการเรียนรู้ทางสังคมที่มีคุณภาพโดยสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการในสถานศึกษา มุ่งเน้นพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างชัดเจนและสร้างวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และเน้นการเรียนรู้เป็นสำคัญเพราะจะทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนตรงตามเป้าหมายที่วางไว้ และสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ ครูควรสร้างแบบจำลองพฤติกรรมกรอบความคิดแบบเติบโตที่พวกเขาต้องการเห็นในนักเรียน ครูที่สร้างแบบอย่างการคิดแบบกรอบความคิดแบบเติบโตมี

อิทธิพลต่อครูให้นำการคิดแบบกรอบความคิดแบบเติบโตมาใช้ ซึ่งในทางกลับกันก็จะมีอิทธิพลต่อ
นักเรียนให้นำการคิดแบบกรอบความคิดแบบเติบโตมาใช้

1.1.5 ด้านการยอมรับความล้มเหลว ครูควรมีจิตสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้
ของนักเรียน โดยการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งปรับโครงสร้างองค์การสู่การเป็น
ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความต้องการของชุมชน
สามารถนำกลับไปพัฒนาชุมชนได้ หลาย ๆ ครั้งเรามักมองว่าการผิดพลาดคือสิ่งที่ยอมรับไม่ได้ในการ
เรียน แต่หากเรามองมันดี ๆ สิ่งเหล่านี้มันคือโอกาสของการเรียนรู้ของนักเรียน การเปิดโอกาสให้ครู
ได้ลองสิ่งใหม่ๆ และทำผิดพลาด สิ่งนี้อาจดูน่ากลัวสำหรับครู แต่เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนากรอบ
ความคิดแบบเติบโต เพราะท้ายที่สุดแล้ว หนึ่งในหลักการสำคัญของกรอบความคิดดังกล่าวก็คือความ
เต็มใจที่จะลองแนวทางใหม่ๆ ในการสร้างพื้นที่นี้ สิ่งสำคัญคือต้องเริ่มต้นด้วยการเรียนรู้ในใจ นั่นคือ
สิ่งที่ครูและโรงเรียนจะได้เรียนรู้ในฐานะส่วนหนึ่งของกระบวนการ มากกว่าว่าแนวคิดใหม่จะประสบ
ความสำเร็จหรือล้มเหลว “ความล้มเหลว” ถือเป็นหนึ่งขั้นตอนของการประสบความสำเร็จแต่ถึงอย่าง
นั้น ก็ยังเป็นสิ่งที่หลายคนไม่กล้าที่จะเผชิญหน้ากับมัน และไม่ว่าใครที่เคยล้มเหลวด้วยกันทั้งนั้น
แม้แต่บุคคลที่สามารถเปลี่ยนโลกล้วนเคยพบพานกับความผิดพลาดมาแล้วนับครั้งไม่ถ้วน หากคุณไม่
เคยคิดจะยอมแพ้ชัยชนะจะรออยู่เบื้องหน้าเสมอ

1.1.6 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ ครูควรมีเป้าหมายและ
วิสัยทัศน์ที่ชัดเจนต้องรู้ก่อนว่าเป้าหมายของคุณนั้นคืออะไร การวางเป้าหมายที่ชัดเจนทำให้รู้ว่าคุณ
ต้องการจะเป็นอะไร สำหรับผู้ที่ไม่มีความหมายในชีวิตก็เหมือนคนที่ไม่มีแรงผลักดัน ขาดแรงจูงใจและ
จะไม่ประสบความสำเร็จในชีวิต

1.2 จากผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการฝึกอบรม การเรียนรู้ด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยน
เรียนรู้ การปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม การปฏิบัติในสถานการณ์จริง และการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง
วิชาชีพ แต่ละกิจกรรมผู้เข้ารับการพัฒนามีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำกิจกรรมไปใช้ต่อ
กิจกรรมดังกล่าว ดังนั้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจึงควรมุ่งนำกิจกรรมดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาครู ผู้บริหาร
สถานศึกษาให้มีกรอบความคิดแบบเติบโตในระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้

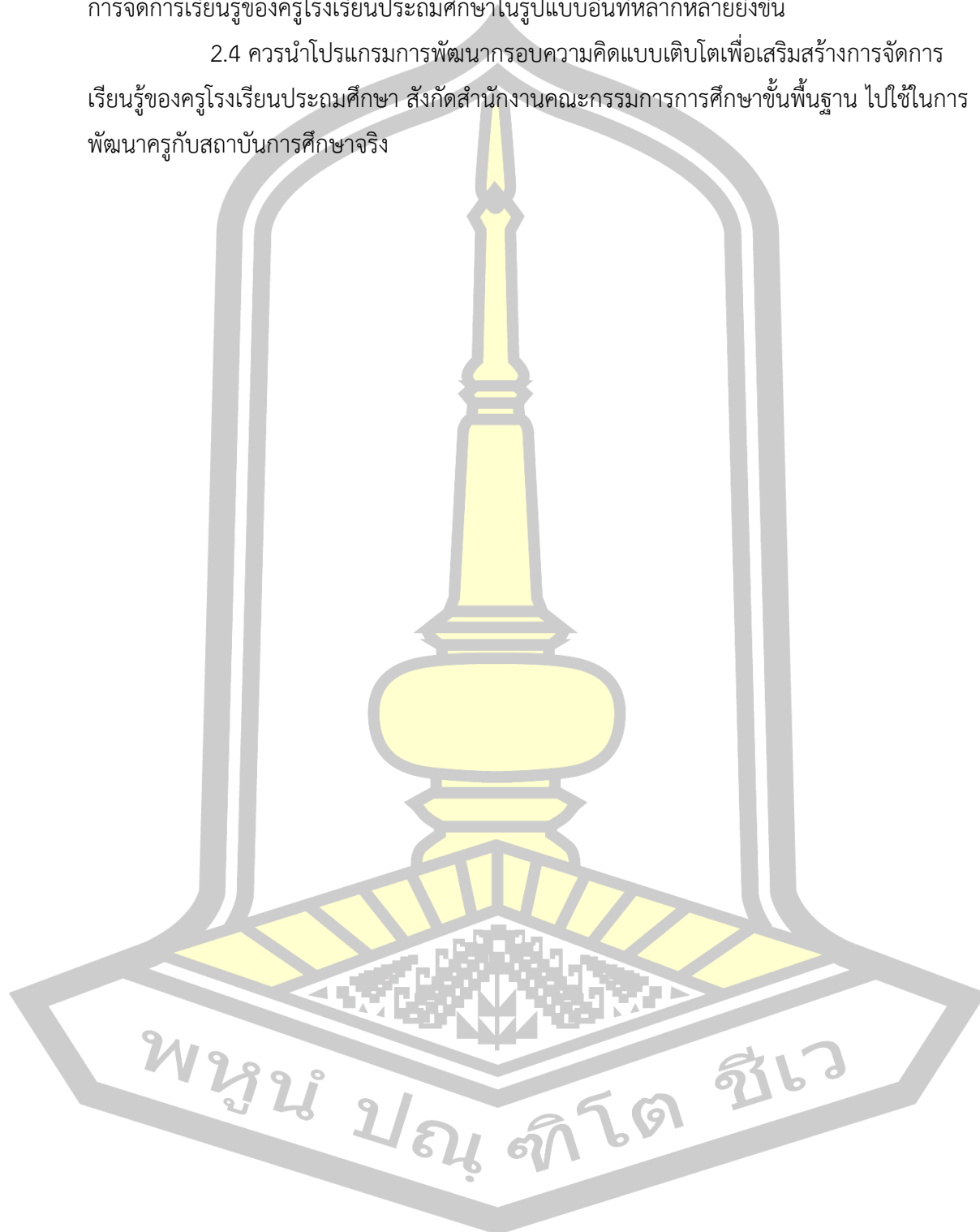
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการ
เรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดอื่นเพื่อจะได้พัฒนาครูในสังกัดอื่น ให้ได้องค์ความรู้ในการ
พัฒนาตนเอง และเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนสูงสุด

2.2 ควรศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริม สร้าง
การจัดการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรทางการศึกษา

2.3 ควรศึกษารูปแบบหรือวิธีการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาในรูปแบบอื่นที่หลากหลายยิ่งขึ้น

2.4 ควรนำโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปใช้ในการพัฒนาครูกับสถาบันการศึกษาจริง



บรรณานุกรม

- กมลฉัตร กล่อมอิม. (2559). การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสะเต็มศึกษาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 18(4), 334-348.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2547). แนวทางการพัฒนาครูระหว่างการศึกษาปฏิบัติงาน. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *The 18th UNESCO-APEID International Conference "In Pursuit of Quality Education : The Past, Present, and Future."*. สืบค้นจาก <https://www.moe.go.th>.
- กอบแก้ว บุญบุตร. (2563). การเสริมสร้างชุดความคิดเติบโตของนักเรียนวัยรุ่นด้วยโปรแกรมการปรึกษากลุ่มเชิงบูรณาการทฤษฎีพฤติกรรมทางปัญญาพร้อมกับกิจกรรมกลุ่มพัฒนาความคิด ดุษฎีนิพนธ์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กัลยา วานิชบัญญัติ. (2550). สถิติสำหรับงานวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุสุมา ยกชู. (2561). การศึกษาและเสริมสร้างกรอบคิดองคางของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.
- โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์. (2545). มิติสุขภาพ : กระบวนทัศน์ใหม่เพื่อสร้างสังคมแห่งสุขภาวะ. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- โกศล ช่อผกา. (2542). พุทธกระบวนทัศน์เชิงนิเวศวิทยาแนวเล็ก มหาวิทยาลัยมหิดล. นครปฐม.
- คำหมาน คนโค. (2543). ทางก้าวหน้าคือมืออาชีพ. กรุงเทพฯ : สายธาร.
- แคโรล เอส. ดเว็ค. (2561). *mindset* ใช้ความคิดเอาชนะโชคชะตา (พรรณณี ชูจิรวงศ์) [ผู้แปล]. วีเลิร์น. (2006)
- จอห์น, บ. (2550). เคล็ดลับแรงบันดาลใจแห่งสุดยอดผู้นำ (จิรายุทธ ประเจิดหล้า) [ผู้แปล]. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แมกโก-ฮิล. (2007)
- จักรกฤษณ์ สิริริน. (2564). จาก *Growth Mindset* ถึง *Growth Marketing* สองทฤษฎี หนึ่งเป้าหมาย. สืบค้นจาก https://www.matichonweekly.com/column/article_446334
- ชนิตา รุ่งเรือง และเสรี ชัดเข้ม. (2559). กรอบความคิดเติบโต:แนวทางใหม่แห่งการพัฒนาศักยภาพมนุษย์. วารสารวิทยากาวิจัยและวิทยาการปัญญา, 14(1), 1-13.
- ชัชวาลย์ ศิลปะกิจ และคณะ (2558). ความตรงของแบบวัดชุดความคิด. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย, 23(3).
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2554). 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : แดเน็กซ์อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น.

- ฐิติวรดา พลเยี่ยม. (2561). สะเต็มศึกษา:ความเข้าใจเบื้องต้นสู่ห้องเรียนบูรณาการ. วารสารครุพิบูล, 5(2), 121-135.
- ณรงค์ รอดพันธ์. (2542). ครูกับการพัฒนาตนเอง. ข้าราชการครู, 19(3), 37-39.
- ดำรง ชลสุข. (2563). 20 ทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 4.0 การศึกษา. มติชนออนไลน์.
- ดุขฎิ โยเหลา และคณะ (2556). การประเมินผลจากการชมภาพยนตร์เพื่อสร้างแรงบันดาลใจของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สืบค้นจาก <http://bsris.swu.ac.th/upload/153.pdf>
- ทิตนา แคมมณี. (2564). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 25). กรุงเทพฯ :จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2546). พฤติกรรมบุคคลในองค์การ. กรุงเทพฯ : เจริญพัฒน์.
- ธนภัทร จันท์เจริญ. (2558). “ครูชอบธรรม” ครู 9 ใหม่ ก้าวไกล ก้าวหน้า. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ชนะเลิศ สุริยะจันทร์หอม. (2561). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างโครงข่าย มายด์เซตสำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครู [ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม].
- ธำรง บัวศรี. (2542). ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบและพัฒนา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิשראל : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ สิบสืบผล. (2542). การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน. (2551). การสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดนิสัยรักการอ่าน สาขาวิชาศิลปศาสตรมหาวิทาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นิรมล จันท์สุวรรณ. (2564). การปรับเปลี่ยนกรอบความคิด เปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อความอยู่รอดในวิกฤตการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 8(2), 18-41.
- บุญเกียรติ โชควัฒนา. (2554). ทำให้คิด ทำให้เชื่อ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : อมรินทร์ธรรมะ
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2556). วิจัยการเรียนรู้การสอน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประสาน ต่างใจ. (2538). มนุษย์กับความคิด : เพื่อเข้าถึงความรู้ ความจริงของชีวิต โลกและจักรวาล. กรุงเทพฯ : มูลนิธิธรรมปัญญา.
- ประสาน ต่างใจ. (2545). บุญนิมิต กระบวนทัศน์ใหม่. กรุงเทพมหานคร : วิถีทรรศน์.
- ปริญญา มีสุข. (2552). ผลการออกแบบโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพแบบมีส่วนร่วมของครู จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). จิตวิทยาการบริหารบุคคล. . กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมศึกษา.

ปวีณา อ่อนใจเอื้อ. (2562). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างกรอบความคิดแบบ

เจริญเติบโตของนิสิตสาขาวิชาชีพครู วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 18(2), 21-30.

ปัญญา ธีระเวชวรุฒิ. (2553). คู่มืออบรมพัฒนาบุคลากรให้เป็่มืออาชีพ. กรุงเทพฯ : แอล.ที.เพรส.

ปัทมาภรณ์ ศรีราษฎร์. (2561). แนวทางการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตของครู. *An Online*

Journal of Education, 13(1), 389-399. สืบค้นจาก <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/OJED/article/view/164838>

พงษ์ธร ตันตฤทธิศักดิ์. (2555). หมั่นปลูก “กรอบความคิด” ให้เติบโตเสมอ.

พจน์ ใจชาญสุขกิจ. (2550). *The Power of Inspiration* การสื่อสารเพื่อสร้างพลังแห่งแรงบันดาลใจ

ของผู้นำ สืบค้นจาก

http://www.drphot.com/images/journal/2553/ceo_tips/Article_inspiration_communicate20%20Jan%202010.pdf

พรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ. (2565). สมรรถนะและการจัดการเชิงกลยุทธ์ (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

พระมหาประจักษ์ พนาลัย. (2563). การเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสอนพระปริยัติธรรมแผนกบาล มหาวิทยาลัยศิลปากร]. นครปฐม.

พฤทธิ ศรีบรรณพิทักษ์. (2546). รายงานการวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายและแผนการปฏิรูป การผลิตและการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.

พะยอม วงศ์สารศรี. (2544). การบริหารทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

พัชราภา ตันติชูเวช. (2560). บทบาทครูในศตวรรษที่ 21: ความเป็นครูและการพัฒนาครูมืออาชีพ.

กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พัชรารวรรณ เจริญพันธ์. (2558). กระบวนทัศน์การพัฒนาศึกษาท้องถิ่นของ ฯพณฯ บรรหาร ศิลปอาชา นายกรัฐมนตรีคนที่ 21 ของประเทศไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร]. นครปฐม.

พิณสุดา สิริรังษศรี. (2557). การยกระดับคุณภาพครูไทยในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน.

พิมพ์พิศา ชัชชวพันธ์. (2559). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม].

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และคณะ. (2551). ทักษะ 5C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนอิงมาตรฐาน. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข. (2558). การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2549). การวิเคราะห์หัวข้อแปรหลายตัวทางการพยาบาลด้วยสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักการและการใช้สถิติการวิเคราะห์หัวข้อแปรหลายตัว สำหรับการวิจัยทางการพยาบาล สงขลา : ชานเมืองการพิมพ์
- ไพฑูรย์ สีนารัตน์. (2554). กลยุทธ์การสอนตามกรอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพบุลย์ แจ่มขำ. (2543). วิทยาการสอน. กรุงเทพฯ : รุ่งศิลป์การพิมพ์.
- ภาควิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา. (2558). พื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 7). มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.
- ภูเบศร์ สมุทรจักร. (2552). Inspiration พลังแห่งลมหายใจไฟในการทำงาน. *Productivity World*(21).
- มนตรี จุฬาวัดนทล. (2543). รายงานการวิจัยเอกสาร เรื่องนโยบายการผลิตครูและพัฒนาครู. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- มิลินทรา กวินกมลโรจน์. (2557). การวิจัยและพัฒนากระบวนการชี้แนะที่อิงทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับชุดความคิดด้านการจัดการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- ยนต์ ชุ่มจิต. (2550). ความเป็นครู. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2544). ภาวะผู้นำ. กรุงเทพฯ : ธนัชการพิมพ์.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2550). ทิศทางและอาณาบริเวณการประเมิน. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2562). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- รุ่ง แก้วแดง. (2542). ปฏิวัติการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน.
- วศินีส อิศรเสนา ณ อยุธยา. (2559). เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับ *STEM EDUCATION* (สะเต็มศึกษา). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจารณ์ พานิช. (2562). วิจัยชั้นเรียนเปลี่ยนครู. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล. (2562). การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างกระบวนการทางความคิดเพื่อการเติบโต สิกขวารสารศึกษาศาสตร์ 6(1).
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล. (2562). การใช้เพื่อเสริมสร้าง *Growth mindset* ของผู้เรียน สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิเชียร ชิวพิมาย และคณะ. (2545). การฝึกอบรมและคู่มือวิทยากร. กรุงเทพฯ : สมาพันธ์.

- วิเชียร วิทยอดม. (2550). ภาวะผู้นำบับก้าวล้ำยุค (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : ซีระฟิล์มและโซเท็กซ์.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2556). กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา:กรณีศึกษาทัศนคติการศึกษาศตวรรษที่ 21
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ.
- วิณา ประชากุล และ ประสาท เนื่องเฉลิม. (2554). รูปแบบการเรียนการสอน. มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- วีรฉัตร สุปัญญา. (2548). การพัฒนาตนเองกับการศึกษาตามอัธยาศัย. วารสารศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ, 5(1), 63-64.
- ศรัญญา พงศ์ประเสริฐสิน. (2564). การพัฒนาโปรแกรมเสริมเพื่อเสริมสร้างชุดความคิดแบบเติบโตของ
นักศึกษาวิชาชีพครู
- สถาบันอุดมศึกษาเอกชน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. กรุงเทพฯ.
- ศรีวรรณ ฉัตรสุริยวงศ์. (2559). กระบวนทัศน์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานเพื่อส่งเสริม
ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน
ระดับประถมศึกษา. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 8(1), 183-197.
- ศศิมา สุขสว่าง. (2559). การสร้าง *Growth Mindset* กับการพัฒนาตัวเอง สืบค้นจาก
<https://www.sasimasuk.com>
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2554). ทฤษฎีการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ. (2561). การพัฒนากรอบแนวคิด *Growth Mindset*. สืบค้น
จาก <https://pubhtml5.com/tdpk/whwk>
- ศูนย์ส่งเสริมศึกษาแห่งชาติ. (2558). คู่มือเครือข่ายส่งเสริมศึกษา. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สมคิด บางโม. (2551). เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม. กรุงเทพฯ : วิทย์พัฒนา.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2555). สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางการศึกษา = *Advanced Statistics for
Educational Research* (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2559). แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2560 ของ
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). คู่มือการประเมินสมรรถนะครู. กรุงเทพฯ : พริก
หวานกราฟฟิค.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานandศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ. (2558).
อัจฉริยะหรือพรสวรรค์ ไม่สำคัญ...เท่า *Growth Mindset*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2547). การพัฒนาองค์กรและบุคลากรแนวคิดใหม่ในการพัฒนา
ทรัพยากรบุคคล. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ. . กรุงเทพฯ : ชุมชม
สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). สถิติข้อมูลทางการศึกษา ปีการศึกษา 2564.
สืบค้นจาก http://www.bopp.go.th/?page_id=319
- สุธรรม ธรรมทัศนานนท์. (2561). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำแห่งการเรียนรู้ของผู้บริหาร
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒ, 13(12), 169-182.
- สุพรรณิ ชาญประเสริฐ. (2557ก). *Active Learning: การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 2* (Vol. 42).
- สุพรรณิ ชาญประเสริฐ. (2557ข). สะเต็มศึกษากับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Vol. 42).
นิตยสารสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).
- สุภัททา ปินตะแพทย์. (2542). พฤติกรรมมนุษย์และการพัฒนาตน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยาและ
การแนะแนว สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- สุมนธา พงษ์มาลา. (2543). เอกสารการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพภายใน (เอกสารการปฏิบัติงาน,
Issue.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2555). จิตวิทยาเพื่อการฝึกอบรมผู้ใหญ่ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร : เอ็กช
เปอร์เน็ท.
- สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล. (2554). อนาคตภาพรูปแบบสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนกระบวน
ทัศน์เชิงบวกสำหรับชุมชน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. กรุงเทพฯ.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2558). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น (พิมพ์ครั้งที่ 3 ed.). กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสน่ห์ จัยโต. (2551). การฝึกอบรมเชิงระบบ. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เสาวลักษณ์ นิกรพิทยา. (2551). การบริหารทรัพยากรมนุษย์. มหาสารคาม : คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อ่องจิต เมษยะประภาส. (2557). ครูในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องมีลักษณะ *E-Teacher*. . สืบค้นจาก
<https://www.gotoknow.org/posts/589309>
- อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา. (2553). คุณธรรมนำชีวิต. กรุงเทพฯ : พรีเมียด.
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์. (2563). *Growth mindset* เทคนิคการตั้งศักยภาพเพื่อความก้าวหน้าในการ
ทำงาน. กรุงเทพฯ : บริษัทเอช อาร์ เซ็นเตอร์.

อารยา ปิยะกุล. (2558). เอกสารประกอบการสอนจิตวิทยาสำหรับครู. สืบค้นจาก

<https://www.scribd.com/doc/286585728/02-pdf>

อารี พันธุ์มณี. (2545). จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : เลฟแอนเปส.

อุ้นตา นพคุณ. (2546). กรอบแนวความคิดการพัฒนาโปรแกรมอย่างมีส่วนร่วมทางการศึกษานอกระบบ
โรงเรียน. กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.

เอส.เอส.อนาคามี. (2555). พลังสร้างสรรค์จากแรงบันดาลใจ. Siamese Publishing H.

Aditomo, A. (2015). Students' Response to Academic Setback: "Growth Mindset" as a Buffer against Demotivation. *International Journal of Educational Psychology*, 4(2), 198-222.

Alerson, L. (2017). Growth Mindset: The Door to Achieving More. Retrieved September, 20, 2018.

Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of educational psychology*, 84(3), 261.

Ames, C. and Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of educational psychology*, 80(3), 260.

Anderson, M. (2016). *Learning to choose, choosing to learn: The key to student motivation and achievement*. ASCD.

Arends, R. I. (2012). *Learning to teach*. McGraw-Hill Companies.

Armstrong, M. (2010). *Armstrong's essential human resource management practice: A guide to people management*. Kogan Page Publishers.

Atkinson, J. (1974). The mainstream of achievement-oriented activity. U: JW Atkinson, & JO Raynor (Eds.), *Motivation and achievement* (pp. 13-41). In: New York: Halstead.

Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American psychologist*, 44(9), 1175.

Barman, C. R. and Kotar, M. (1989). The learning cycle. *Science and Children*, 26(7), 30-32.

Barr, M. J. and Keating, L. A. (1985). Developing effective student services programs. (No Title).

Bass, B. M. and Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through*

transformational leadership. sage.

Beck, L. G. and Murphy, J. (1996). *The four imperatives of a successful school*. ERIC.

Bempechat, J. and others. (1991). Children's conceptions of ability in major domains: An interview and experimental study. *Child Study Journal*.

Berry, M. and others. (2012). STEM futures and practice, can we teach STEM in a more meaningful and integrated way? Proceedings of the 2nd International STEM in Education Conference,

Binet, A. and Simon, T. (1948). The development of the Binet-Simon Scale, 1905-1908.

Birney, R. C. and others. (1969). Fear of failure. (*No Title*).

Blackburn, B. R. (2015). *Motivating struggling learners: 10 ways to build student success*. Routledge.

Blackwell, L. S. and others. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child development*, 78(1), 246-263.

Bloom, B. (1985). *Developing talent in young people*. BoD-Books on Demand.

Boaler, J. (2013). Ability and mathematics: The mindset revolution that is reshaping education.

Boone, E. J. and others. (2002). *Developing programs in adult education: A conceptual programming model*. Waveland Press.

Boyle, P. G. (1981). *Planning better programs*. McGraw-Hill New York.

Briggs, S. (2015). Deeper learning: What is it and why is it so effective. *InformED*, March 7th.

Brock, A. and Hundley, H. (2016). *The growth mindset coach: a teacher's month-by-month handbook for empowering students to achieve*. Simon and Schuster.

Brock, A. and Hundley, H. (2018). *In Other Words: Phrases for Growth Mindset: a Teacher's Guide to Empowering Students Through Effective Praise and Feedback*. Simon and Schuster.

Brown, E. and Glover, C. (2006). Evaluating written feedback. *Innovative assessment in higher education*, 81-91.

Burke, D. and Pieterick, J. (2010). *Giving students effective written feedback*. McGraw-Hill Education (UK).

- Burnette, J. L. and others. (2013). Mind-sets matter: a meta-analytic review of implicit theories and self-regulation. *Psychological bulletin*, 139(3), 655.
- Caffarella, R. S. and Daffron, S. R. (2013). *Planning programs for adult learners: A practical guide*. John Wiley & Sons.
- Capra, F. (1986). The concept of paradigm and paradigm shift. *Re-vision*, 9(1), 3.
- Chan, D. W. (2012). Life satisfaction, happiness, and the growth mindset of healthy and unhealthy perfectionists among Hong Kong Chinese gifted students. *Roeper Review*, 34(4), 224-233.
- Charney, C. and Conway, K. (2005). *The trainer's tool kit*.
- Chen, G. and others. (2011). Motivating and demotivating forces in teams: cross-level influences of empowering leadership and relationship conflict. *Journal of applied psychology*, 96(3), 541.
- Chiu, C.-y. and others. (1997). Lay dispositionism and implicit theories of personality. *Journal of personality and social psychology*, 73(1), 19.
- Cimpian, A. and others. (2007). Subtle linguistic cues affect children's motivation. *Psychological science*, 18(4), 314-316.
- Conroy, D. E. and others. (2002). Multidimensional fear of failure measurement: The performance failure appraisal inventory. *Journal of applied sport psychology*, 14(2), 76-90.
- Costello, A. B. and Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical assessment, research, and evaluation*, 10(1), 7.
- Coughlin, M. A. and Knight, W. (2007). Exploratory factor analysis (EFA). Retrieved April, 21, 2009.
- Covey, S. R. (1991). *The seven habits of highly effective people*. Covey Leadership Center Provo, UT.
- Crandall, V. C. and others. (1965). A children's social desirability questionnaire. *Journal of consulting psychology*, 29(1), 27.
- Davis, V. W. (2017). Error reflection: Embracing growth mindset in the general music classroom. *General Music Today*, 30(2), 11-17.
- Deci, E. L. and Ryan, R. M. (2002). Self-determination research: Reflections and future

directions.

Dewey, J. (1986). Experience and education. The educational forum,

Diener, C. I. and Dweck, C. S. (1978). An analysis of learned helplessness: Continuous changes in performance, strategy, and achievement cognitions following failure. *Journal of personality and social psychology*, 36(5), 451.

Dockterman, D. and Blackwell, L. (2014). Growth mindset in context: Content and culture matter too. *International Center for Leadership in Education*, 1-4.

Driver, R. and Bell, B. (1986). Students' thinking and the learning of science: A constructivist view. *School science review*, 67(240), 443-456.

Duckworth, A. L. and others. (2007). Grit: perseverance and passion for long-term goals. *Journal of personality and social psychology*, 92(6), 1087.

Duckworth, S. (2016). *Sketchnotes for Educators: 100 Inspiring Illustrations for Lifelong Learners*.

Dupeyrat, C. and others. (1999). Mastery and challenge seeking: Two dimensions within learning goals? *Swiss Journal of Psychology/Schweizerische Zeitschrift für Psychologie/Revue Suisse de Psychologie*, 58(1), 22.

Dweck, C. (2017). *Mindset-updated edition: Changing the way you think to fulfil your potential*. Hachette UK.

Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American psychologist*, 41(10), 1040.

Dweck, C. S. (1999). Caution-praise can be dangerous. *American Educator*, 23, 4-9.

Dweck, C. S. (2000). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Psychology press.

Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.

Dweck, C. S. (2006). Mindset: The new science of success. In: New York: Random House.

Dweck, C. S. (2007). The perils and promises of praise. *Ascd*, 65(2), 34-39.

Dweck, C. S. (2009). Mindsets: Developing talent through a growth mindset. *Olympic Coach*, 21(1), 4-7.

Dweck, C. S. (2010). Even geniuses work hard. *Educational leadership*, 68(1), 16-20.

Dweck, C. S. (2012). Mindsets and malleable minds: Implications for giftedness and talent. *Malleable minds: Translating insights from psychology and neuroscience*

to gifted education, 7-18.

- Dweck, C. S. (2015). Carol Dweck revisits the growth mindset. *Education week*, 35(5), 20-24.
- Dweck, C. S. (2016). What having a “growth mindset” actually means. *Harvard business review*, 13(2), 2-5.
- Dweck, C. S. and others. (1995). Implicit theories and their role in judgments and reactions: A word from two perspectives. *Psychological inquiry*, 6(4), 267-285.
- Dweck, C. S. and Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological review*, 95(2), 256.
- Dweck, C. S. and Sorich, L. (1999). Mastery-oriented thinking. *Coping*, 11, 232-251.
- Dweck, C. S. and others. (2014). Academic Tenacity: Mindsets and Skills that Promote Long-Term Learning. *Bill & Melinda Gates Foundation*.
- Dweck, C. S. and Yeager, D. (2021). Global mindset initiative introduction: Envisioning the future of growth mindset research in education. Available at SSRN 3911564.
- Dweck, C. S. and Yeager, D. S. (2019). Mindsets: A view from two eras. *Perspectives on Psychological science*, 14(3), 481-496.
- Elliot, A. J. and others. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: a mediational analysis. *Journal of educational psychology*, 91(3), 549.
- Elliott-Moskwa, E. (2022). *The Growth Mindset Workbook: CBT Skills to Help You Build Resilience, Increase Confidence, and Thrive through Life's Challenges*. New Harbinger Publications.
- Elliott, E. S. and Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of personality and social psychology*, 54(1), 5.
- Ericsson, K. and others. (2006). Handbook on expertise and expert performance. In: Cambridge: Cambridge University Press.
- Esparza, J. and others. (2014). Growth Mindset of Gifted Seventh Grade Students in Science. *NCSSMST Journal*, 19(1), 6-13.
- Farrer, M. (2019). *The Impact a Growth Mindset Professional Development Has on the Perceptions and Academic Achievement of Fourth Grade Students in Reading in a Rural District Concordia University Irvine*].

Farrington, C. A. and others. (2012). *Teaching Adolescents to Become Learners: The Role of Noncognitive Factors in Shaping School Performance--A Critical Literature Review*. ERIC.

Fink, L. D. (1999). Active learning. *Instructional Development Program*. University of Oklahoma.

Fink, L. D. (2013). *Creating significant learning experiences: An integrated approach to designing college courses*. John Wiley & Sons.

Fogarty, R. J. (2016). *Invite! Excite! Ignite!: 13 principles for teaching, learning, and leading, K-12*. Teachers College Press.

Fredricks, J. A. and others. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of educational research*, 74(1), 59-109.

Fullan, M. (2014). *Teacher development and educational change*. Routledge.

Gagne, R. M. and Medsker, K. L. (1996). The conditions of learning: Training applications.

Gardner, W. A. (1984). Learning characteristics of stochastic-gradient-descent algorithms: A general study, analysis, and critique. *Signal processing*, 6(2), 113-133.

Georgiou, D. and others. (2002). Degradation of azo-reactive dyes by ultraviolet radiation in the presence of hydrogen peroxide. *Dyes and pigments*, 52(2), 69-78.

Gerstein, J. (2014). The educator with a growth mindset: A staff workshop. *User Generated Education*. August, 28.

Gill, D. L. (1986). Competitiveness among females and males in physical activity classes. *Sex Roles*, 15, 233-247.

Gladwell, M. (2008). *Outliers: The story of success*. Little, Brown.

Glickman, C. D. and others. (2001). *Supervision and instructional leadership: A developmental approach*. ERIC.

Goldberg, G. (2016). Mindsets and moves: Strategies that help readers take charge, grades 1-8. In: Thousand Oaks, CA: Corwin.

Goldstein, S. and Brooks, R. B. (2007). *Understanding and managing children's classroom behavior: Creating sustainable, resilient classrooms*. John Wiley & Sons.

Goodman, S. H. and others. (2011). Maternal depression and child psychopathology: A

- meta-analytic review. *Clinical child and family psychology review*, 14, 1-27.
- Gouédard, P. (2021). *Sky's the Limit: Growth Mindset, Students, and Schools in PISA. PISA 2018. OECD Publishing.*
- Guba, E. G. (1990). The paradigm dialog. Alternative paradigms conference, mar, 1989, indiana u, school of education, san francisco, ca, us,
- Guba, E. G. and Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Ectj*, 30(4), 233-252.
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*. Corwin press.
- Guzdial, M. (1998). Technological support for project-based learning. *ASSOCIATION FOR SUPERVISION AND CURRICULUM DEVELOPMENT-YEARBOOK-*, 47-72.
- Haimovitz, K. and others. (2011). Dangerous mindsets: How beliefs about intelligence predict motivational change. *Learning and Individual Differences*, 21(6), 747-752.
- Hair, J. F. and others. (2010). Advanced diagnostics for multiple regression: A supplement to multivariate data analysis. *Advanced Diagnostics for Multiple Regression: A Supplement to Multivariate Data Analysis*.
- Harvey, D. F. and Bowin, R. B. (1996). Human resource management: An experiential approach. *(No Title)*.
- Heggart, K. (2015). Developing a growth mindset in teachers and staff. *Retrieved from*.
- Hier, B. O. and Mahony, K. E. (2018). The contribution of mastery experiences, performance feedback, and task effort to elementary-aged students' self-efficacy in writing. *School Psychology Quarterly*, 33(3), 408.
- Hildrew, C. (2018). *Becoming a growth mindset school: The power of mindset to transform teaching, leadership and learning*. Routledge.
- Hoffer, W. W. and Sampson, S. (2016). *Cultivating STEM identities: Strengthening student and teacher mindsets in math and science*. Heinemann.
- Holton, E. F. and others. (2001). Andragogy in practice: Clarifying the andragogical model of adult learning. *Performance improvement quarterly*, 14(1), 118-143.
- Hong, S.-Y. and others. (2004). A revised approach to ice microphysical processes for the bulk parameterization of clouds and precipitation. *Monthly weather review*, 132(1), 103-120.
- Hong, Y.-y. and others. (1999). Implicit theories, attributions, and coping: a meaning

- system approach. *Journal of Personality and Social psychology*, 77(3), 588.
- Houle, C. O. (1996). *The Design of Education. Jossey-Bass Higher and Adult Education Series*. ERIC.
- House, E. R. (1977). The Logic of Evaluative Argument. CSE Monograph Series in Evaluation, 7.
- Illinois Center for School Improvement. (2016). *Habits of mind-developing a growth mindset*. Available from : <https://revivingschools.org/wp.../Learning-Snapshot-Developing-aGrowth-Mindset.pdf>
- Innotech, S. (2010). Teaching Competency Standards in Southeast Asian Countries. Eleven Country Audit. *Manila: SEAMEO Innotech Regional Education Program*.
- Jacovidis, J. N. and others. (2020). Growth mindset thinking and beliefs in teaching and learning. *Inflexion: Eugene, OR, USA*.
- Johnson, D. W. and others. (1994). The nuts and bolts of cooperative learning. (*No Title*).
- Johnson, S. J. and others. (2018). The 70: 20: 10 framework and the transfer of learning. *Human Resource Development Quarterly*, 29(4), 383-402.
- Jones, B. D. and others. (2012). Testing a motivational model of achievement: How students' mathematical beliefs and interests are related to their achievement. *European Journal of Psychology of Education*, 27, 1-20.
- Jonsson, A.-C. and Beach, D. (2012). Predicting the use of praise among pre-service teachers: The influence of implicit theories of intelligence, social comparison and stereotype acceptance. *Education Inquiry*, 3(2), 259-281.
- Kamins, M. L. and Dweck, C. S. (1999). Person versus process praise and criticism: implications for contingent self-worth and coping. *Developmental psychology*, 35(3), 835.
- Kärkkäinen, R. and Rätty, H. (2010). Parents' and teachers' views of the child's academic potential. *Educational Studies*, 36(2), 229-232.
- King, R. B. and others. (2012). How you think about your intelligence determines how you feel in school: The role of theories of intelligence on academic emotions. *Learning and Individual Differences*, 22(6), 814-819.
- Kirkpatrick, D. L. (1978). Evaluating In-House Training Programs. *Training and*

Development Journal, 32(9), 6-9.

- Knowles, M. (1978). *The Adult Learner: A Neglected Species* 2nd ed. Houston. In: Gulf Publishing Company.
- Knowles, M. S. (1970). *The Modern Practice of Adult Education; Andragogy versus Pedagogy*.
- Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: from pedagogy. Cambridge: Englewood Cliffs*, 44.
- Krogh, S. (1994). *Educating young children: Infancy to grade three*. McGraw-Hill Humanities, Social Sciences & World Languages.
- Kuhn, T. S. (2012). *The structure of scientific revolutions*. University of Chicago press.
- Kulhavy, R. W. and Stock, W. A. (1989). Feedback in written instruction: The place of response certitude. *Educational psychology review*, 1, 279-308.
- Lee, T. D. and others. (1994). Cognitive effort and motor learning. *Quest*, 46(3), 328-344.
- Levy, S. R. and others. (1999). Modes of social thought: Implicit theories and social understanding.
- Lexia Learning. (2020). *6 tips to help students develop a growth mindset in the classroom*. Available from : <https://www.lexialearning.com/blog/6-tips-help-students-develop-growth-mindset-classroom>
- Licht, B. G. and Dweck, C. S. (1984). Determinants of academic achievement: The interaction of children's achievement orientations with skill area. *Developmental psychology*, 20(4), 628.
- Lloyd, R. (2008). Discretionary effort and the performance domain. *The Australasian Journal of Organisational Psychology*, 1, 22-34.
- London, M. (2003). *Job feedback: Giving, seeking, and using feedback for performance improvement*. Psychology Press.
- Lottero-Perdue, P. S. and Parry, E. A. (2017). Perspectives on Failure in the Classroom by Elementary Teachers New to Teaching Engineering. *Journal of Pre-College Engineering Education Research (J-PEER)*, 7(1). Available from : <https://doi.org/10.7771/2157-9288.1158>
- Malcolm, K. S. (1980). *The Modern Practice of Adult Education-From Pedagogy to Andragogy. Revised And Updated, Cambridge Adult Education*.

- Mangels, J. A. and others. (2006). Why do beliefs about intelligence influence learning success? A social cognitive neuroscience model. *Social cognitive and affective neuroscience*, 1(2), 75-86.
- Masters, G. N. (2014). Towards a growth mindset in assessment. *Practically Primary*, 19(2), 4-7.
- McClell and, D. C. (1961). *Achieving society* (Vol. 92051). Simon and Schuster.
- McWhaw, K. and Abrami, P. C. (2001). Student goal orientation and interest: Effects on students' use of self-regulated learning strategies. *Contemporary educational psychology*, 26(3), 311-329.
- Mercer, S. and Ryan, S. (2010). A mindset for EFL: Learners' beliefs about the role of natural talent. *ELT journal*, 64(4), 436-444.
- Meyers, C. and Jones, T. B. (1993). *Promoting Active Learning. Strategies for the College Classroom*. ERIC.
- Midgley, C. and others. (2000). Manual for the patterns of adaptive learning scales. *Ann Arbor: University of Michigan*, 734-763.
- Mirizon, S. (2020). Investigating Non-English Pre-Service Teachers' Mindsets in Learning English as a Foreign Language.
- Molden, D. C. and Dweck, C. S. (2006). Finding "meaning" in psychology: a lay theories approach to self-regulation, social perception, and social development. *American psychologist*, 61(3), 192.
- Morehead, J. (2012). Stanford University's Carol Dweck on the growth mindset and education. *OneDublin.org*. June, 19.
- Moser, J. S. and others. (2011). Mind your errors: Evidence for a neural mechanism linking growth mind-set to adaptive posterror adjustments. *Psychological science*, 22(12), 1484-1489.
- Mraz, K. and Hertz, C. (2015). *A mindset for learning: Teaching the traits of joyful, independent growth*. Heinemann Portsmouth, NH.
- Mueller, C. M. and Dweck, C. S. (1998). Praise for intelligence can undermine children's motivation and performance. *Journal of personality and social psychology*, 75(1), 33.
- Murphy, M. C. and Dweck, C. S. (2016). Mindsets shape consumer behavior. *Journal of*

- Consumer Psychology*, 26(1), 127-136.
- Nadler, D. A. (1977). *Feedback and organization development: using databased methods*. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc.
- Nadler, L. and Nadler, Z. (1989). *Developing human resources*. Jossey-Bass.
- Nettelbeck, T. and Wilson, C. (2005). Intelligence and IQ: What teachers should know. *Educational Psychology*, 25(6), 609-630.
- Nichols, M. and others. (2016). Challenge based learner user guide. *Redwood city, CA: Digital promise*, 24-36.
- NiiLampti, N. (2000). An assessment of fear of failure as related to gender, athletic participation, level of athletic competition, and sport type. (*No Title*).
- O'Rourke, E. et al. (2014). Brain points: A growth mindset incentive structure boosts persistence in an educational game. Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems,
- Odom, A. L. and Kelly, P. V. (2001). Integrating concept mapping and the learning cycle to teach diffusion and osmosis concepts to high school biology students. *Science Education*, 85(6), 615-635.
- OECD. (2021). Sky's the limit: Growth mindset, students, and schools in PISA. In: OECD Paris.
- Overmier, J. B. (2002). On learned helplessness. *Integrative Physiological & Behavioral Science*, 37, 4-8.
- Overmier, J. B. and Seligman, M. E. (1967). Effects of inescapable shock upon subsequent escape and avoidance responding. *Journal of comparative and physiological psychology*, 63(1), 28.
- Pal, H. and others. (2004). Theories of intelligence. *Everyman's science*, 39(3), 181-192.
- Park, J. K. and John, D. R. (2012). Capitalizing on brand personalities in advertising: The influence of implicit self-theories on ad appeal effectiveness. *Journal of Consumer Psychology*, 22(3), 424-432.
- Patphol, M. and others. (2021). Learning management model to promote growth mindset of student teachers. *Open Journal of Social Sciences*, 9(5), 396-408.
- Patrick, S. K. and Joshi, E. (2019). Set in Stone” or “Willing to Grow”? Teacher sensemaking during a growth mindset initiative. *Teaching and Teacher*

Education, 83, 156-167.

- Plaks, J. E. and others. (2001). Person theories and attention allocation: preferences for stereotypic versus counterstereotypic information. *Journal of personality and social psychology*, 80(6), 876.
- Quinn, P. C. and others. (2001). Developmental change in form categorization in early infancy. *British Journal of Developmental Psychology*, 19(2), 207-218.
- Ragan, T. (2016). Growth mindset introduction: What it is, how it works, and why it matters. In: Video file.
- Rattan, A. and others. (2012). Can everyone become highly intelligent? Cultural differences in and societal consequences of beliefs about the universal potential for intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(5), 787.
- Rheinberg, F. and Hendricks, U. (1980). Verbesserte Wahrnehmung eigenen Lernzuwachses. Anlage und Ergebnisse eines Unterrichtsexperiments. *Zeitschrift für Pädagogik*, 26(6), 895-906.
- Ricci, M. C. (2013). *Mindsets in the classroom*. Prufrock Press Waco, TX.
- Rissanen, I. and others. (2019). In search of a growth mindset pedagogy: A case study of one teacher's classroom practices in a Finnish elementary school. *Teaching and teacher education*, 77, 204-213.
- Robbins, S. and others. (2013). *Organisational behaviour*. Pearson Higher Education AU.
- Robbins, S. P. and others. (2014). *Management*. Pearson Australia.
- Roger, T. and Johnson, D. W. (1994). An overview of cooperative learning. *Creativity and collaborative learning*, 1-21.
- Rogers, P. J. (2000). Program theory: Not whether programs work but how they work. In *Evaluation models: Viewpoints on educational and human services evaluation* (pp. 209-232). Springer.
- Rothwell, W. J. and Cookson, P. S. (1997). *Beyond Instruction. Comprehensive Program Planning for Business and Education. Jossey-Bass Business and Management Series*. ERIC.
- Rubin, L. (1978). *The In-Service Education of Teachers. Trends, Processes, and Prescriptions*.

- Rusbult, C. E. and others. (2011). The investment model of commitment processes. *Department of Psychological Sciences Faculty Publications, 26.*
- Russell, J. L. and Russell, L. (2006). *Change basics*. American Society for Training and Development.
- Rydell, R. J. and others. (2007). Implicit and explicit attitudes respond differently to increasing amounts of counterattitudinal information. *European Journal of Social Psychology, 37*(5), 867-878.
- Savin-Baden, M. (2000). *Problem-based learning in higher education: Untold stories: Untold stories*. McGraw-Hill Education (UK).
- Schimmel, B. J. (1988). Providing meaningful feedback in courseware. *Instructional designs for microcomputer courseware, 183-196.*
- Schleicher, A. (2012). *Preparing teachers and developing school leaders for the 21st century: Lessons from around the world*. ERIC.
- Schmidt, M. and others. (2015). The Danish National Patient Registry: a review of content, data quality, and research potential. *Clinical epidemiology, 449-490.*
- Schroder, H. S. and others. (2014). Mindset induction effects on cognitive control: A neurobehavioral investigation. *Biological psychology, 103, 27-37.*
- Schumacker, R. E. and Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. psychology press.
- Seager, J. and others. (2022). Gender, growth mindset, and Covid-19: A cluster randomized controlled trial in Bangladesh. *Review of Economic Analysis, 14*(2), 183-219.
- Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of educational research, 78*(1), 153-189.
- Siegler, R. S. (1992). The other Alfred Binet. *Developmental psychology, 28*(2), 179.
- Silver, D. and Stafford, D. (2017). *Teaching kids to thrive: Essential skills for success*. Corwin Press.
- Singh, S. J. and others. (1992). Development of a shuttle walking test of disability in patients with chronic airways obstruction. *Thorax, 47*(12), 1019-1024.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning Theory Research and Practise*. Allyn Bacon. Boston.

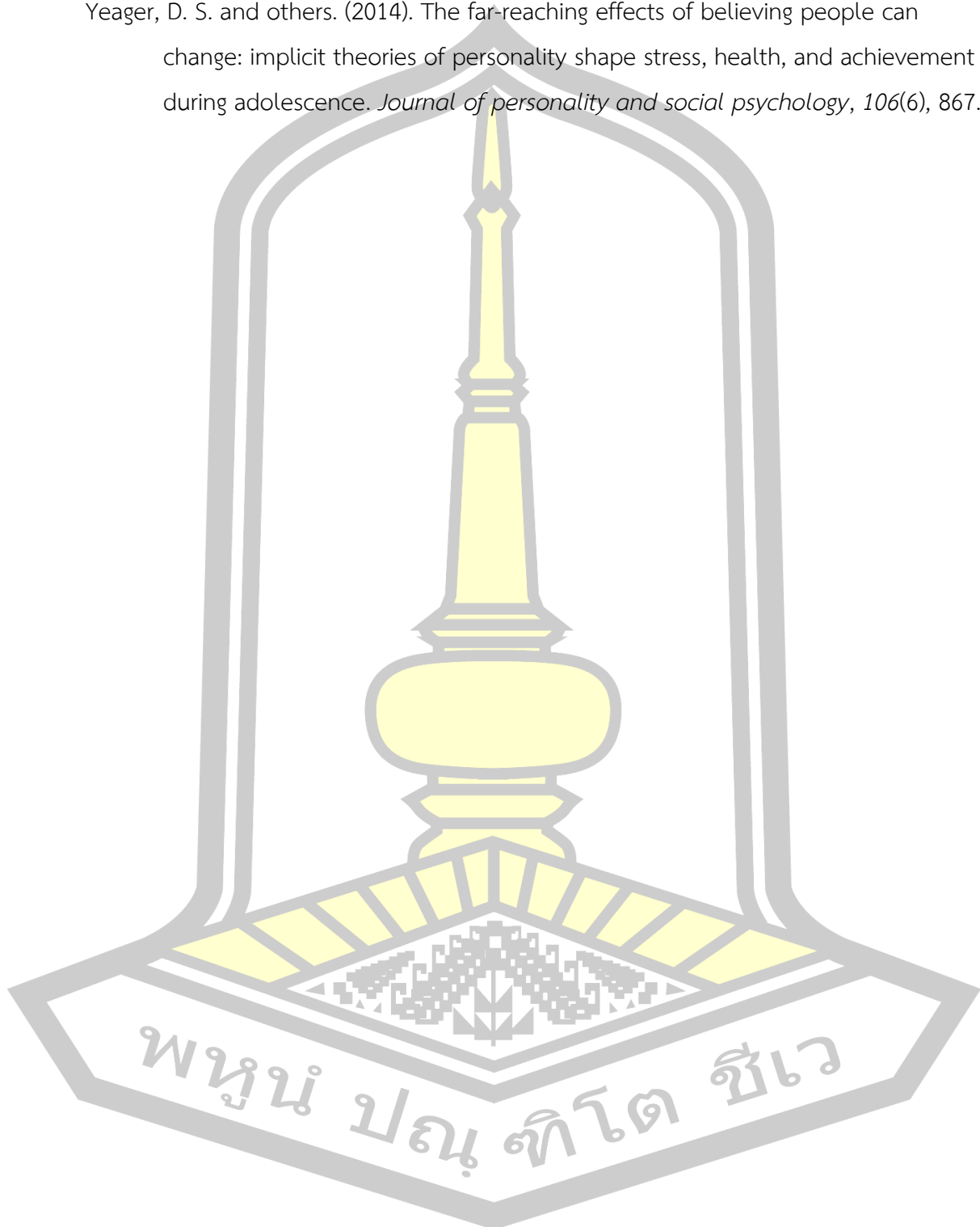
- Sparks, D. and Loucks-Horsley, S. (1989). Five models of staff development for teachers. *Journal of staff development*, 10(4), 40-57.
- Stipek, D. and Gralinski, J. H. (1996). Children's beliefs about intelligence and school performance. *Journal of Educational Psychology*, 88(3), 397.
- Stipek, D. J. and Kowalski, P. S. (1989). Learned helplessness in task-orienting versus performance-orienting testing conditions. *Journal of Educational psychology*, 81(3), 384.
- Striven, M. (1967). *The Methodology of Evaluation*, AERA Monograph Series in Curriculum Evaluation, No. 1. In: Chicago: Rand McNally.
- Stroscher, H. L. W. (2003). Prospective and practicing teachers' beliefs: a study of implicit theories of intelligence and teacher efficacy.
- Stufflebeam, D. and Shinkfield, A. (2007). *Evaluation Theory, Models, and Applications*, San Francisco, Jossey-Bass.
- Styles, M. (1985). Effective models of systematic program planning. *Developing effective student services programs*, 181-211.
- Summers, J. and Ford, S. (1995). Attention in sport. *Sport psychology: Theory, applications and issues*, 63-89.
- Sun, K. L. (2015). *There's no limit: Mathematics teaching for a growth mindset*. Stanford University.
- Svinicki, M. (2005). Student goal orientation, motivation, and learning. Idea Paper No. 41. *Manhattan, KS: Center for Faculty Evaluation and Development in Higher Education, Kansas State University*.
- Swann, W. B. and Snyder, M. (1980). On translating beliefs into action: Theories of ability and their application in an instructional setting. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38(6), 879.
- Sylvester, A. (2007). *An investigation of project-based learning and computer simulations to promote conceptual understanding in eighth grade mathematics*. Kansas State University.
- Tabachnick, B. G. et al. (2013). *Using multivariate statistics* (Vol. 6). Pearson Boston, MA.
- Thierolf, M. (2015). Growth mindset: The power of "yet". Retrieved from.
- Thomas, L. and Murphy, L. (2008). Dangers of a fixed mindset: implications of self-

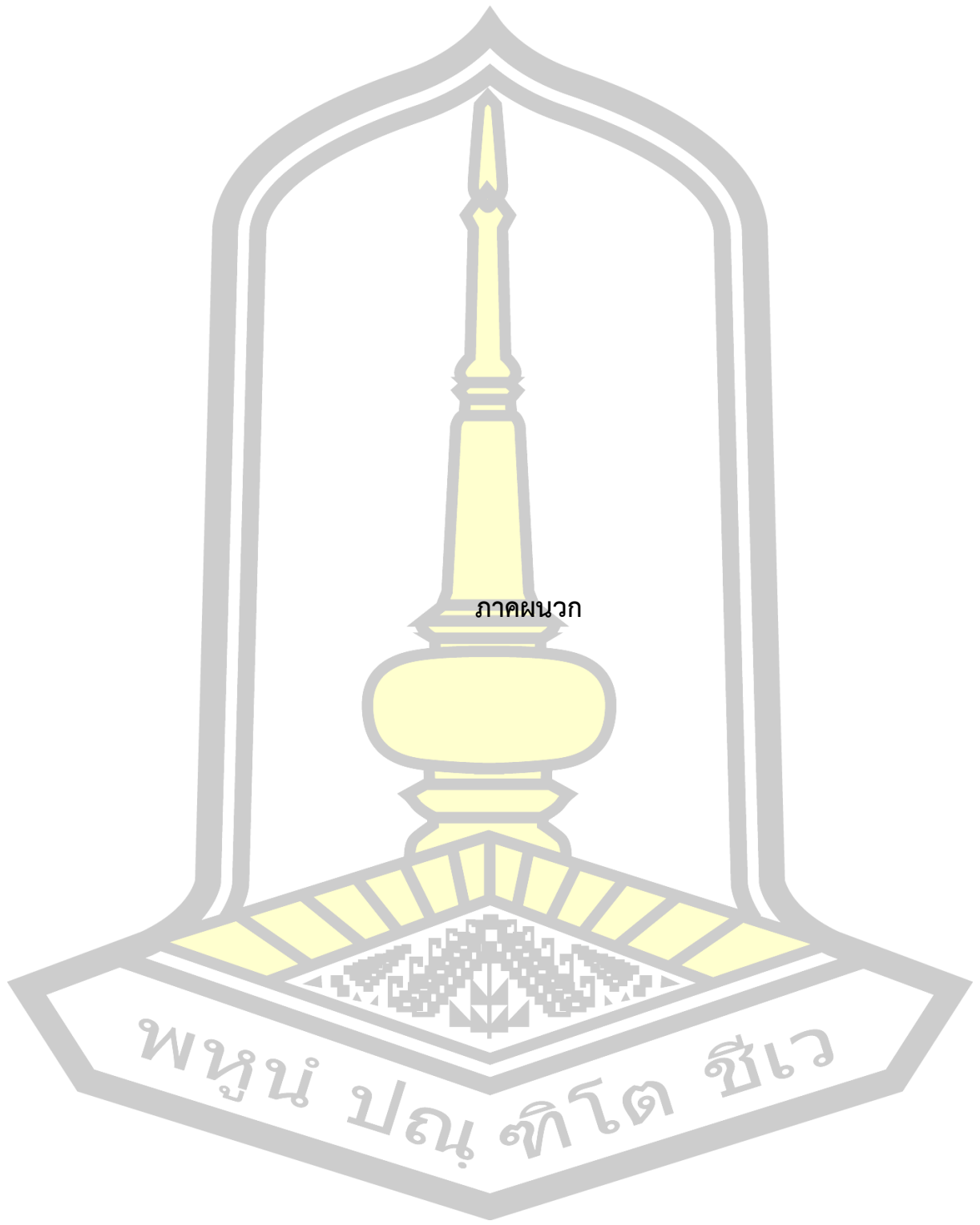
theories research for computer science education.

- Thorndike, E. L. and Barnhart, C. L. (1965). Thorndike-Barnhart junior dictionary.
- Tileston, D. W. (2006). *Teaching strategies for active learning: Five essentials for your teaching plan*. Corwin Press.
- Treffinger, D. J. (2008). *The talent development planning handbook: Designing inclusive gifted programs*. Corwin Press.
- Truax, M. L. (2018). The impact of teacher language and growth mindset feedback on writing motivation. *Literacy Research and Instruction*, 57(2), 135-157.
- Turner, J. C. and others. (1998). Students' reports of motivation and negative affect: A theoretical and empirical analysis. *Journal of educational Psychology*, 90(4), 758.
- Tyler, T. R. (1986). The psychology of leadership evaluation. In *Justice in social relations* (pp. 299-316). Springer.
- Urduan, T. (1997). Achievement goal theory: Past results, future directions. *Advances in motivation and achievement*, 10, 99-141.
- Vasquez, J. and others. (2013). *STEM Lesson Essentials-Integrating Science, Technology, Engineering, and Mathematics, Grades 3-8*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Weiner, B. (1993). On sin versus sickness: A theory of perceived responsibility and social motivation. *American psychologist*, 48(9), 957.
- Wilkins, P. B. B. (2014). *Efficacy of a growth mindset intervention to increase student achievement*. Gardner-Webb University.
- Wilson, D. and Conyers, M. (2017). Helping struggling students build a growth mindset. In: Edutopia. <https://www.edutopia.org/article/helping-struggling-students>
- Wilson, D. and Conyers, M. (2020). *Developing growth mindsets: Principles and practices for maximizing students' potential*. Ascd.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis*.
- Yeager, D. S. and Dweck, C. S. (2012). Mindsets That Promote Resilience: When Students Believe That Personal Characteristics Can Be Developed. *Educational Psychologist*, 47(4), 302-314. <https://doi.org/10.1080/00461520.2012.722805>
- Yeager, D. S. and others. (2019). A national experiment reveals where a growth mindset improves achievement. *Nature*, 573(7774), 364-369.

<https://doi.org/10.1038/s41586-019-1466-y>

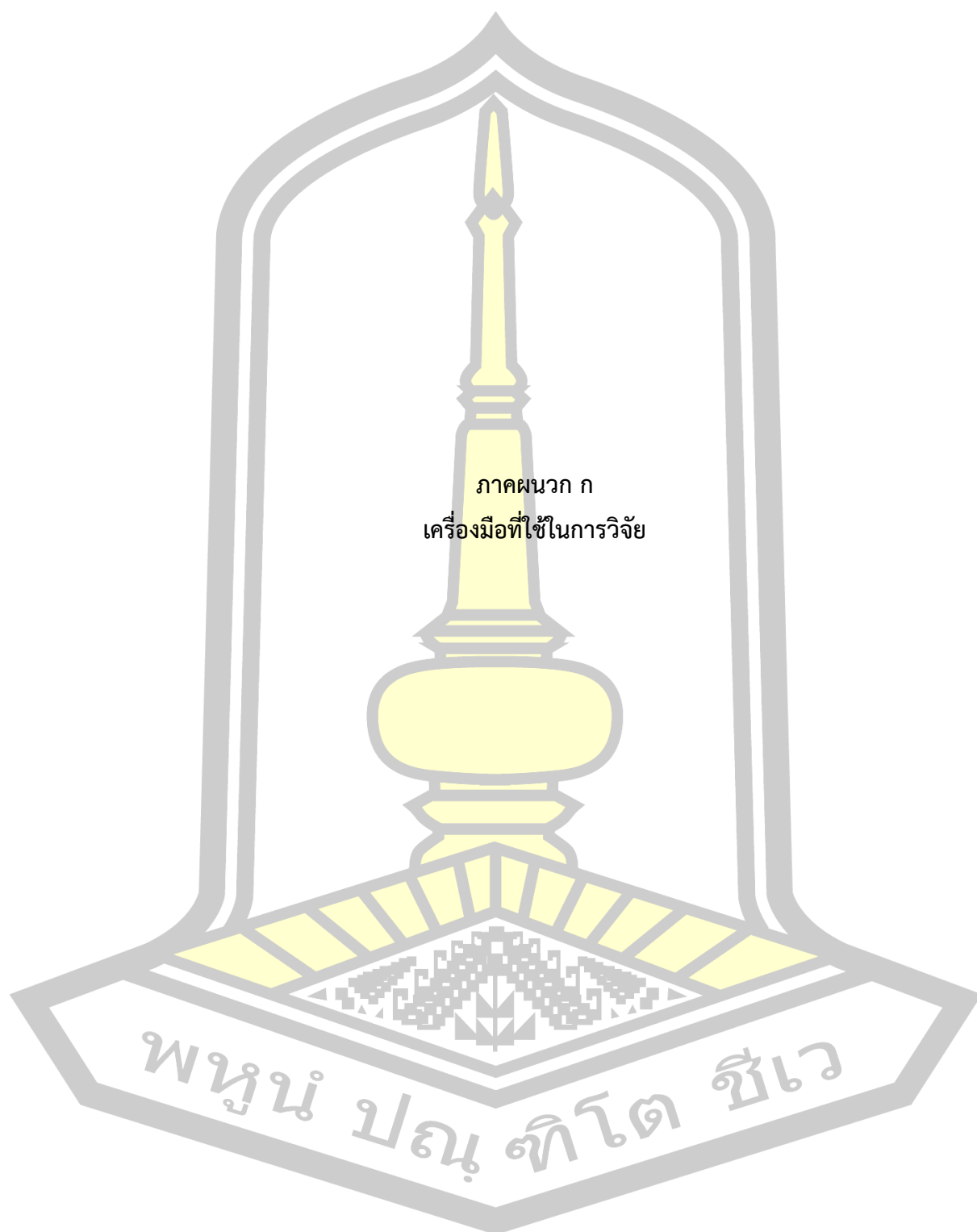
Yeager, D. S. and others. (2014). The far-reaching effects of believing people can change: implicit theories of personality shape stress, health, and achievement during adolescence. *Journal of personality and social psychology*, 106(6), 867.





ภาคผนวก

พหุณฺ์ ปณฺุ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุณฺ์ ปณฺุ ทิโต ชีเว

ระยะที่ 1

การศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของ
ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ฉบับที่ 1	แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบ ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษา
ฉบับที่ 2	แบบวัดกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของ ครูโรงเรียนประถมศึกษา

พหุ ประถม ชาติ โตะ ชีวะ

Ques No.

--	--

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยระยะที่ 1
การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้

เรื่อง โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะที่ 1 เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยสร้างขึ้นจากการสังเคราะห์ หนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในรูปของระดับความเหมาะสมที่จะกำหนดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ขอความกรุณาท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสำหรับเลือกตอบในแต่ละข้อความของตัวบ่งชี้เพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ในการเก็บข้อมูลตามตัวบ่งชี้โดยมีความละเอียดในการตอบแต่ละช่อง ดังนี้

2.1 ช่องความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีคะแนนความคิดเห็นในแต่ละระดับเป็น 5, 4, 3, 2, 1 ตามลำดับ คะแนนแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมในการวัดกรอบความคิดแบบเติบโตระดับมากที่สุด

4 หมายถึง องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมในการวัดกรอบความคิดแบบเติบโตระดับมาก

3 หมายถึง องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมในการวัดกรอบความคิดแบบเติบโตระดับปานกลาง

2 หมายถึง องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมในการวัดกรอบความคิดแบบ

ศูนย์ ปณฺ ติโต ขง

เดิบทาระดับน้อย

1 หมายถึง องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมในการวัดกรอบความคิดแบบ
เดิบทาระดับน้อยที่สุด

ตัวอย่างการตอบแบบประเมิน

ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเดิบทะเพื่อ
เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเดิบทะ เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ของครู	ความเหมาะสม มากที่สุด → น้อยที่สุด					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1) ด้านกระบวนการทัศน์การพัฒนา ตลอดเวลา	5	4	3	2	1	
1.1 เชื่อว่าความสามารถและ สติปัญญาสามารถพัฒนาได้	✓ 5	4	3	2	1	

คำอธิบาย

1. คำตอบ ✓ ในช่องความเหมาะสมในการวัดกรอบความคิดแบบเดิบทะเพื่อ
เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู ซึ่งตรงกับหมายเลข 5 แสดงว่า ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมใน
การวัดกรอบความคิดแบบเดิบทะระดับมากที่สุด ด้านเชื่อว่าความสามารถและสติปัญญา
สามารถพัฒนาได้ มีความเหมาะสมในการวัดกรอบความคิดแบบเดิบทะเพื่อเสริมสร้างการจัดการ
เรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

คำอธิบายนิยามศัพท์ : กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู
โรงเรียนประถมศึกษา

นิยามศัพท์	คำอธิบายนิยามศัพท์
	กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา (ความเชื่อว่าความสามารถสติปัญญาของครูสามารถพัฒนาได้ตลอดเวลาด้วยการปรับกระบวนการทัศน์ ไม่หลีกเลี่ยงความท้าทาย ไม่ย่อท้อต่อความล้มเหลว ความผิดพลาด การเห็นคุณค่าของความพยายาม เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ และการมองหาบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จจากผู้อื่น ความเชื่อเหล่านี้จะนำไปสู่พฤติกรรมที่เน้นการเรียนรู้และความสามารถที่เพิ่มขึ้น) ประกอบด้วย 6 ด้าน
	1) ด้านกระบวนการทัศน์การพัฒนาตลอดเวลา (พฤติกรรมความเชื่อที่ว่าความสามารถคือพรสวรรค์ที่สามารถพัฒนาและเติบโตได้อีกสามารถเรียนรู้เพิ่มศักยภาพของสมองได้ตลอดชีวิตและพร้อมรับความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลา) ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้
1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้	(การเชื่อว่าความสามารถของตนเองเป็นสิ่งที่พัฒนาได้ดึงเอาศักยภาพของตัวเองออกมาใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างเต็มที่)
1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด	(การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบตายตัวและกรอบความคิดแบบเติบโตและการปลูกฝังความเชื่อที่ถูกต้องไปใช้ในการจัดการเรียนรู้)
1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก	(การเปลี่ยนมุมมองกรอบความคิดจากตายตัว เป็นแบบเติบโต ควบคุมความคิดในทางลบสื่อสารกับตนเองในเชิงบวกอย่างสม่ำเสมอ)

นิยามศัพท์	คำอธิบายนิยามศัพท์
1.4 การสื่อสารกับตนเองและ ผู้เรียนในเชิงบวก	(การสื่อสารที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกสบายใจกับตนเอง สร้าง ความรู้สึกที่ดี มีความสัมพันธ์ที่ดีพัฒนาเปลี่ยนแปลง พฤติกรรม ลดความขัดแย้ง สร้างความเข้าใจ และโน้มน้าว สร้างแรงจูงใจให้เกิดความร่วมมือ)
1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	(การเรียนรู้ตลอดเวลาด้วยการเริ่มต้นเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ด้วยตัวเอง พร้อมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ตลอดเวลา และสามารถเรียนรู้ได้ต่อไปเรื่อย ๆ ไม่มีที่ สิ้นสุด)
2) ความท้าทายในการจัดการเรียนรู้ (พฤติกรรมกรรมการมองความท้าทายเป็นโอกาสในการเรียนรู้ กล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค คิด พยายามทำในสิ่งที่ท้าทายให้สำเร็จด้วยการตั้งเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้และตั้งเป้าหมายที่ มีระดับความท้าทายที่ไม่ง่ายหรือยากเกินไป) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ดังนี้	
2.1 การเปิดรับความท้าทาย	(การแสวงหางานที่ท้าทายสร้างกลยุทธ์ใหม่ๆที่มีประ สิทธิภาพเมื่อเผชิญกับอุปสรรค เผชิญกับความท้าทายที่ยาก ด้วยความเพียรพยายามสูงในการจัดการเรียนรู้)
2.2 การตั้งเป้าหมายการจัดการ เรียนรู้	(การตั้งเป้าหมายเพื่อพัฒนาความสามารถของตนเอง ให้เพิ่มขึ้นและเพื่อให้มีความเข้าใจหรือมีความเชี่ยวชาญ ในสิ่งใหม่เพื่อการแสดงความสามารถให้ได้รับ ความชม หรือการได้รับคำตัดสินที่ดีจากผลของ ความสามารถบุคคลจึงหลีกเลี่ยงการแสดงควา สามารถที่จะทำให้ได้รับการตัดสินในด้านลบจากผู้อื่น)

นิยามศัพท์	คำอธิบายนิยามศัพท์
2.3 การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค	(การตอบสนองต่อการเผชิญปัญหาและอุปสรรคด้วยการลงมือปฏิบัติโดยไม่หลีกเลี่ยงและเลือกลงมือทำแม้จะยังไม่เข้าใจ จดจ่ออยู่ที่การรับมือกับปัญหา มากกว่าความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น โดยมองว่างานหรือปัญหาที่ท้าทายในการจัดการเรียนรู้ไม่ทำให้รู้สึกกังวลใจแต่กลับน่าดึงดูดให้ทำ)
2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด	(การจัดการเรียนรู้ที่ก้าวข้ามทำสิ่งที่ไม่คุ้นเคย ตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนพร้อมจัดการกับปัญหาหรือความท้าทายที่เพิ่มขึ้น พร้อมทั้งจะเรียนรู้และฝึกฝนเพื่อให้มีทักษะใหม่ๆ)
3) ด้านการยอมรับความล้มเหลวและความผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้ (พฤติกรรมที่ส่งผลต่อความผิดพลาด ความล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นได้เสมอในกระบวนการแก้ปัญหาและการจัดการเรียนรู้แต่เมื่อความล้มเหลวเกิดขึ้นการเรียนรู้จากความล้มเหลวเป็นบันไดสู่ความสำเร็จ) ประกอบด้วย จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้	
3.1 ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด	(การยอมรับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ การให้โอกาสตัวเองได้ผิดพลาด นำความผิดพลาดมาเป็นโอกาสในการเรียนรู้)
3.2 การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว	(การปรับมุมมองต่อความล้มเหลว เมื่อผิดพลาดเผชิญหน้าเรียนรู้จากทุกความล้มเหลวที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้ และนำความล้มเหลวมาพัฒนาการตัดสินใจในครั้งต่อไปไม่ให้เกิดผิดพลาดเหมือนที่ผ่านมา)

นิยามศัพท์	คำอธิบายนิยามศัพท์
3.3 การใช้พลังของคำว่า “ยัง” ในการจัดการเรียนรู้	(วิธีคิดที่รวมเอาคำว่า ‘ยัง’ เข้าไปในทัศนคติของครู ให้พูดกับตัวเองว่า ‘ฉันยังทำไม่ได้’ แทนที่จะพูดว่า ‘ฉันทำไม่ได้’ เปลี่ยนทัศนคติของครูเกี่ยวกับความล้มเหลว ให้เป็นการพัฒนาไปข้างหน้าโดยการใช้คำว่า ‘ยัง’)
4) ด้านความพยายามในการจัดการเรียนรู้ (พฤติกรรมครูที่ส่งผลต่อความพยายามเป็นหนทางสู่การเรียนรู้ ความรอบรู้ และเป็นหนทางสู่ความเชี่ยวชาญ มองว่าทุกอย่างสามารถเกิดขึ้นและเป็นไปได้ด้วยความพยายาม ความมุ่งมั่น ความกระตือรือร้น และการไม่ย่อท้อในการจัดการเรียนรู้) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้	
4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้	(การมีใจไม่เรียนรู้ ทุ่มเท บากบั่น ฝ่าฟัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายระยะยาว ตั้งเป้าหมายไว้ข้างหน้าให้สำเร็จ)
4.2 การปลุกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองที่สามารถพัฒนาได้	(การพยายามช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับศักยภาพของสมองที่สามารถพัฒนาได้ มองว่าทุกอย่างสามารถเกิดขึ้นและเป็นไปได้ด้วยความพยายาม ความมุ่งมั่น ความกระตือรือร้น และการไม่ย่อท้อ)
4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ	(การให้คุณค่ากับความปรารถนา ความพยายาม กระบวนการปรับปรุง และการทำงานเป็นทีม ไม่ใช่แค่พรสวรรค์โดยธรรมชาติ ให้กำลังใจและสนับสนุนการพยายาม ด้วยการมองความพยายามเป็นหนทางสู่การเรียนรู้)

นิยามศัพท์	คำอธิบายนิยามศัพท์
<p>5) ด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ (พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการรับคำติชมคำวิพากษ์วิจารณ์ และเรียนรู้จากคำวิจารณ์ ยอมรับและชอบการสะท้อนผลกลับเพื่อให้เกิดการพัฒนาและการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสะท้อนผลกลับในทางลบคำวิพากษ์วิจารณ์จะช่วยเปลี่ยนแปลงความรู้สึกท้อแท้ สู้ความกระตือรือร้น) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ดังนี้</p>	
<p>5.1 การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์ และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น</p>	<p>(การเปิดใจรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ การสะท้อนผลกลับ และข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลังจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง)</p>
<p>5.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้</p>	<p>(การให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนทั้งเชิงลบ เชิงบวกอย่างเฉพาะเจาะจงเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เรียน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องในสิ่งที่ปฏิบัติ หรือพฤติกรรมนั้นๆ ของผู้เรียน รวมถึงการให้ข้อมูลเพื่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมให้ถูกต้องเหมาะสม)</p>
<p>5.3 การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้</p>	<p>(การที่ครูเลือกคำชี้แนะอย่างสร้างสรรค์โดยการไม่สะกิดให้ผู้เรียน รู้สึก ‘โง่’ ‘ผิด’ ‘เป็นคนไม่ดี’ แต่เน้นกระตุ้นให้เขาพยายามเปลี่ยนแนวคิดหรือวิธีแก้ปัญหาเป็นทางอื่น)</p>

นิยามศัพท์	คำอธิบายนิยามศัพท์
6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น (พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการการเปิดใจและยอมรับความสำเร็จจากผู้อื่น ชื่นชมที่ความพยายาม และกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ ค้นหาบทเรียนมาเป็นแบบอย่างและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น นำความสำเร็จของผู้อื่นมาเป็นกำลังใจ เป็นแรงผลักดันให้ปรับปรุงตัวเอง ไม่คิดลบหรืออิจฉาความสำเร็จนั้น) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้	
6.1 การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น	(การเปิดใจและยินดีที่จะนำความสำเร็จของผู้อื่นมาเป็นแรงผลักดัน)
6.2 การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นมาสร้างแรงบันดาลใจ	(การค้นหาบทเรียนความสำเร็จของคนอื่นที่ประสบความสำเร็จมาพัฒนา ปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้ให้กับตนเอง และเป็นแรงบันดาลใจในการจัดการเรียนรู้)
6.3 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้	(การสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนได้รู้จักกับบุคคลที่เป็นต้นแบบ แนวปฏิบัติที่ดีทั้งในอดีตและปัจจุบัน)

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ทรงคุณวุฒิประเมินองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

1. ชื่อ - สกุล.....
2. วุฒิการศึกษาสูงสุดปริญญา.....สาขา.....
3. ตำแหน่งปัจจุบัน.....
4. สถานที่ทำงาน.....
5. เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อกลับสะดวก.....
6. E-mail.....

ตอนที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

ในทัศนะของท่าน ท่านคิดว่ากรอบความคิดแบบเติบโต ที่กำหนดขึ้นมีความเหมาะสมหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ตรงช่องที่ตรงกับความเห็นของท่าน

ตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	ความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด → น้อยที่สุด					
	5	4	3	2	1	
1) ด้านกระบวนการพัฒนาตลอดเวลา	5	4	3	2	1	
1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้	5	4	3	2	1	
1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด	5	4	3	2	1	
1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโตและการปรับทัศนคติเชิงบวก	5	4	3	2	1	
1.4 การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก	5	4	3	2	1	
1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	5	4	3	2	1	
2) ความท้าทายในการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1	
2.1 การเปิดรับความท้าทาย	5	4	3	2	1	
2.2 การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1	
2.3 การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค	5	4	3	2	1	
2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด	5	4	3	2	1	

ตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อ เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษา	ความเหมาะสม มากที่สุด → น้อยที่สุด					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
3) ด้านการยอมรับความล้มเหลวและความ ผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1	
3.1 ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด	5	4	3	2	1	
3.2 การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว	5	4	3	2	1	
3.3 การใช้พลังของคำว่า “ยัง” ในการ จัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1	
4.ด้านความพยายามในการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1	
4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1	
4.2 การปลูกฝังความพยายามและศักยภาพของ สมองที่สามารถพัฒนาได้	5	4	3	2	1	
4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและ กระบวนการ	5	4	3	2	1	
5) ด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์การ วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1	
5.1 การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟัง ความคิดเห็นของคนอื่น	5	4	3	2	1	
5.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการ เรียนรู้	5	4	3	2	1	
5.3 การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ใน กระบวนการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1	

ตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อ เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษา	ความเหมาะสม มากที่สุด → น้อยที่สุด					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจาก ความสำเร็จของผู้อื่น	5	4	3	2	1	
6.1 การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น	5	4	3	2	1	
6.2 การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นมาสร้าง แรงบันดาลใจ	5	4	3	2	1	
6.3 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบ ความสำเร็จในการเรียนรู้	5	4	3	2	1	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้



สำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา

Ques No.

--	--

**แบบวัดกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมเกี่ยวกับตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ว่าได้ผลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มากน้อยเพียงใด จึงขอให้ครูผู้สอน ตอบแบบวัดตามพฤติกรรมที่เป็นจริงให้มากที่สุด โดยถือเป็นเรื่องลับเฉพาะ ไม่เกิดความเสียหายแก่ตัวครู เมื่อตอบเสร็จ ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ ในด้านการศึกษาวิจัยและพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต่อไป

2. แบบวัดมีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัดเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบวัดเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน ข้อคำถามทั้งสิ้น 70 ข้อเป็นลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

3. วิธีการตอบให้นักเรียนเขียนข้อความหรือกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่คิดว่าตรงกับระดับพฤติกรรมของนิสิต นักศึกษามากที่สุด เพียงข้อเดียว

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และ
ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นายตันติกร ชูนาพร

นิสิตหลักสูตรการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทร 086-8591657 E-mail tom.ch1627@gmail.com



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัดเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 25 ปี

25 – 35 ปี

36 – 45 ปี

45 – 55 ปี

มากกว่า 55 ปี

3. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

4. ตำแหน่งปัจจุบัน

ครูอัตราจ้าง

ครูผู้ช่วย

ครูชำนาญการ

ครูชำนาญการพิเศษ

ครูเชี่ยวชาญ

ครูเชี่ยวชาญพิเศษ

5. ประสบการณ์สอน

ต่ำกว่า 5 ปี

5-10 ปี

11-15 ปี

16-20 ปี

20 ปีขึ้นไป

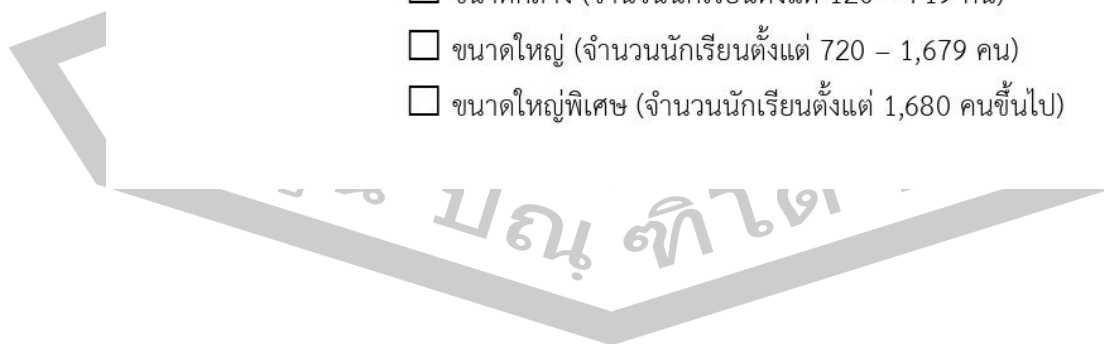
6. ขนาดโรงเรียนที่ปฏิบัติงาน

ขนาดเล็ก (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 119 คนลงมา)

ขนาดกลาง (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 120 – 719 คน)

ขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 720 – 1,679 คน)

ขนาดใหญ่พิเศษ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,680 คนขึ้นไป)



ตอนที่ 2 พฤติกรรมของผู้ตอบแบบวัดเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

คำชี้แจง

ให้ครูผู้สอนพิจารณาข้อความแต่ละข้อนั้นตรงกับพฤติกรรมเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ในแต่ละด้านมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นที่แท้จริงของครูผู้สอนในแต่ละข้อ ตามความหมายดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมของครู ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 4 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมของครู ในระดับเห็นด้วย
- 3 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมของครู ในระดับไม่แน่ใจ
- 2 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมของครู ในระดับไม่เห็นด้วย
- 1 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมของครู ในระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตัวอย่าง การตอบแบบวัดพฤติกรรม

โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมของท่านเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	ระดับความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1) ด้านกระบวนการพัฒนาตลอดเวลา					
1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้					
1.1.1 ครูมีความเชื่อว่าความสามารถ	5 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>

ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมช

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	ระดับความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
คือพรสวรรค์ที่สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้และเพิ่มศักยภาพของสมอง พร้อมรับความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลาได้					

คำอธิบาย

คำตอบ ✓ ในช่อง 5 แสดงว่า ผู้ตอบแบบวัด เห็นด้วยอย่างยิ่ง กับรายการพฤติกรรมด้านครูมีความเชื่อว่าความสามารถคือพรสวรรค์ที่สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้และเพิ่มศักยภาพของสมอง พร้อมรับความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลาได้มีความเหมาะสมในการวัดกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	ความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1) ด้านกระบวนการพัฒนาตลอดเวลา					
1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้					
1.1.1 ครูมีความเชื่อว่าความสามารถคือพรสวรรค์ที่สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพิ่มศักยภาพของสมอง พร้อมรับความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลาได้	5	4	3	2	1

บัณฑิต

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา	ความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1.1.2 ครูมีความเชื่อว่าตนเองสามารถ พัฒนา ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ พร้อมเรียนรู้ตลอดชีวิตได้	5	4	3	2	1
1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด ความเชื่อและมุมมองต่อตนเอง					
1.2.1 ครูเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด สามารถนำหลักการการสร้างกรอบความคิด แบบเติบโตไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้	5	4	3	2	1
1.2.2 ครูสนับสนุนให้ผู้เรียนได้อธิบายเกี่ยวกับ กรอบความคิดแบบเติบโตกับผู้เรียนคนอื่น	5	4	3	2	1
1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก					
1.3.1 ครูมองว่าผู้เรียนทุกคนสามารถ พัฒนา พร้อมเปิดใจรับฟัง เรียนรู้สิ่งใหม่ แสวงหาความคิดใหม่ๆ อยู่เสมอได้	5	4	3	2	1
1.3.2 ครูสามารถปรับมุมมองจากการคิด เชิงลบเป็นคิดเชิงบวกได้	5	4	3	2	1
1.3.3 ครูสามารถจัดการเรียนรู้ รวมถึง กระบวนการในการค้นพบสิ่งใหม่ๆ ได้	5	4	3	2	1
1.3.4 ครูสามารถปรับเปลี่ยนมุมมอง ความคิด การมองโลกในแง่ดี บอกกับผู้เรียนว่า ทำได้ ด้วยการค่อย ๆ พัฒนาดนเองด้วยการลง มือทำ	5	4	3	2	1

บัณฑิต

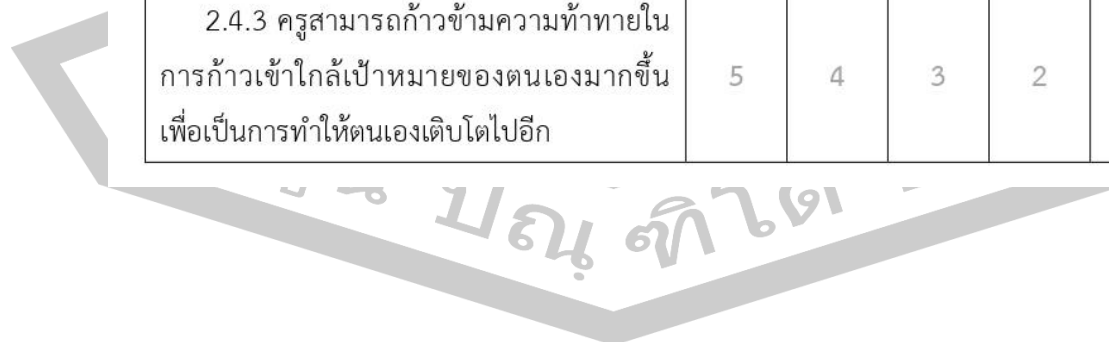
รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา	ความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1.3.5 ครูสามารถสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นให้ความสำคัญกับความรัก ความเอาใจใส่ และความห่วงใยนักเรียนทุกคน	5	4	3	2	1
1.4 การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก					
1.4.1 ครูสื่อสารด้วยภาษากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อสร้างพลังบวกระหว่างครูกับผู้เรียน	5	4	3	2	1
1.4.2 ครูสามารถเปลี่ยนวิธีสื่อสารกับผู้เรียนและคนอื่นจากเชิงลบเป็นเชิงบวก	5	4	3	2	1
1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต					
1.5.1 ครูเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ด้วยตนเองพร้อมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเองตลอดเวลาสามารถเรียนรู้ได้ต่อไปเรื่อย ๆ ไม่มีที่สิ้นสุด	5	4	3	2	1
1.5.2 ครูสามารถเปลี่ยนให้ห้องเรียนมีสภาพบรรยากาศที่เกิดจากวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบใหม่ พยายามทดลองใช้วิธีการต่างๆ หาวิธีการสอนที่ทำให้การเติบโตนั้นเกิดขึ้นได้จริง	5	4	3	2	1

๒๕ ปณฺฑิตาโต

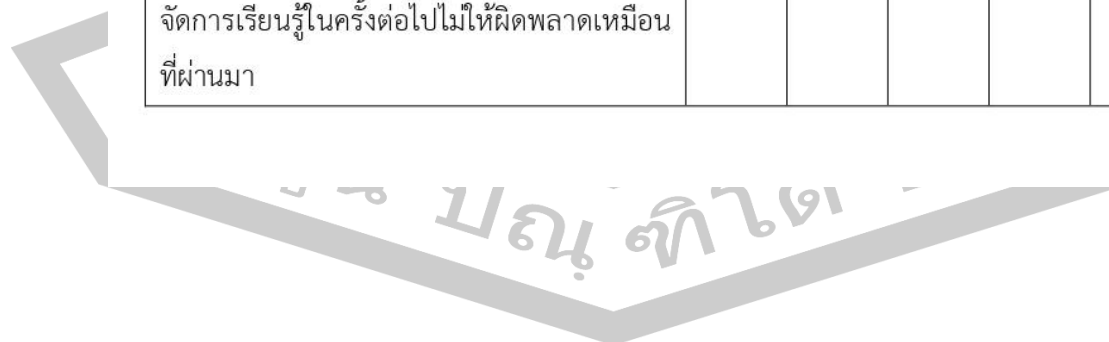
รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา	ความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
2) ความท้าทายในการจัดการเรียนรู้					
2.1 การเปิดรับความท้าทาย					
2.1.1 ครูสามารถแสวงหางานที่ท้าทายมอง หากลยุทธ์ใหม่ๆ ในการจัดการเรียนรู้แสวงหา โอกาส ใช้กลยุทธ์ที่ส่งเสริมกรอบความคิดแบบ เติบโต	5	4	3	2	1
2.1.2 ครูสามารถสร้างสภาพแวดล้อมที่มี ความท้าทาย สามารถพัฒนาความเชื่อของ ผู้เรียนได้	5	4	3	2	1
2.1.3 ครูสามารถเปลี่ยนรูปแบบการสอน อย่างสร้างสรรค์เมื่อบทเรียนหรืองานที่ มอบหมายล้มเหลวในห้องเรียน	5	4	3	2	1
2.2 การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้					
2.2.1 ครูสามารถตั้งเป้าหมายให้มี มาตรฐานสูงให้งานที่มีความท้าทายแต่ไม่เกิน ความสามารถของผู้เรียนจนเกินไป	5	4	3	2	1
2.2.2 ครูสามารถช่วยให้ผู้เรียนแก้ไขอะไร บางอย่างเพื่อให้ทำผลงานหรือการเรียนรู้ได้ดีขึ้น	5	4	3	2	1



รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา	ความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
2.3 การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค					
2.3.1 ครูเผชิญปัญหาในการจัดการเรียนรู้ ด้วยการลงมือปฏิบัติโดยไม่หลีกเลี่ยง เลือกลงมือ ทำแม้จะยังไม่เข้าใจได้	5	4	3	2	1
2.3.2 ครูจดจ่ออยู่ที่การรับมือกับปัญหา มากกว่าความผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้ที่ จะเกิดขึ้น	5	4	3	2	1
2.3.3 ครูมองว่างานหรือปัญหาและ อุปสรรคที่ท้าทายในการจัดการเรียนรู้ไม่ทำให้ รู้สึกกังวลใจแต่กลับนำตึงดูดีให้ทำ	5	4	3	2	1
2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด					
2.4.1 ครูสามารถก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทาง ความคิด ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่ก้าวข้ามทำสิ่ง ที่ไม่คุ้นเคย	5	4	3	2	1
2.4.2 ครูจัดการกับปัญหาหรือความท้อ ถายที่เพิ่มขึ้น พร้อมทั้งจะเรียนรู้ ฝึกฝนเพื่อให้มี ทักษะใหม่ๆ	5	4	3	2	1
2.4.3 ครูสามารถก้าวข้ามความท้อถายใน การก้าวเข้าใกล้เป้าหมายของตนเองมากขึ้น เพื่อเป็นการทำให้ตนเองเติบโตไปอีก	5	4	3	2	1



รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา	ความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
3) ด้านการยอมรับความล้มเหลวและความผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้					
3.1 ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด					
3.1.1 ครูยอมรับความผิดพลาดของตนเอง และพร้อมปรับเปลี่ยนตนเองในการจัดการเรียน รู้อยู่ตลอดเวลา	5	4	3	2	1
3.1.2 ครูใส่ใจที่ความผิดพลาดมากกว่าลืมน ความผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้ เปลี่ยน ข้อผิดพลาดของตนเองให้กลายเป็นโอกาสใน การเรียนรู้	5	4	3	2	1
3.1.3 ครูแสดงให้เห็นว่าความผิดพลาดเป็น ส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้	5	4	3	2	1
3.1.4 ครูไม่กลัวความผิดพลาด ต่อปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้น เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่ ท้าทาย	5	4	3	2	1
3.2 การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว					
3.2.1 ครูกล้าเผชิญหน้ากับความล้มเหลวใน การจัดการเรียนรู้ เรียนรู้จากทุกความล้มเหลว ที่เกิดขึ้นในชีวิต นำความล้มเหลวมาพัฒนาการ จัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไปไม่ให้ผิดพลาดเหมือน ที่ผ่านมา	5	4	3	2	1



รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา	ความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
3.2.2 ครูมองว่าความล้มเหลว ความ ผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้เป็นบันไดสู่ ผลลัพธ์ที่ประสบความสำเร็จมากขึ้น	5	4	3	2	1
3.2.3 ครูสามารถยืดหยุ่นในการเผชิญกับ ความพ่ายแพ้ ยังทำสิ่งนั้นต่อไปแม้ว่าจะเผชิญ กับความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1
3.3 การใช้พลังของคำว่า “ยัง” ในการจัดการเรียนรู้					
3.3.1 ครูใช้คำว่า “ยัง” เข้าไป เปลี่ยนจาก “ทำไม่ได้” เป็น “ยังทำไม่ได้” เมื่อเจอความ ผิดหวังหรือความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1
3.3.2 ครูเปลี่ยนทัศนคติของครูเกี่ยวกับ ความล้มเหลวให้เป็นการพัฒนาไปข้างหน้าโดย การใช้คำว่า ‘ยัง’	5	4	3	2	1
3.3.3 ครูใช้คำว่า “ยัง” เข้ามาปรับมุมมอง ต่อการจัดการเรียนรู้ ในการพัฒนาตัวเองได้	5	4	3	2	1
4.ด้านความพยายามในการจัดการเรียนรู้					
4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้					
4.1.1 ครูใช้ความพยายามร่วมกับ ความสามารถที่มีอยู่จัดการเรียนรู้เพื่อให้ได้ผล ลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้นกับผู้เรียน	5	4	3	2	1

ศูนย์พัฒนาฯ

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา	ความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
4.1.2 ครูทุ่มเทให้กับการจัดการเรียนรู้ พยายามพัฒนาตัวเองอย่างเต็มที่	5	4	3	2	1
4.1.3 ครูสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ด้วย ความพยายามให้ผู้เรียนเกิดความตื่นเต้น มีส่วน ร่วมคิดร่วมทำ ไม่ทำให้น่าเบื่อ	5	4	3	2	1
4.1.4 ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักเข้าใจว่า ทำไมการเรียนรู้ถึงมีความสำคัญ ด้วยการสร้าง บทบาทสมมติเป็นตัวอย่างในชีวิตจริงที่น่า ตื่นเต้น	5	4	3	2	1
4.1.5 ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจทำ ให้การเรียนรู้สนุกด้วยบรรยากาศการเรียนรู้ด้วย สภาพแวดล้อมที่เป็นจริงเกิดการเรียนรู้ เกิด การพัฒนาตนเอง	5	4	3	2	1
4.2 การปลูกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้					
4.2.1 ครูปลูกฝังกรอบความคิดแบบเติบโต ให้กับผู้เรียน ด้วยความพยายาม ความมุ่งมั่น ความกระตือรือร้น ไม่ทำให้อ่อนท้อต่อกิจกรรม การเรียนรู้	5	4	3	2	1
4.2.2 ครูเข้าใจความรู้สึกหรือมุมมองของ ผู้เรียนผ่านประสบการณ์ของนักเรียนโดยไม่เอา ประสบการณ์ของผู้สอนไปตัดสิน	5	4	3	2	1

ม.ร.ว. บณู ทวีไธ

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา	ความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
4.2.3 ครูสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ เข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับศักยภาพของ สมองที่สามารถพัฒนาได้	5	4	3	2	1
4.2.4 ครูกระตุ้นผู้เรียนให้มีความ กระตือรือร้นและมีพลังในการพยายามหา ความรู้ใหม่ๆ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในชั้น เรียน	5	4	3	2	1
4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ					
4.3.1 ครูให้กำลังใจ สนับสนุนการพยายาม ครั้งใหม่ของตนเอง สร้างความมั่นใจว่าตนเอง ไม่ได้เผชิญปัญหาอยู่ลำพัง	5	4	3	2	1
4.3.2 ครูปรับเปลี่ยนคำชมโดยเน้นที่ความ พยายาม ความตั้งใจ วิชิตคิด รวมทั้งขั้นตอนการ ลงมือแก้ปัญหาของนักเรียน	5	4	3	2	1
4.3.3 ครูชื่นชมกระบวนการทำงาน ความ พยายาม วิชิตคิด ความอดุสาหะ ที่ทำให้ผู้เรียน สามารถให้การช่วยเหลือคนอื่นต่อไปได้	5	4	3	2	1
4.3.4 ครูแสดงความชื่นชมต่อนักเรียน อย่างเหมาะสมด้วยการให้คุณค่ากับความ พยายาม กระบวนการในการเรียนรู้ของ นักเรียนมากกว่าผลลัพธ์	5	4	3	2	1

ช น บณ ฑิ โต

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา	ความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
4.3.5 ครูใช้วิธีชมที่กระบวนการ ชมความ พยายาม ความมานะ ไม่ใช่ชมที่ความฉลาดหรือ พรสวรรค์ เพื่อสร้างเด็กที่เข้มแข็งและไม่ ท้อถอยแม้ล้มเหลว	5	4	3	2	1
4.3.6 ครูมีการเสริมแรงในทางบวกให้กับ นักเรียนในการลงมือแก้ปัญหาโดยเน้นที่ความ พยายาม ความตั้งใจ กระบวนการคิดในการ แก้ไขปัญหา	5	4	3	2	1
5) ด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้					
5.1 การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น					
5.1.1 ครูยอมรับคำวิพากษ์วิจารณ์ การ สะท้อนผลกลับ เรียนรู้จากคำวิจารณ์คนอื่น ให้ผลสะท้อนกลับเพื่อการเรียนรู้และ พัฒนาการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1
5.1.2 ครูรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วน เกี่ยวข้องด้วยความตั้งใจ เพื่อนำไปพัฒนา ปรับปรุงแก้ไขในการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1
5.1.3 ครูเปิดใจยอมรับความแตกต่าง ยอมรับฟังความคิดเห็นที่หลากหลายของผู้อื่น พร้อมนำมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเอง	5	4	3	2	1

ข ๘ ปณฺ ๓๒๓

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา	ความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
5.3.2 ครูใช้คำถามที่จะช่วยให้ผู้เรียน สามารถจัดการความคิยุ่งเหยิงของตนเองให้ เป็นระบบระเบียบกระตือรือร้น คิดอธิบาย อย่างเสรีในการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1
5.3.3 ครูให้ความสำคัญกับคำติชม ความ คิดเห็นเชิงวิพากษ์เป็นส่วนสำคัญของการ จัดการเรียนรู้ เป็นขั้นบันไดไปสู่การปรับปรุง การจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1
6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น					
6.1 การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น					
6.1.1 ครูยอมรับ เปิดใจ พร้อมทั้งจะนำสิ่ง ดีๆไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมหรือผลงานของบุคคล นั้นมาปรับปรุง พัฒนาตนเองพัฒนาผู้เรียน	5	4	3	2	1
6.1.2 ครูเรียนรู้แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศและ วิธีการที่บุคคลนั้นใช้ผลักดันให้ตนเองประสบ ความสำเร็จ	5	4	3	2	1
6.1.3 ครูเปิดใจและยินดีที่จะนำ ความสำเร็จของผู้อื่นมาเป็นแรงผลักดัน สร้าง แรงบันดาลใจให้กับตนเอง	5	4	3	2	1

บัณฑิต

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา	ความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
6.1.4 ครูปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้มี พฤติกรรมและผลงานเหมือนกับบุคคลที่ครู ยอมรับถึงความสำเร็งนั้น	5	4	3	2	1
6.1.5 ครูไม่วิพากษ์วิจารณ์ความสำเร็จของ ผู้อื่นในทางที่เสียหาย ไม่อิจฉาความสำเร็จของ บุคคลนั้น	5	4	3	2	1
6.2 การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นเพื่อนำมาสร้างแรงบันดาลใจ					
6.2.1 ครูค้นหาบทเรียนจากคนรอบข้าง ชื่นชม เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น มาเป็น แรงบันดาลใจในการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1
6.2.2 ครูแสวงหาบทเรียนหาแบบอย่าง แรงบันดาลใจ เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น นำข้อดีที่ประสบความสำเร็จของบุคคลอื่นมา ปรับใช้กับนักเรียน	5	4	3	2	1
6.2.3 ครูค้นหาบทเรียนที่ยอดเยี่ยม สร้าง แรงบันดาลใจจากบทเรียน ปรับปรุงวิธีการการ เรียนรู้ มุ่งเน้นกระบวนการ ความก้าวหน้าจาก เพื่อนร่วมวิชาชีพที่ประสบความสำเร็จ	5	4	3	2	1

๖๘ ปณฺฑิตีโต

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา	ความเหมาะสมของพฤติกรรมบ่งชี้				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
6.3 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้					
6.3.1 ครูสร้างแรงบันดาลใจจากบุคคลที่เป็นต้นแบบ แนวปฏิบัติที่ดีทั้งในอดีตและปัจจุบัน ให้ผู้เรียนพร้อมมีส่วนร่วมในการค้นพบความสำเร็จของนักเรียน	5	4	3	2	1
6.3.2 ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้	5	4	3	2	1
6.3.3 ครูสามารถจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้หาประสบการณ์ต่างๆที่มีความหมายต่อตนเอง จากความสำเร็จของบุคคลอื่น	5	4	3	2	1

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้



ระยะที่ 2

การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นการพัฒนากรอบความคิดแบบ
เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน

ฉบับที่ 1

แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การพัฒนากรอบ
ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พหุ ประถมศึกษา

สำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา

Ques No.

--	--

แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์

เรื่อง โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์เกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ว่าได้ผลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา มากน้อยเพียงใด จึงขอให้ครูผู้สอนตอบแบบสอบถามที่เป็นจริงให้มากที่สุด โดยถือเป็นเรื่องลับเฉพาะ ไม่เกิดความเสียหายแก่ตัวผู้ตอบแบบสอบถามเมื่อตอบเสร็จ ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ ในด้านการวิจัยและพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต่อไป

2. แบบวัดมีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน ข้อคำถามทั้งสิ้น 70 ข้อเป็นลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

3. วิธีการตอบให้นักเรียนเขียนข้อความหรือกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่คิดว่าตรงกับระดับพฤติกรรมของนิสิต นักศึกษามากที่สุด เพียงข้อเดียว

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และ
ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นายตันติกร ชูนาพรหม

นิสิตหลักสูตรการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทร 086-8591657 E-mail tom.ch1627@gmail.com



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัดเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- ต่ำกว่า 25 ปี 25 – 35 ปี
 36 – 45 ปี 46 – 55 ปี
 มากกว่า 55 ปี

3. ระดับการศึกษา

- ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี
 ปริญญาโท ปริญญาเอก

4. ตำแหน่งปัจจุบัน

- ครูอัตราจ้าง ครูผู้ช่วย
 ครูชำนาญการ ครูชำนาญการพิเศษ
 ครูเชี่ยวชาญ ครูเชี่ยวชาญพิเศษ

5. ประสบการณ์สอน

- ต่ำกว่า 5 ปี 5-10 ปี
 11-15 ปี 16-20 ปี
 20 ปีขึ้นไป

6. ขนาดโรงเรียนที่ปฏิบัติงาน

- ขนาดเล็ก (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 119 คนลงมา)
 ขนาดกลาง (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 120 – 719 คน)
 ขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 720 – 1,679 คน)
 ขนาดใหญ่พิเศษ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,680 คนขึ้นไป)

ตอนที่ 2 พฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อนี้ตรงกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในแต่ละด้านมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ลงในช่องความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริงตามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ตามระดับความคิดเห็นของท่าน โดยกำหนดคะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตัวอย่าง การตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ

โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับสภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ฯ ของท่านเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1) ด้านกระบวนการพัฒนาตลอดเวลา										
1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้										
1.1.1 ครูมีความเชื่อว่าความสามารถคือพรสวรรค์ที่สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เพิ่มศักยภาพของสมอง พร้อมรับความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลาได้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
			✓				✓			

คำอธิบาย

คำตอบ ✓ ในช่อง 3 สภาพปัจจุบัน แสดงว่า ครูมีความเชื่อว่าความสามารถคือพรสวรรค์ที่สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เพิ่มศักยภาพของสมอง พร้อมรับความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลาได้ ในสภาพปัจจุบัน อยู่ในระดับ **ปานกลาง**

คำตอบ ✓ ในช่อง 4 สภาพที่พึงประสงค์ แสดงว่า ครูมีความเชื่อว่าความสามารถคือพรสวรรค์ที่สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เพิ่มศักยภาพของสมอง พร้อมรับความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลาได้ ในสภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับ **มาก**

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1) ด้านกระบวนการพัฒนาตลอดเวลา										
1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้										
1.1.1 ครูมีความเชื่อว่าความสามารถคือพรสวรรค์ที่สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพิ่มศักยภาพของสมอง พร้อมรับความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลาได้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.1.2 ครูมีความเชื่อว่าตนเองสามารถพัฒนา ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ พร้อมเรียนรู้ตลอดชีวิตได้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด ความเชื่อและมุมมองต่อตนเอง										
1.2.1 ครูเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิดสามารถนำหลักการการสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.2.2 ครูสนับสนุนให้ผู้เรียนได้อธิบายเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตกับผู้เรียนคนอื่น	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก										
1.3.1 ครูมองว่าผู้เรียนทุกคนสามารถพัฒนา พร้อมเปิดใจรับฟัง เรียนรู้สิ่งใหม่ แสวงหาความคิดใหม่ๆ อยู่เสมอได้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.3.2 ครูสามารถปรับมุมมองจากการคิดเชิงลบเป็นคิดเชิงบวกได้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.3.3 ครูสามารถจัดการเรียนรู้ รวมถึงกระบวนการในการค้นพบสิ่งใหม่ๆ ได้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.3.4 ครูสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองความคิด การมองโลกในแง่ดี บอกกับผู้เรียนว่าทำได้ ด้วยการค่อย ๆ พัฒนาตนเองด้วยการลงมือทำ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.3.5 ครูสามารถสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นให้ความสำคัญกับความรัก ความเอาใจใส่ และความห่วงใยนักเรียนทุกคน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.4 การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก										
1.4.1 ครูสื่อสารด้วยภาษากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อสร้างพลังบวกระหว่างครูกับผู้เรียน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.4.2 ครูสามารถเปลี่ยนวิธีสื่อสารกับผู้เรียนและคนอื่นจากเชิงลบเป็นเชิงบวก	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต										
1.5.1 ครูเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ด้วยตนเอง พร้อมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ตลอดเวลา สามารถเรียนรู้ได้ต่อไปเรื่อย ๆ ไม่มีที่สิ้นสุด	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.5.2 ครูสามารถเปลี่ยนให้ห้องเรียน มีสภาพบรรยากาศที่เกิดจากวัฒนธรรมการ เรียนรู้แบบใหม่ พยายามทดลองใช้วิธีการ ต่างๆ หาวิธีการสอนที่ทำให้การเติบโตนั้น เกิดขึ้นได้จริง	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2) ความท้าทายในการจัดการเรียนรู้										
2.1 การเปิดรับความท้าทาย										
2.1.1 ครูสามารถแสวงหางานที่ท้าทาย มองหากลยุทธ์ใหม่ๆ ในการจัดการเรียนรู้ แสวงหาโอกาส ใช้กลยุทธ์ที่ส่งเสริมกรอบ ความคิดแบบเติบโต	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.1.2 ครูสามารถสร้างสภาพแวดล้อมที่มี ความท้าทาย สามารถพัฒนาความเชื่อของ ผู้เรียนได้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.1.3 ครูสามารถเปลี่ยนรูปแบบการสอน อย่างสร้างสรรค์เมื่อบทเรียนหรืองานที่ มอบหมายล้มเหลวในห้องเรียน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.2 การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้										
2.2.1 ครูสามารถตั้งเป้าหมายให้มี มาตรฐานสูงให้งานที่มีความท้าทายแต่ไม่เกิน ความสามารถของผู้เรียนจนเกินไป	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.2.2 ครูสามารถช่วยให้ผู้เรียนแก้ไขอะไร บางอย่างเพื่อให้ทำผลงานหรือการเรียนได้ดี ขึ้น	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.3 การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค										
2.3.1 ครูเผชิญปัญหาในการจัดการเรียนรู้ ด้วยการลงมือปฏิบัติโดยไม่หลีกเลี่ยง เลือกลง มือทำแม้จะยังไม่เข้าใจได้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.3.2 ครูจัดจ่ออยู่ที่การรับมือกับปัญหา มากกว่าความผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้ที่ จะเกิดขึ้น	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.3.3 ครูมองว่างานหรือปัญหาและ อุปสรรคที่ท้าทายในการจัดการเรียนรู้ไม่ทำให้ รู้สึกกังวลใจแต่กลับนำตังดูดีให้ทำ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด										
2.4.1 ครูสามารถก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทาง ความคิด ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่ก้าวข้ามทำ สิ่งที่ไม่คุ้นเคย	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.4.2 ครูจัดการกับปัญหาหรือความท้าทายที่เพิ่มขึ้น พร้อมทั้งจะเรียนรู้ ผักผ่อนเพื่อให้มีทักษะใหม่ๆ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.4.3 ครูสามารถก้าวข้ามความท้าทายในการก้าวเข้าใกล้เป้าหมายของตนเองมากขึ้น เพื่อเป็นการทำให้ตนเองเติบโตไปอีก	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3) ด้านการยอมรับความล้มเหลวและความผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้										
3.1 ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด										
3.1.1 ครูยอมรับความผิดพลาดของตนเองและพร้อมปรับเปลี่ยนตนเองในการจัดการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.1.2 ครูใส่ใจที่ความผิดพลาดมากกว่า ลืมความผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้ เปลี่ยนข้อผิดพลาดของตนเองให้กลายเป็นโอกาสในการเรียนรู้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.1.3 ครูแสดงให้เห็นว่าความผิดพลาดเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.1.4 ครูไม่กลัวความผิดพลาด ต่อปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่ท้าทาย	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.2 การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว										
3.2.1 ครูกล้าเผชิญหน้ากับความล้มเหลว ในการจัดการเรียนรู้ เรียนรู้จากทุกความ ล้มเหลวที่เกิดขึ้นในชีวิต นำความล้มเหลวมา พัฒนาการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไปไม่ให้ ผิดพลาดเหมือนที่ผ่านมา	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.2.2 ครูมองว่าความล้มเหลว ความ ผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้เป็นบันไดสู่ ผลลัพธ์ที่ประสบความสำเร็จมากขึ้น	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.2.3 ครูสามารถยืนหยัดในการเผชิญกับ ความพ่ายแพ้ ยังทำสิ่งนั้นต่อไปแม้ว่าจะเผชิญ กับความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.3 การใช้พลังของคำว่า “ยัง” ในการจัดการเรียนรู้										
3.3.1 ครูใช้คำว่า “ยัง” เข้าไป เปลี่ยน จาก “ทำไม่ได้” เป็น “ยังทำไม่ได้” เมื่อเจอ ความผิดหวังหรือความล้มเหลวในการจัดการ เรียนรู้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.3.2 ครูเปลี่ยนทัศนคติของครูเกี่ยวกับ ความล้มเหลวให้เป็นการพัฒนาไปข้างหน้า โดยการใช้คำว่า ‘ยัง’	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.3.3 ครูใช้คำว่า “ยัง” เข้ามาปรับ มุมมองต่อการจัดการเรียนรู้ ในการพัฒนา ตัวเองได้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.ด้านความพยายามในการจัดการเรียนรู้										
4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้										
4.1.1 ครูใช้ความพยายามร่วมกับ ความสามารถที่มีอยู่จัดการเรียนรู้เพื่อให้ได้ผล ลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้นกับผู้เรียน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.1.2 ครูทุ่มเทให้กับการจัดการเรียนรู้ พยายามพัฒนาตัวเองอย่างเต็มที่	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.1.3 ครูสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ด้วย ความพยายามให้ผู้เรียนเกิดความตื่นเต้น มี ส่วนร่วมคิดร่วมทำ ไม่ทำให้น่าเบื่อ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.1.4 ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักเข้าใจ ว่าทำไมการเรียนรู้ถึงมีความสำคัญ ด้วยการ สร้างบทบาทสมมุติเป็นตัวอย่างในชีวิตจริงที่ น่าตื่นเต้น	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.1.5 ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจทำ ให้การเรียนสนุกด้วยบรรยากาศการเรียนรู้ ด้วยสภาพแวดล้อมที่เป็นจริงเกิดการเรียนรู้ เกิดการพัฒนาดตนเอง	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.2 การปลูกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองที่สามารถพัฒนาได้										
4.2.1 ครูปลูกฝังกรอบความคิดแบบเติบโตให้กับผู้เรียน ด้วยความพยายาม ความมุ่งมั่น ความกระตือรือร้น ไม่ทำให้อยู่ท้อต่อกิจกรรมการเรียนรู้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.2.2 ครูเข้าใจความรู้สึกหรือมุมมองของผู้เรียนผ่านประสบการณ์ของนักเรียนโดยไม่เอาประสบการณ์ของผู้สอนไปตัดสิน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.2.3 ครูสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับศักยภาพของสมองที่สามารถพัฒนาได้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.2.4 ครูกระตุ้นผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้นและมีพลังในการพยายามหาความรู้ใหม่ๆ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ										
4.3.1 ครูให้กำลังใจ สนับสนุนการพยายามครั้งใหม่ของตนเอง สร้างความมั่นใจว่าตนเองไม่ได้เผชิญปัญหาอยู่ลำพัง	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.3.2 ครูปรับเปลี่ยนคำชมโดยเน้นที่ความพยายาม ความตั้งใจ วิธีคิด รวมทั้งขั้นตอนการลงมือแก้ปัญหาของนักเรียน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.3.3 ครูชื่นชมกระบวนการทำงาน ความพยายาม วิธีคิด ความอดุสาหะ ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถให้การช่วยเหลือคนอื่นต่อไปได้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.3.4 ครูแสดงความชื่นชมต่อนักเรียนอย่างเหมาะสมด้วยการให้คุณค่ากับความพยายาม กระบวนการในการเรียนรู้ของนักเรียนมากกว่าผลลัพธ์	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.3.5 ครูใช้วิธีชมที่กระบวนการ ชมความพยายาม ความมานะ ไม่ใช่ชมที่ความฉลาดหรือพรสวรรค์ เพื่อสร้างเด็กที่เข้มแข็งและไม่ทอดอ้อมล้มเหลว	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.3.6 ครูมีการเสริมแรงในทางบวกให้กับนักเรียนในการลงมือแก้ปัญหาโดยเน้นที่ความพยายาม ความตั้งใจ กระบวนการคิดในการแก้ไขปัญหา	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5) ด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้										
5.1 การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น										
5.1.1 ครูยอมรับคำวิพากษ์วิจารณ์ การสะท้อนผลกลับ เรียนรู้จากคำวิจารณ์คนอื่น ให้ผลสะท้อนกลับเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5.1.2 ครูรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วน เกี่ยวข้องด้วยความตั้งใจ เพื่อนำไปพัฒนา ปรับปรุงแก้ไขในการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5.1.3 ครูเปิดใจยอมรับความแตกต่าง ยอมรับฟังความคิดเห็นที่หลากหลายของผู้อื่น พร้อมนำมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของ ตนเองได้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้										
5.2.1 ครูให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนทั้งเชิง ลบ เชิงบวกอย่างเฉพาะเจาะจงเป็นรายบุคคล เกี่ยวกับพฤติกรรม การสร้างสรรค์โดยเน้นไป ที่กระบวนการเรียนรู้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5.2.2 ครูให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูล ย้อนกลับที่ระดับกรอบความคิดแบบเติบโต ของผู้เรียน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5.2.3 ครูให้ข้อมูลย้อนกลับด้าน กระบวนการที่เป็นประโยชน์ต่อการ พัฒนาการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5.2.4 ครูเน้นข้อความหรือข้อเสนอแนะที่ เป็นประโยชน์แทนให้นักเรียนคุ้นเคยกับ แนวคิดในการทำงานเพื่อเป้าหมายการเรียนรู้ ไม่ใช่เกรด	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5.3 การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้										
5.3.1 ครูเลือกใช้คำติชมที่ช่วยกระตุ้นให้ ผู้เรียน หันมาสนใจปรับปรุงวิธีต่อสู้กับปัญหาใน การเรียนรู้ พร้อมเปิดรับและรู้จักคำติชมเชิง สร้างสรรค์	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5.3.2 ครูใช้คำถามที่จะช่วยให้ผู้เรียน สามารถจัดการความคิยุ่งเหยิงของตนเองให้ เป็นระบบระเบียบกระตือรือร้น คิดอธิบาย อย่างเสรีในการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5.3.3 ครูให้ความสำคัญกับคำติชม ความ คิดเห็นเชิงวิพากษ์เป็นส่วนสำคัญของการ จัดการเรียนรู้ เป็นขั้นบันไดไปสู่การปรับปรุง การจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น										
6.1 การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น										
6.1.1 ครูยอมรับ เปิดใจ พร้อมทั้งจะนำสิ่ง ดีๆไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมหรือผลงานของ บุคคลนั้นมาปรับปรุง พัฒนาตนเองพัฒนา ผู้เรียน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.1.2 ครูเรียนรู้แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศและ วิธีการที่บุคคลนั้นใช้ผลักดันให้ตนเองประสบ ความสำเร็จ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.1.3 ครูเปิดใจและยินดีที่จะนำความสำเร็จของผู้อื่นมาเป็นแรงผลักดัน สร้างแรงบันดาลใจให้กับตนเอง	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.1.4 ครูปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้มีพฤติกรรมและผลงานเหมือนกับบุคคลที่ครูยอมรับถึงความสำเร็จนั้น	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.1.5 ครูไม่วิพากษ์วิจารณ์ความสำเร็จของผู้อื่นในทางที่เสียหาย ไม่อิจฉาความสำเร็จของบุคคลนั้น	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.2 การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นเพื่อนำมาสร้างแรงบันดาลใจ										
6.2.1 ครูค้นหาบทเรียนจากคนรอบข้าง ชื่นชม เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น มาเป็นแรงบันดาลใจในการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.2.2 ครูแสวงหาบทเรียนหาแบบอย่าง แรงบันดาลใจ เรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น นำข้อดีที่ประสบความสำเร็จของบุคคลอื่นมาปรับใช้กับผู้เรียน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.2.3 ครูค้นหาบทเรียนที่ยอดเยียมสร้างแรงบันดาลใจจากบทเรียน ปรับปรุงวิธีการการเรียนรู้ มุ่งเน้นกระบวนการ ความก้าวหน้าจากเพื่อนร่วมวิชาชีพที่ประสบความสำเร็จ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.3 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้										
6.3.1 ครูสร้างแรงบันดาลใจจากบุคคล ที่เป็นต้นแบบ แนวปฏิบัติที่ดีทั้งในอดีตและ ปัจจุบัน ให้ผู้เรียนพร้อมมีส่วนร่วมในการ ค้นพบความสำเร็จของนักเรียน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.3.2 ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน ทุกกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบ ความสำเร็จในการเรียนรู้	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.3.3 ครูสามารถจัดการเรียนรู้ที่เปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ หาประสบ การณ์ต่างๆ ที่มีความหมายต่อตนเองจาก ความสำเร็จของบุคคลอื่น	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ระยะที่ 3

การสร้างและพัฒนาโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ฉบับที่ 1	แบบสัมภาษณ์วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ฉบับที่ 2	แบบประเมินความสอดคล้องของโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ฉบับที่ 3	แบบประเมินความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความถูกต้องของโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ฉบับที่ 4	แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำหรับครูผู้สอน

Ques No.

--	--

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยระยะที่ 2

แบบสัมภาษณ์โรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) สำหรับการวิจัย

เรื่อง โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีความมุ่งหมายเพื่อต้องการทราบวิธีการหรือแนวปฏิบัติในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
 - ตอนที่ 2 สัมภาษณ์เกี่ยวกับวิธีการหรือแนวปฏิบัติในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นการศึกษาเพื่อมุ่งเน้นประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น ซึ่งไม่มีผลกระทบหรือเกิดความเสียหายต่อหน่วยงานหรือบุคคลที่ให้สัมภาษณ์แต่อย่างใด จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้กรุณาให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในการสัมภาษณ์ครั้งนี้เป็นอย่างดี จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้กรุณาให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์

นายต้นดิกร ชูนาพรม

นิสิตหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทร 086-8591657 E-mail tom.ch1627@gmail.com

งานศูนย์ ประถมศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

คำชี้แจง ขอความกรุณาท่านให้สัมภาษณ์ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ชื่อ-นามสกุล.....
2. วุฒิการศึกษาสูงสุด.....
สาขาวิชา.....
3. ตำแหน่งปัจจุบัน.....
4. สถานที่ทำงาน.....

เรื่องที่สัมภาษณ์ วิธีการหรือแนวปฏิบัติในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้สัมภาษณ์ นายต้นตกร ชูนาพรม

สถานที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.เริ่มเวลา.....น. ถึง.....น.

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์เกี่ยวกับวิธีการหรือแนวปฏิบัติในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ในฐานะที่ท่านเป็นมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาท่านมีความคิดเห็นข้อเสนอแนะ ตามประเด็นที่กำหนดให้ อย่างไร

กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง ความเชื่อว่าความสามารถสติปัญญาของครูสามารถพัฒนาได้ตลอดเวลาด้วยการปรับกระบวนทัศน์ ไม่หลีกเลี่ยงความท้าทาย ไม่ย่อท้อต่อความล้มเหลว ความผิดพลาด การเห็นคุณค่าของความพยายาม เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ และการมองหาบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จจากผู้อื่น ความเชื่อเหล่านี้จะนำไปสู่พฤติกรรมที่เน้นการเรียนรู้และความสามารถที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ

- 1) ด้านกระบวนทัศน์การพัฒนาตลอดเวลา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) ด้านความท้าทายในการจัดการเรียนรู้

3) ด้านการยอมรับความล้มเหลวและความผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้

4) ด้านความพยายามในการจัดการเรียนรู้

5) ด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์การวิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้



6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้





แบบประเมินความสอดคล้องของโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโต
เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัย

นายต้นตกร ชูนาพร

สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ



คำชี้แจง

1. แบบประเมินความสอดคล้องของโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งของการวิจัย ของนายต้นตกร ชูนาพรหม นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต (กศ.ด) สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2. แบบประเมินฉบับนี้เป็นแบบประเมินความสอดคล้องโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 การประเมินความสอดคล้องโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



นายต้นตกร ชูนาพรหม นิสิตระดับปริญญาเอก
สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
เบอร์โทร 086-8591657

<https://forms.gle/akp8RHUt8GV8VApj9>



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ-สกุล
2. ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง
3. สังกัดหน่วยงาน

ตอนที่ 2 การประเมินความสอดคล้องโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

1. ให้ท่านพิจารณาว่าองค์ประกอบของโปรแกรมแต่ละส่วนที่สอบถามในข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด

2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของแต่ละข้อคำถามที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดระดับความคิดเห็นต่อโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

5 หมายถึง โปรแกรมการพัฒนามีความสอดคล้อง อยู่ระดับ **มากที่สุด**

4 หมายถึง โปรแกรมการพัฒนามีความสอดคล้อง อยู่ระดับ **มาก**

3 หมายถึง โปรแกรมการพัฒนามีความสอดคล้อง อยู่ระดับ **ปานกลาง**

2 หมายถึง โปรแกรมการพัฒนามีความสอดคล้อง อยู่ระดับ **น้อย**

1 หมายถึง โปรแกรมการพัฒนามีความสอดคล้อง อยู่ระดับ **น้อยที่สุด**

3. หากท่านเห็นว่า ควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติมประการใด กรุณาเขียนข้อมูลลงในข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อที่	รายการประเมิน	ความสอดคล้อง				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	หลักการของโปรแกรมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ					
2	วัตถุประสงค์ของโปรแกรมสอดคล้องตอบสนองหลักการของโปรแกรม					
3	เนื้อหาสาระในโปรแกรมสอดคล้องตอบสนองหลักการของโปรแกรม					
4	เนื้อหาสาระในโปรแกรมตอบสนองวัตถุประสงค์โปรแกรม					
5	แนวทางการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับหลักการของหลักสูตร					
6	แนวทางการจัดกิจกรรมสอดคล้องตอบสนองวัตถุประสงค์ของโปรแกรม					
7	แนวทางการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาสาระในโปรแกรม					

ข้อที่	รายการประเมิน	ความสอดคล้อง				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
8	การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาสาระในโปรแกรม					
9	การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในโปรแกรม					
10	การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาสาระในโปรแกรม					
11	การวัดและประเมินผลกิจกรรมสอดคล้องกับแนวทางการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้					
12	ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบทุกๆส่วนเมื่อพิจารณาโดยรวม					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....





แบบประเมินความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความถูกต้อง
ของโครงการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัย

นายต้นตกร ชูนาพรม

สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ



คำชี้แจงในการตอบแบบประเมิน

แบบประเมินแบ่งเป็น 3 ตอนประกอบด้วย ตอนที่ 1 การวิจัยเรื่อง “โครงการการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” ตอนที่ 2 (ร่าง) โครงการการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และตอนที่ 3 พิจารณาความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความถูกต้องของโครงการพัฒนา โดยมีแนวทางการประเมินดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเนื้อหาของงานวิจัยในตอนต้นที่ 1 (หน้า)
2. ศึกษา (ร่าง) โครงการการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเอกสารตอนที่ 2 (หน้า)
3. พิจารณาด้านความเป็นประโยชน์ (Utility) ด้านความเหมาะสม (Propriety) และด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) และความถูกต้อง (accuracy) ของรูปแบบในเอกสารตอนที่ 3 และทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง **ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้** และ **ความถูกต้อง** ของโครงการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีความหมายของค่าระดับคะแนนดังนี้

ค่าระดับคะแนนในช่อง “ความเป็นประโยชน์”

ระดับคะแนน 5	หมายถึง ความเป็นประโยชน์ของเนื้อหาอยู่ในระดับ มากที่สุด
ระดับคะแนน 4	หมายถึง ความเป็นประโยชน์ของเนื้อหาอยู่ในระดับ มาก
ระดับคะแนน 3	หมายถึง ความเป็นประโยชน์ของเนื้อหาอยู่ในระดับ ปานกลาง
ระดับคะแนน 2	หมายถึง ความเป็นประโยชน์ของเนื้อหาอยู่ในระดับ น้อย
ระดับคะแนน 1	หมายถึง ความเป็นประโยชน์ของเนื้อหาอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ค่าระดับคะแนนในช่อง “ความเหมาะสม”

ระดับคะแนน 5	หมายถึง ความเหมาะสมของเนื้อหาอยู่ในระดับ มากที่สุด
ระดับคะแนน 4	หมายถึง ความเหมาะสมของเนื้อหาอยู่ในระดับ มาก
ระดับคะแนน 3	หมายถึง ความเหมาะสมของเนื้อหาอยู่ในระดับ ปานกลาง
ระดับคะแนน 2	หมายถึง ความเหมาะสมของเนื้อหาอยู่ในระดับ น้อย
ระดับคะแนน 1	หมายถึง ความเหมาะสมของเนื้อหาอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ค่าระดับคะแนนในช่อง “ความเป็นไปได้”

ระดับคะแนน 5	หมายถึง ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับ มากที่สุด
ระดับคะแนน 4	หมายถึง ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก
ระดับคะแนน 3	หมายถึง ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับ ปานกลาง
ระดับคะแนน 2	หมายถึง ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับ น้อย
ระดับคะแนน 1	หมายถึง ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ค่าระดับคะแนนในช่อง “ความถูกต้อง”

ระดับคะแนน 5	หมายถึง ความถูกต้องของเนื้อหาอยู่ในระดับ มากที่สุด
ระดับคะแนน 4	หมายถึง ความถูกต้องของเนื้อหาอยู่ในระดับ มาก
ระดับคะแนน 3	หมายถึง ความถูกต้องของเนื้อหาอยู่ในระดับ ปานกลาง
ระดับคะแนน 2	หมายถึง ความถูกต้องของเนื้อหาอยู่ในระดับ น้อย
ระดับคะแนน 1	หมายถึง ความถูกต้องของเนื้อหาอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

4. หากท่านเห็นว่า ควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติมประการใด กรุณาเขียนข้อมูลลงในข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

ตัวอย่างแบบประเมิน

เนื้อหา	ความเป็นประโยชน์					ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความถูกต้อง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. หลักการของโปรแกรมกับสภาพปัญหาและความต้องการ		✓					✓					✓					✓			
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม																			
																			
																			
																			

ตอนที่ 1 การวิจัยเรื่อง “โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

1.2 จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้รอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อสร้างและพัฒนาโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.3 ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ที่ครอบคลุมความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาที่ชัดเจน จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ แนวคิด เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากนักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยัน และสามารถนำไปใช้เป็นเนื้อหาในโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ได้ความต้องการจำเป็นการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ชัดเจนจากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นสามารถนำไปใช้เป็นเนื้อหาในโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. ได้โปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ที่สามารถให้ผู้บริหารการศึกษา หรือผู้บริหารสถานศึกษานำไปใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาครูให้มีกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา
4. สถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปใช้พัฒนาครูในโรงเรียนประถมศึกษา ที่มีจัดการเรียนรู้เพื่อให้ครูและนักเรียนมีกรอบความคิดแบบเติบโต และให้การปฏิบัติงานในหน้าที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 องค์กรประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของโปรแกรมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามแนวคิดของ Grant and Dweck (2003) ; Dweck (2006) ; Blackwell et al , (2007) ; Dweck and Yeager (2012) ; Wilson and Conyers (2018) ; OECD (2021) ; ชนิตา รุ่งเรืองและเสรี ชัดรัมย์ (2559) ; ศศิมา สุขสว่าง (2559) ; ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ (2561) ; อารมณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2562) ; จักรกฤษณ์ สิริริน (2564) ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ จำนวน 23 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1.1.1 ด้านกระบวนการพัฒนาตลอดเวลา ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้ 2) ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด 3) การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก 4) การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก 5) รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1.1.2 ความท้าทายในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเปิดรับความท้าทาย 2) การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ 3) การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค 4) การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด

1.1.3 ด้านการยอมรับความล้มเหลวและความผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด 2) การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว 3) การใช้พลังของคำว่า”ยัง” ในการจัดการเรียนรู้

1.1.4 ด้านความพยายามในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้ 2) การปลุกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้ 3) การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ

1.1.5 ด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์การวิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น 2) การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้ 3) การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนผลัดกันติชมผลงานการนำเสนอหรือการแสดงของเพื่อนในชั้นเรียน

1.1.6 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น 2) การให้ความสำคัญกับการชมความพยายามและกระบวนการ 3) การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นมาสร้างแรงบันดาลใจ 4) การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

1.2 องค์ประกอบของโปรแกรม ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของโปรแกรมจากเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องตามแนวคิดของ Knowles (1980) ; Barr and Keating (1990) ; Styles (1990) ; Houle (1996) ; Caffarella (2002) ; Robbin and Coulter (2003) ; Charney and Conway (2005) ; Russell and Linda (2006) ; Armstrong (2010) ; อารัง บัวศรี (2542); สุมิตรา พงศธร (2550) ; สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2561) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ

1.2.1 หลักการและเหตุผลของโปรแกรม

1.2.2 เป้าหมายของโปรแกรม

1.2.3 วัตถุประสงค์ของโปรแกรม

1.2.4 ขอบข่ายเนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนา

1.2.5 วิธีการพัฒนาโปรแกรม

1.2.6 สื่อประกอบการพัฒนาโปรแกรม

1.2.7 การวัดและการประเมินผลโปรแกรม

1.3 วิธีการพัฒนาครู

ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์วิธีการพัฒนาครู จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามแนวคิดของ Palmer (1978), Nadler (1989), Spark (1989), Fullen และ Hargreaves (1992), Anthony perrew และ Kachmar (1996), Glickman (2004) มีวิธีการพัฒนาครูดังนี้

1.3.1 การฝึกอบรม

1.3.2 การเรียนรู้จากบุคคลอื่น

1.3.3 การบูรณาการสอดแทรกการปฏิบัติงาน

2. ขอบเขตประชากร กลุ่มตัวอย่างและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านกรอบความคิดแบบเติบโต โดยพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่กำหนดที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 9 คน

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.1 ประชากร คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 251,490 คน จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 27,040 โรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564)

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) จำนวน 433 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – stage Random Sampling)

ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ศึกษาความต้องการจำเป็นการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.1 ประชากร คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 251,490 คน จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 27,040 โรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้ในการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นในการพัฒนา จำนวน 427 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – stage Random Sampling)

ระยะที่ 3 การออกแบบโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 1 ศึกษาการจัดการเรียนรู้กรอบความคิดแบบเติบโตของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากครูที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice)

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐานที่เป็นครูดนแบบที่สอนการคิดแบบเดบิต จำนวน 5 โรงเรียน โดยประกอบด้วย ครู จำนวน 5 คน
ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตอนที่ 2 ยกร่างโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเดบิตเพื่อเสริมสร้างการจัดการ
เรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

ตอนที่ 3 ตรวจสอบยืนยันร่างโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเดบิตเพื่อเสริมสร้าง
การจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ในการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมพัฒนา
กรอบความคิดแบบเดบิตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 10 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

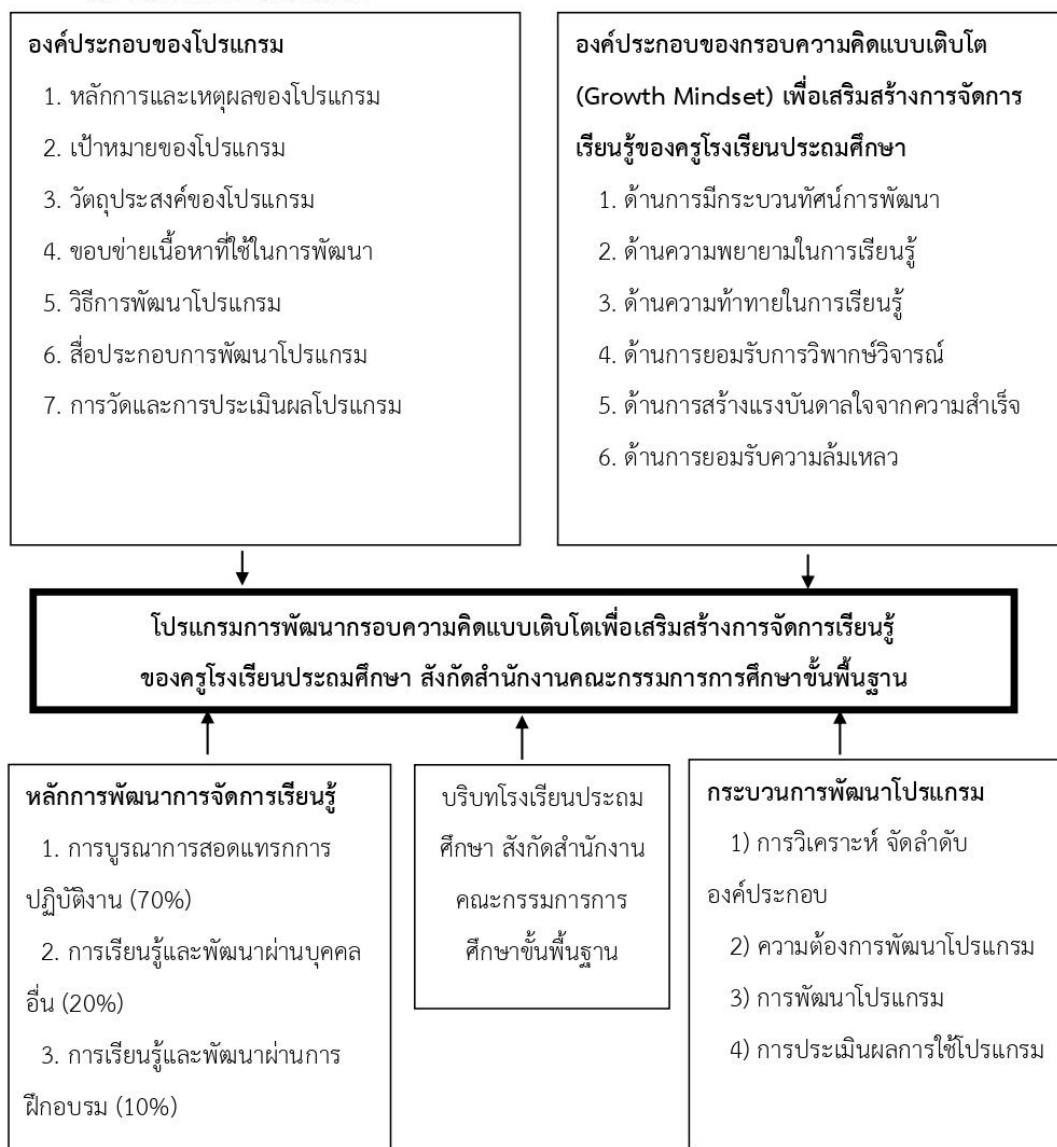
ระยะที่ 4 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเดบิตเพื่อเสริมสร้างการ
จัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเดบิตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ปีการศึกษา 2566 สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ที่สมัครใจเข้ารับการพัฒนา จำนวน 15 คน



1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย



1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง บทเรียนโมดูลที่มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในกระบวนการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ที่มีองค์ประกอบจากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1. หลักการของโปรแกรม
2. เป้าหมายของโปรแกรม

3. วัตถุประสงค์ของโปรแกรม

4. ขอบข่ายเนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนา ประกอบด้วยเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ 6 องค์ประกอบ

ได้แก่

โมดูลที่ 1 การมีกระบวนการทัศนการพัฒนา

โมดูลที่ 2 ความพยายามในการเรียนรู้

โมดูลที่ 3 ความท้าทายในการเรียนรู้

โมดูลที่ 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์

โมดูลที่ 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ

โมดูลที่ 6 การยอมรับความล้มเหลว

5. วิธีการพัฒนาโปรแกรม

6. สื่อประกอบการพัฒนาโปรแกรม

7. การวัดและการประเมินผลโปรแกรม

2. กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง พฤติกรรมความเชื่อที่ว่าความสามารถ สติปัญญาของครูสามารถพัฒนาได้ตลอดเวลาด้วยการปรับกระบวนการทัศน ไม่หลีกเลี่ยงความท้าทาย ไม่ย่อท้อต่อความล้มเหลว ความผิดพลาด การเห็นคุณค่าของความพยายามเรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ และการมองหาบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จจากผู้อื่น มาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ซึ่งความเชื่อเหล่านี้จะนำไปสู่พฤติกรรมที่เน้นการเรียนรู้และความสามารถที่เพิ่มขึ้น ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ

2.1 การมีกระบวนการทัศนการพัฒนา หมายถึง พฤติกรรมความเชื่อที่ว่าความสามารถพิเศษ เป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาและเติบโตได้อีกสามารถเรียนรู้เพิ่มศักยภาพของสมองได้ตลอดชีวิตและพร้อมรับความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลา

2.2 ความพยายามในการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมครูที่ส่งผลต่อความพยายามเป็นหนทางสู่การเรียนรู้ ความรอบรู้ และเป็นหนทางสู่ความเชี่ยวชาญ มองว่าทุกอย่างสามารถเกิดขึ้นและเป็นไปได้ด้วยความพยายาม ความมุ่งมั่น ความกระตือรือร้น และการไม่ย่อท้อในการจัดการเรียนรู้

2.3 ความท้าทายในการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมการมองความท้าทายเป็นโอกาสในการเรียนรู้ กล่าวเผชิญปัญหาและอุปสรรค คิดพยายามทำในสิ่งที่ท้าทายให้สำเร็จด้วยการตั้งเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้และตั้งเป้าหมายที่มีระดับความท้าทายที่ไม่ง่ายหรือยากเกินไป

2.4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ หมายถึง พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการรับคำติชมคำวิพากษ์วิจารณ์ และเรียนรู้จากคำวิจารณ์ ยอมรับและขอการสะท้อนผลกลับเพื่อให้เกิดการพัฒนาและการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสะท้อนผลกลับในทางลบ คำวิพากษ์วิจารณ์จะช่วยเปลี่ยนแปลงความรู้สึกท้อแท้สู่ความกระตือรือร้น

2.5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ หมายถึง พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเปิดใจและยอมรับความสำเร็จจากผู้อื่น ชื่นชมที่ความพยายามและกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ ค้นหาบทเรียนมาเป็นแบบอย่างและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น นำความสำเร็จของผู้อื่นมาเป็นกำลังใจ เป็นแรงผลักดันให้ปรับปรุงตัวเอง ไม่คิดลบหรืออิจฉาความสำเร็จนั้น

2.6 การยอมรับความล้มเหลว หมายถึง พฤติกรรมที่ส่งผลต่อความผิดพลาด ความล้มเหลว ที่อาจเกิดขึ้นได้เสมอในกระบวนการแก้ปัญหาและการจัดการเรียนรู้แต่เมื่อความล้มเหลวเกิดขึ้นการเรียนรู้จากความล้มเหลวเป็นบันไดสู่ความสำเร็จ

3. วิธีการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู หมายถึง วิธีการพัฒนาความสามารถด้านการมีกระบวนการพัฒนา ด้านความพยายามในการเรียนรู้ ด้านความท้าทายในการเรียนรู้ ด้านการยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ และด้านการยอมรับความล้มเหลวครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย

3.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ คือ การฝึกอบรมทักษะต่าง ๆ ร่วมกันเป็นกลุ่มในเวลาระยะสั้น เน้นการฝึกหรือลงมือฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะหรือความเชี่ยวชาญ

3.2 การบูรณาการแบบสอดแทรกกับการปฏิบัติงาน คือ การสอดแทรกกิจกรรมเข้ากับการจัดการเรียนรู้ควบคู่กับการปฏิบัติงานหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ

3.3 การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) คือ การที่สมาชิกร่วมมือร่วมพลังเป็นชุมชน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิด ทฤษฎี วิถีปฏิบัติร่วมกัน เพื่อเพิ่มพูนพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของตนเองด้านการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

3.4 การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) หมายถึง การกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ประกอบกับการวิเคราะห์และสังเคราะห์ออกมาเป็นข้อดีข้อเสีย รวมถึงสาเหตุของสิ่งต่างๆ แล้วหาข้อสรุป หรือข้อเสนอแนะประกอบด้วยกิจกรรมการสอนงาน (Coaching) การให้คำปรึกษา (Mentoring)

1.7 ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ กรอบแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาเครื่องมือการวิจัยเพื่อประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิรายบุคคล จำนวน 9 คน

ขั้นตอนที่ 3 เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกลุ่มตัวอย่างครูโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 433 คน

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนาเครื่องมือการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 5 ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 6 เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 427 คน

ขั้นตอนที่ 7 วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของโปรแกรมการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 8 ร่างโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 9 ประเมินความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความถูกต้องของโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิรายบุคคล จำนวน 10 คน (อยู่ระหว่างการดำเนินการ)

ขั้นตอนที่ 10 ปรับปรุงโปรแกรมฯ และนำเสนอโปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ยังไม่ได้ดำเนินการ)

ขั้นตอนที่ 11 นำโปรแกรมฯ ฉบับสมบูรณ์ไปศึกษาผลการใช้โปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ยังไม่ได้ดำเนินการ)

ตอนที่ 2 (ร่าง) โปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1) ชื่อโปรแกรมพัฒนา

โปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) หลักการและเหตุผลของโปรแกรมพัฒนา

โปรแกรมพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง บทเรียนโมดูลที่มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในกระบวนการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ที่มีองค์ประกอบจากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1. หลักการของโปรแกรม 2. เป้าหมายของโปรแกรม 3. จุดประสงค์ของโปรแกรม 4. เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม 5. วิธีการพัฒนาโปรแกรม 6. สื่อประกอบการพัฒนาโปรแกรม 7. การวัดและการประเมินผลโปรแกรม

นอกจากนี้ยังมีวิธีการพัฒนาโปรแกรมทางการศึกษาตามขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้ 1) ศึกษาสภาพปัญหา 2) กำหนดจุดประสงค์ในการพัฒนา 3) วางแผนและสร้างปฏิทินการปฏิบัติงาน 4) กำหนดรูปแบบ/กิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรม 5) การปฏิบัติกิจกรรมตามแผนงาน และ 6) การประเมินผลโปรแกรม

ดังนั้นโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง บทเรียนโมดูลที่มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในกระบวนการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ที่มีองค์ประกอบจากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1. หลักการของโปรแกรมการพัฒนา
2. เป้าหมายโปรแกรมการพัฒนา
3. วัตถุประสงค์ของโปรแกรมการพัฒนา
4. ระยะเวลาการพัฒนาโปรแกรม
5. ขอบข่ายเนื้อหาของโปรแกรมการพัฒนา ประกอบด้วยเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ 6 องค์ประกอบ

ได้แก่

- โมดูล 1 การมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา
- โมดูล 2 ความพยายามในการเรียนรู้
- โมดูล 3 ความท้าทายในการเรียนรู้
- โมดูล 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์
- โมดูล 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ
- โมดูล 6 การยอมรับความล้มเหลว

6. วิธีการพัฒนาโปรแกรม
7. สื่อประกอบการพัฒนาโปรแกรม
8. การวัดและประเมินผลโปรแกรม

3) เป้าหมายของโปรแกรมการพัฒนา

1) เพื่อให้ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความรู้ความเข้าใจและมีกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้และนำกิจกรรมการเรียนรู้สู่การปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน

2) เพื่อให้ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาสามารถพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

4) วัตถุประสงค์ของโปรแกรมการพัฒนา

1) เพื่อพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

5) เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

6) วิธีการพัฒนาโปรแกรม

การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ไปปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ใช้วิธีการที่หลากหลายทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการพัฒนาและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยมีวิธีการพัฒนาหลัก ดังนี้

1. การฝึกอบรม เป็นกิจกรรมการพัฒนาที่ประกอบด้วยกิจกรรมการบรรยาย การศึกษาจากกรณีตัวอย่าง การอภิปรายกลุ่ม การระดมความคิดเห็น
2. การเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง ที่ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และกิจกรรมที่เกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับการพัฒนา โดยการนำความรู้ทางทฤษฎีบูรณาการสู่การปฏิบัติ
3. การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) คือ การที่สมาชิกร่วมมือร่วมพลังเป็นชุมชนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิด ทฤษฎี วิธีปฏิบัติร่วมกัน เพื่อเพิ่มพูนพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของตนเอง ด้านการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน
4. การอภิปรายกลุ่ม หมายถึง การกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการพัฒนาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ประกอบกับการวิเคราะห์และสังเคราะห์ออกมาเป็นข้อดีข้อเสีย รวมถึงสาเหตุของสิ่งต่างๆ แล้วหาข้อสรุป หรือข้อเสนอแนะประกอบด้วยกิจกรรมการสอนงาน การให้คำปรึกษา

7) สื่อประกอบการพัฒนาโปรแกรม

1. เอกสารประกอบการฝึกอบรมพัฒนา ประกอบด้วย
 - 1.1. โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 6 โมดูล ได้แก่ โมดูลที่ 1, โมดูลที่ 2, โมดูลที่ 3, โมดูลที่ 4, โมดูลที่ 5 และ โมดูลที่ 6
 - 1.2. เอกสารความรู้การฝึกอบรมพัฒนา
 - 1.3. แบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา
2. สื่อการนำเสนอของวิทยากรประกอบด้วยโปรแกรมการนำเสนอ (Power Point) และเอกสารประกอบการบรรยาย
3. เครื่องมือประเมินผลการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา
4. ชิ้นงาน/งานที่ปฏิบัติ เครื่องมือวัดผล

8) การวัดและประเมินผลโปรแกรม

1. ทดสอบความรู้ความเข้าใจในการเป็นครูที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตในการจัดกิจกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาก่อนการพัฒนา
2. ครูทำการประเมินกรอบความคิดแบบเติบโตในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองก่อนการพัฒนา

4. สังเกตประเมินพฤติกรรมกำรเป็นครูในการนำกรอบความคิดแบบเติบโตไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

รายการประเมิน	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือประเมิน
1. พฤติกรรมกำรทำกิจกรรมรายบุคคล	1. สังเกตพฤติกรรมกำรทำกิจกรรมรายบุคคล	1. แบบสังเกตพฤติกรรมกำรทำกิจกรรมรายบุคคล
2. พฤติกรรมกำรทำกิจกรรมกลุ่ม	2. สังเกตพฤติกรรมกำรทำกิจกรรมกลุ่ม	2. แบบสังเกตพฤติกรรมกำรทำกิจกรรมกลุ่ม
3. ผลงานรายบุคคล	3. ประเมินผลงานรายบุคคล	3. แบบประเมินผลงานรายบุคคล
4. ผลงานกลุ่ม	4. ประเมินผลงานกลุ่ม	4. แบบประเมินผลงานกลุ่ม

ตอนที่ 3 การประเมินความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความถูกต้องของโปรแกรมกำรพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างกำรจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศีกษา

เนื้อหา	ความเป็นประโยชน์					ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความถูกต้อง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. หลักการของโปรแกรมกับสภาพปัญหาและความต้องการ																				
เนื้อหา	ความเป็นประโยชน์					ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความถูกต้อง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม																				
.....																				
.....																				
.....																				
เนื้อหา	ความเป็นประโยชน์					ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความถูกต้อง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2. วัตถุประสงค์ของโปรแกรม																				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม																				
.....																				
.....																				
.....																				
เนื้อหา	ความเป็นประโยชน์					ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความถูกต้อง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3. เป้าหมายของโปรแกรม																				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม																				
.....																				

เนื้อหา	ความเป็นประโยชน์					ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความถูกต้อง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.ระยะเวลาของโปรแกรม																				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม																				
.....																				
.....																				
.....																				
เนื้อหา	ความเป็นประโยชน์					ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความถูกต้อง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5.เนื้อหาโปรแกรมการ พัฒนารอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการ จัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษาที่ใช้ ในการพัฒนา																				
โมดูลที่ 1 ด้านการมี กระบวนการจัดการพัฒนา																				
โมดูลที่ 2 ด้านความ พยายามในการเรียนรู้																				
โมดูลที่ 3 ความท้าทายใน การเรียนรู้																				
โมดูลที่ 4 การยอมรับการ วิพากษ์วิจารณ์																				
โมดูลที่ 5 การสร้างแรง บันดาลใจจากความสำเร็จ																				
โมดูลที่ 6 การยอมรับ ความล้มเหลว																				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม																				
.....																				
.....																				
.....																				
เนื้อหา	ความเป็นประโยชน์					ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความถูกต้อง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.โครงสร้างขอเนื้อหาที่ใช้ ในการฝึกอบรมพัฒนา																				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม																				

เนื้อหา	ความเป็นประโยชน์					ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความถูกต้อง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.วิธีการพัฒนาโปรแกรม การพัฒนากรอบความคิด แบบเด็บโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา คือ การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การ อภิปรายผล																				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม																				
เนื้อหา	ความเป็นประโยชน์					ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความถูกต้อง				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
8.สื่อ/แหล่งเรียนรู้ในการ อบรมพัฒนา 8.1 เอกสารการฝึกอบรม พัฒนา 8.2 สื่อการนำเสนอของ วิทยากร 8.3 เครื่องมือประเมินผล การใช้โปรแกรมการพัฒนา กรอบความคิดแบบเด็บโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการ เรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษา 8.4 กิจกรรม/ใบกิจกรรม/ เครื่องมือวัดผล																				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม																				
เนื้อหา	ความเป็นประโยชน์					ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ความถูกต้อง				

	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
9.ภาพรวมของโปรแกรม การพัฒนากรอบความคิด แบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา																				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม																			
																			
																			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....





แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบ
เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัย

นายต้นตกร ชูนาพรหม

สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ



คำชี้แจงในการตอบแบบประเมิน

แบบประเมินแบ่งเป็น 2 ตอนประกอบด้วย ตอนที่ 1 ศึกษาคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และตอนที่ 2 พิจารณาความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีแนวทางการประเมินดังนี้

1. ศึกษาคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเอกสารตอนที่ 2 (เล่มคู่มือ)

2. พิจารณาด้านความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมในเอกสารตอนที่ 1 และทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง **ความเหมาะสม** ของคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตอนที่ 2 ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยมีความหมายของค่าระดับคะแนน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง คู่มือการใช้โปรแกรมพัฒนาที่มีความเหมาะสมอยู่ระดับ **มากที่สุด**

ระดับ 4 หมายถึง คู่มือการใช้โปรแกรมพัฒนาที่มีความเหมาะสมอยู่ระดับ **มาก**

ระดับ 3 หมายถึง คู่มือการใช้โปรแกรมพัฒนาที่มีความเหมาะสมอยู่ระดับ **ปานกลาง**

ระดับ 2 หมายถึง คู่มือการใช้โปรแกรมพัฒนาที่มีความเหมาะสมอยู่ระดับ **น้อย**

ระดับ 1 หมายถึง คู่มือการใช้โปรแกรมพัฒนาที่มีความเหมาะสม อยู่ระดับ **น้อยที่สุด**



นายตันติกร ชูนาพรหม นิสิตระดับปริญญาเอก
สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
เบอร์โทร 086-8591657

<https://forms.gle/akp8RHUt8GV8VApj9>

ชช ปณู ทิโต

ตอนที่ 1 ศึกษาคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



คู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนา

กรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน





เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง
**“โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู
 โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”**
 โดยนายต้นตกร ชูมาพร นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา
 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

1. โปรดพิจารณาเพื่อประเมินคู่มือโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของแต่ละข้อคำถามที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดระดับความคิดเห็นต่อคู่มือโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

5 หมายถึง คู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนามีความเหมาะสม อยู่ระดับ **มากที่สุด**

4 หมายถึง คู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนามีความเหมาะสม อยู่ระดับ **มาก**

3 หมายถึง คู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนามีความเหมาะสม อยู่ระดับ **ปานกลาง**

2 หมายถึง คู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนามีความเหมาะสม อยู่ระดับ **น้อย**

1 หมายถึง คู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนามีความเหมาะสม อยู่ระดับ **น้อยที่สุด**

3. หากท่านเห็นว่า ควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติมประการใด กรุณาเขียนข้อมูลลงใน ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

รายการประเมิน		ระดับความเห็น				
		5	4	3	2	1
ส่วนที่ 1 บทนำ						
1	หลักการของโปรแกรม					
	1.1 มีความจำเป็นที่ต้องพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา					
	1.2 ความสมเหตุสมผลที่ต้องพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา					
	1.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง					
	1.4 แนวทางในการแก้ปัญหาโดยใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ Module 1 การมีกระบวนการพัฒนา Module 2 ความพยายามในการเรียนรู้ Module 3					

รายการประเมิน		ระดับความเห็น				
		5	4	3	2	1
	ความท้าทายในการเรียนรู้ Module 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ Module 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ Module 6 การยอมรับความล้มเหลว					
2	วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
3	เป้าหมาย เพื่อให้ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความรู้ความเข้าใจและมีการอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้และนำกิจกรรมการเรียนรู้สู่การปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน					
4	นิยามศัพท์ 4.1. กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง พฤติกรรมความเชื่อที่ว่าความสามารถ สติปัญญาของครูสามารถพัฒนาได้ตลอดเวลาด้วยการปรับกระบวนทัศน์ ไม่หลีกเลี่ยงความท้าทาย ไม่ย่อท้อต่อความล้มเหลว ความผิดพลาด การเห็นคุณค่าของความพยายาม เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ และการมองหาบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จจากผู้อื่น มาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ซึ่งความเชื่อเหล่านี้จะนำไปสู่พฤติกรรมที่เน้นการเรียนรู้และความสามารถที่เพิ่มขึ้น 4.2. โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง บทเรียนโมดูลที่มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในกระบวนการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก คือ 1) กระบวนทัศน์การพัฒนาลงเวลา 2) ความท้าทายในการจัดการเรียนรู้ 3) การยอมรับความล้มเหลวและความผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้ 4) ความพยายามในการจัดการเรียนรู้ 5) การเปิดใจยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้ 6) การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น โดยแบ่งออกเป็น 6 Module คือ					

รายการประเมิน		ระดับความเห็น				
		5	4	3	2	1
Module 1 การมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา Module 2 ความพยายามในการเรียนรู้ Module 3 ความท้าทายในการเรียนรู้ Module 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ Module 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ Module 6 การยอมรับความล้มเหลว ชุดกิจกรรมในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อใช้เป็นแบบแผนในการพัฒนาฝึกรอบมครู ให้มีความสามารถที่จะพัฒนางานให้บรรลุจุดประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้รูปแบบวิธีการพัฒนา คือ การสอดแทรกในการปฏิบัติงาน การเรียนรู้จากบุคคลอื่น และการฝึกรอบม						
4.3 วิธีพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต						
ส่วนที่ 2 โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน						
1	หลักการและเหตุผลของโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา					
	1.1 องค์ประกอบกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1) การมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา 2) ความพยายามในการเรียนรู้ 3) ความท้าทายในการเรียนรู้ 4) การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ 5) การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ 6) การยอมรับความล้มเหลว 					
	1.2 โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษามีการดำเนินการ 4 ขั้นตอนดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) การประเมินก่อนการพัฒนา 2) การพัฒนา 3) การบูรณาการระหว่างปฏิบัติงาน 4) การประเมินหลังการพัฒนา 					
2	รูปแบบและวิธีการพัฒนา					
	2.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 วัน (12 ชั่วโมง)					

รายการประเมิน		ระดับความเห็น				
		5	4	3	2	1
	2.2 การเรียนรู้จากบุคคลอื่น (24 ชั่วโมง)					
	2.2 การสอดแทรกในการปฏิบัติงาน ณ โรงเรียนที่ปฏิบัติงาน (84 ชั่วโมง)					
3	โครงสร้างโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา					
	3.1 Module 1 การมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา					
	3.2 Module 2 ความพยายามในการเรียนรู้					
	3.3 Module 3 ความท้าทายในการเรียนรู้					
	3.4 Module 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์					
	3.5 Module 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ					
	3.6 Module 6 การยอมรับความล้มเหลว					
4	รายละเอียดเนื้อหา					
	4.1. ครูเรียนรู้					
	4.2 นำสู่การปฏิบัติ					
	4.3 วัดและประเมินผลงาน					
5	สื่อ/แหล่งเรียนรู้					
	5.1 เอกสารประกอบ Module 1 , Module 2 , Module 3, Module 4, Module 5, Module 6					
	5.2 ใบกิจกรรม/ใบงาน					
	3.3 แบบทดสอบ					
	5.4 แบบประเมิน					
6	การประเมินผล					
	6.1 ประเมินตนเอง ก่อน ระหว่าง และหลังพัฒนา					
	6.2 ประเมินการทำกิจกรรมตามที่กำหนด					
	6.3 ประเมินความสนใจและตั้งใจในการศึกษาด้วยตนเอง					
	6.4 ประเมินการซักถามและให้ข้อคิดเห็น					
	6.5 ประเมินการรายงานอบรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
ส่วนที่ 3 การนำโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษาไป ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้						
	ขั้นตอนที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา					
	ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา					

รายการประเมิน		ระดับความเห็น				
		5	4	3	2	1
ขั้นตอนที่ 3 การบูรณาการระหว่างปฏิบัติงาน						
ขั้นตอนที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา						
ส่วนที่ 4 การวัดและการประเมินผล						
1. การประเมินความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม						
2. การประเมินการบูรณาการสอดแทรกการปฏิบัติกิจกรรมจัดการเรียนรู้รอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน						
3. การประเมินความพึงพอใจโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของผู้เข้าร่วมโปรแกรม						

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



ระยะที่ 4

การศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเดบิตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ฉบับที่ 1	แบบทดสอบก่อนพัฒนา-หลังพัฒนาโปรแกรมการพัฒนารอบความคิด แบบเดบิตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ฉบับที่ 2	แบบประเมินความพึงพอใจการใช้โปรแกรมการพัฒนารอบความคิด แบบเดบิตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พหุ ประถมศึกษา ชีวะ

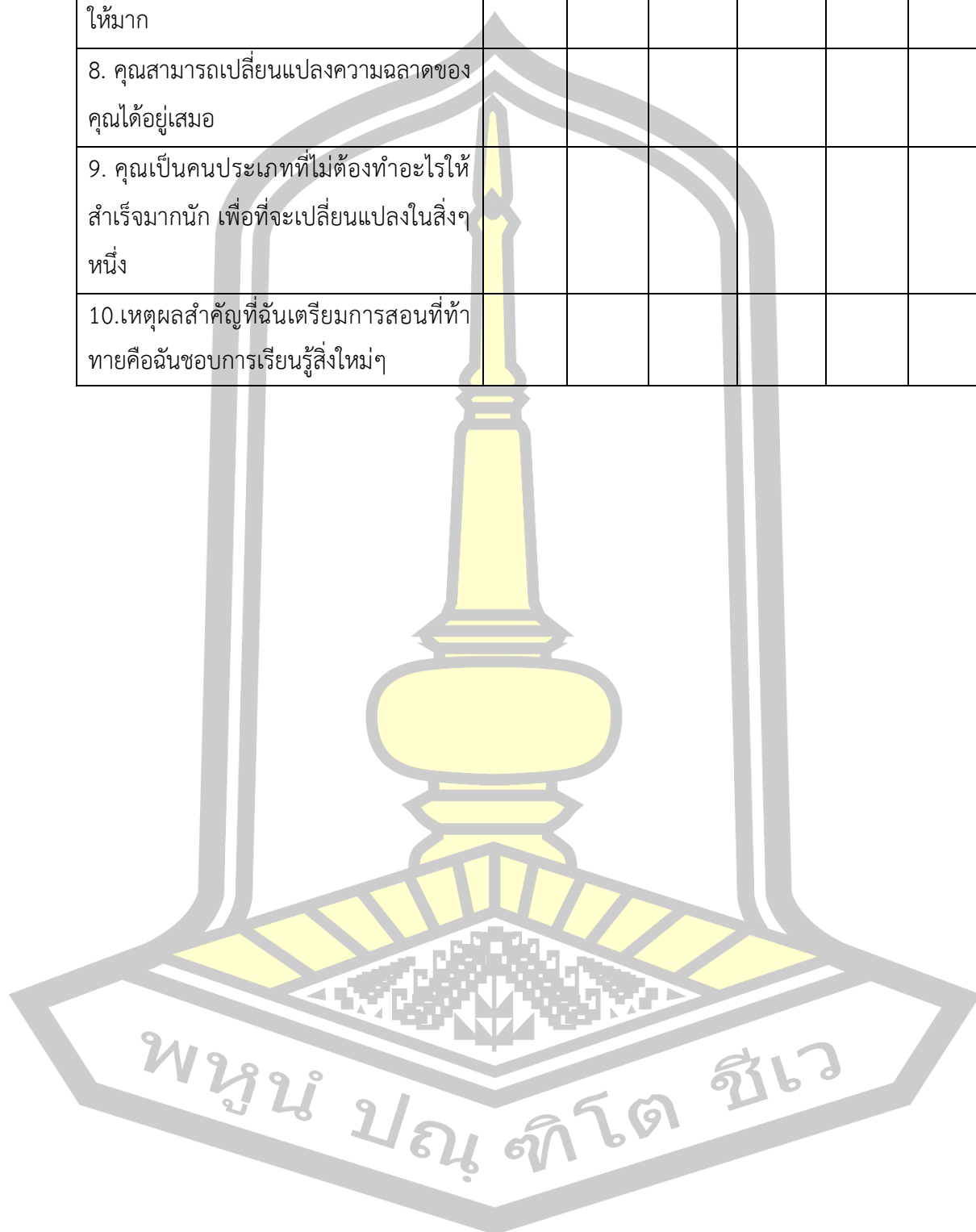


แบบทดสอบกรอบความคิด (Mindset) - ก่อนและหลังเข้ารับการพัฒนา

คำชี้แจง : ให้ผู้เข้ารับการพัฒนาตอบแบบสอบถามตามขั้นตอนต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความคิดเห็นของท่านแต่ละข้อต่อไปนี้ที่อธิบายตัวคุณได้ดีที่สุด (ใช้ความคิดแว็บแรก)

ข้อคำถาม	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยเล็กน้อย	เห็นด้วยเล็กน้อย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. ความฉลาดของคุณเป็นสิ่งที่มียู่แล้วตั้งแต่แรก และคุณไม่สามารถเปลี่ยนแปลงให้เก่งขึ้นได้มาก						
2. ไม่ว่าตอนนี้คุณจะมี ความฉลาดแค่ไหน คุณก็สามารถเปลี่ยนแปลงให้เก่งขึ้นทีละนิดได้เสมอ						
3. มีเพียงไม่กี่คนที่เก่งทางด้านกีฬาอย่างแท้จริง คุณต้องเกิดมาพร้อมกับความสามารถนั้นถึงจะเก่งได้						
4. ยิ่งคุณพยายามอย่างมากในการทำบางสิ่ง คุณก็จะยิ่งพัฒนาตัวเองมากขึ้น						
5. ฉันมักจะรู้สึกโกรธเมื่อฉันได้รับคำวิจารณ์เกี่ยวกับการกระทำและการแสดงออกของฉัน						
6. ฉันรู้สึกขอบคุณเมื่อฉันได้รับคำวิจารณ์เกี่ยวกับการกระทำและการแสดงออกของฉันจากพ่อแม่ ผู้บริหาร เพื่อนครู และคนอื่น ๆ						

7. คนที่เก่งจริงๆ นั้นไม่จำเป็นต้องพยายามให้มาก						
8. คุณสามารถเปลี่ยนแปลงความฉลาดของคุณได้อยู่เสมอ						
9. คุณเป็นคนประเภทที่ไม่ต้องทำอะไรให้สำเร็จมากนัก เพื่อที่จะเปลี่ยนแปลงในสิ่งๆ หนึ่ง						
10. เหตุผลสำคัญที่ฉันเตรียมการสอนที่ทำทายเป็นอันชอบการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ						





แบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของ นายต้นตกร ชูนาพรม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันทศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2. แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 รายการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

นายต้นตกร ชูนาพรม นิสิตระดับปริญญาเอก
สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
เบอร์โทร 086-8591657

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. สถานภาพ

ชาย หญิง

2. ตำแหน่ง

ครูอัตราจ้าง ครูผู้ช่วย

ครู ค.ศ.1 ครู ค.ศ.2

ครู ค.ศ.3 ครู ค.ศ.4

3. ระดับชั้นที่สอนปัจจุบัน

ป.1 ป.2 ป.3 ป.4 ป.5 ป.6

ม.1 ม.2 ม.3

ตอนที่ 2 รายการประเมินการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการปฏิบัติของสมรรถนะที่ตรงกับระดับการปฏิบัติตามความคิดเห็นของท่าน โดยพิจารณาจากเกณฑ์ต่อไปนี้

5 หมายถึง **มากที่สุด**

4 หมายถึง **มาก**

3 หมายถึง **ปานกลาง**

2 หมายถึง **น้อย**

1 หมายถึง **น้อยที่สุด**

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านเนื้อหาและเอกสารประกอบ(ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ)					
1. เนื้อหาครอบคลุมตามเป้าหมายของโปรแกรม					
2. เนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน					
3. ระยะเวลาการฝึกอบรมตามโปรแกรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหา					
4. เอกสารคู่มือและเอกสารประกอบการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ครบถ้วนตามเนื้อหาและมีความทันสมัย					

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5. เอกสารสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ได้					
ด้านวิทยากร					
6. มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในเนื้อหา					
7. บุคลิกภาพมีความเหมาะสม					
8. มีเทคนิคในจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับเนื้อหา					
9. เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
10. ระยะเวลาในการให้ความรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ					
ด้านกิจกรรมการเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้					
11. การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method)					
12. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)					
13. การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)					
14. การบูรณาการสอดแทรกการปฏิบัติงาน					
15. Module 1 การมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา					
16. Module 2 ความพยายามในการเรียนรู้					
17. Module 3 ความท้าทายในการเรียนรู้					
18. Module 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์					
19. Module 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ					
20. Module 6 การยอมรับความล้มเหลว					
ด้านสถานที่ฝึกอบรมและสิ่งอำนวยความสะดวก					
21. สื่อและเอกสารประกอบการอบรมมีความสอดคล้องกับกิจกรรม					
22. สถานที่ในการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม					
23. ได้รับความรู้ ทักษะประสบการณ์ใหม่ ๆ จากการเข้าร่วมการพัฒนา					
24. สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่ได้จากการพัฒนาไปใช้					
รวม					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง



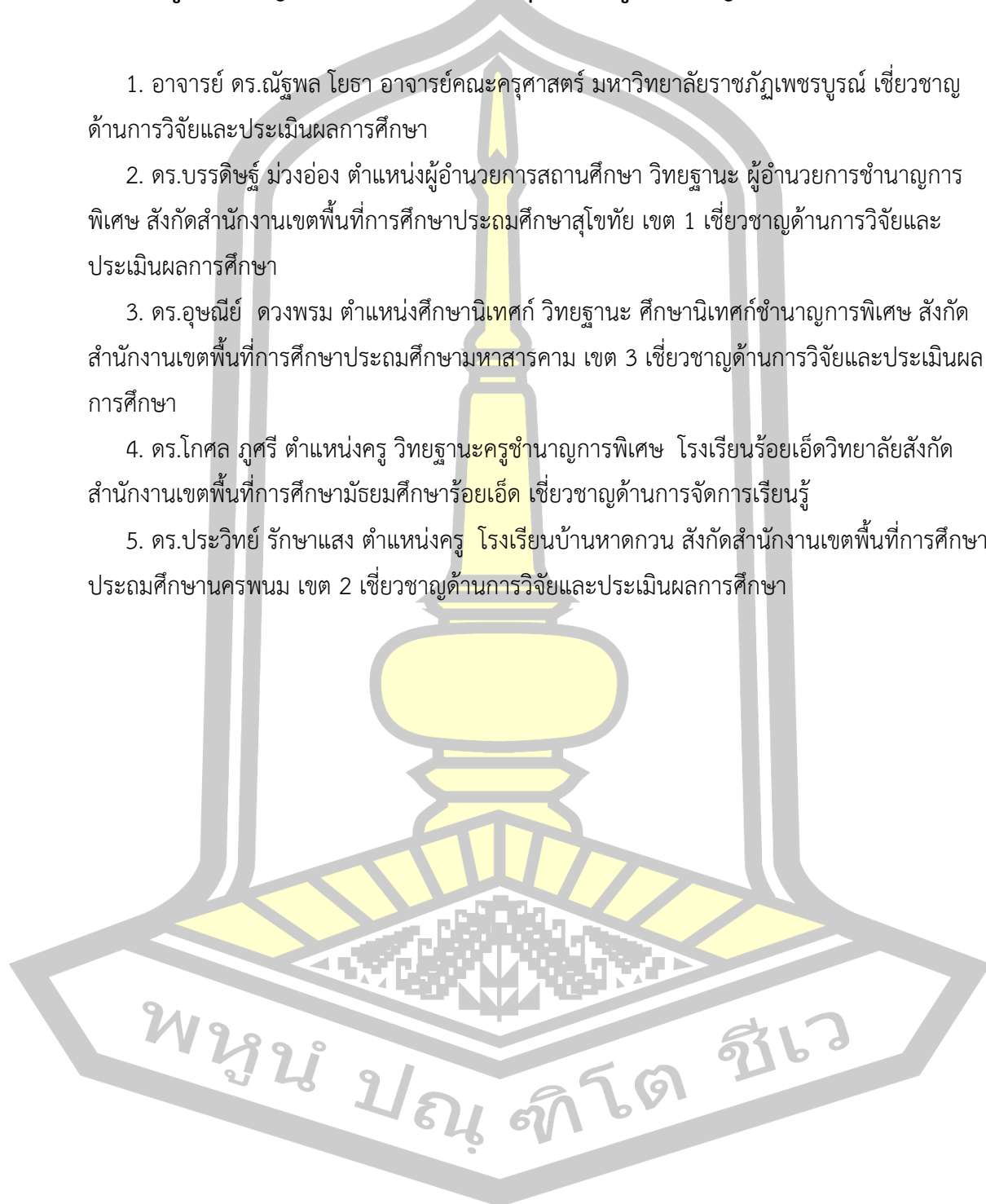
ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิและหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย

พหุ ประจักษ์ ชัยเว

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. อาจารย์ ดร.ณัฐพล โยธา อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา
2. ดร.บรรดิษฐ์ ม่วงอ่อง ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา
3. ดร.อุษณีย์ ดวงพรหม ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา
4. ดร.โกศล ภูศรี ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัยสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้
5. ดร.ประวิทย์ รักษาแสง ตำแหน่งครู โรงเรียนบ้านหาดกวน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา





ที่ อว 0605.5(2)/ว1570

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

6 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.ณัฐพล โยธา

ด้วย นายตันติกร ชูนาพรหม นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (ปร.ด.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0868591657



ที่ อว 0605.5(2)/ว1570

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

6 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.บรรดิษฐ์ ม่วงอ่อง

ด้วย นายตันติกร ชูนาพรหม นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (ปร.ด.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ กุสี่ออน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0868591657

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของ
องค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู
โรงเรียนประถมศึกษา ระยะที่ 1

1. รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล อาจารย์ประจำสาขาสาขาพหุวิทยาการ/สหวิทยาการ
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เชี่ยวชาญ
ด้านการจัดการเรียนรู้
2. อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล อาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา
3. อาจารย์ ดร.ธนะดี สุริยจันทร์หอม อาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว
4. ดร.กชภัทร์ สงวนเครือ ผู้อำนวยการส่วนภูมิภาคสายงานการตลาด บริษัทอักษร
เจริญทัศน์ อจท.จำกัด และประธานภาคีเครือข่ายธรรมาภิ
บาลแห่งชาติ (จังหวัดอำนาจเจริญ) เชี่ยวชาญด้านการ
จัดการเรียนรู้
5. ดร.อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ รองกรรมการผู้จัดการและผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ
พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บริษัทไทยสกลีสพลัส จำกัด
เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา
6. ดร.นรากร ศรีวาปี ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัด
การศึกษา สพป.มหาสารคาม เขต 1
เชี่ยวชาญด้านการนิเทศการศึกษา
7. ดร.พรเพ็ญ ฤทธิลัน ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัด
การศึกษา สพป.กาฬสินธุ์ เขต 1
เชี่ยวชาญด้านการนิเทศการศึกษา
8. ดร.มณีวรรณ ฤทธิน้ำคำ ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านดงมะไฟ
สพป.ร้อยเอ็ด เขต 2 เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้
9. ดร.ธนศักดิ์ เจริญธรรม ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุกุลนารี
สพม.กาฬสินธุ์ เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้



ที่ อว 0605.5(2)/ว2354

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

21 กันยายน 2565

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

ด้วย นายต้นติกร ชูนาพรหม นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (ปร.ด.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0868591657



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ อว 0605.5(2)/2353 วันที่ 21 กันยายน 2565

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิยืนยันองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต

เรียน อาจารย์ ดร.อารยา ปิยะกุล

ด้วย นายตันติกร ชูนาพรม นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (ปร.ต.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิยืนยันองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของ
โปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการ

เรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ระยะที่ 3

1. รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา อาจารย์ประจำภาคจิตวิทยาการศึกษาและการ
แนะแนว มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ท้ายเรือคำ อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรการสอนและ
การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์ อาจารย์ประจำสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้
มหาวิทยาลัยมหิดล เชี่ยวชาญด้านการจัดการ
เรียนรู้
4. นายสุชาติ พุทธิลา ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2
เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา
5. นายอดุลย์ จันทร์ฝาง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 1
เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา
6. ดร.ปริญนันท์ เหมินไธสง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านดง
ครั้งใหญ่
เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษา
7. ดร.จิตติารีย์ วิสัยเลิศศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม
เชี่ยวชาญด้านการนิเทศการศึกษา
8. ดร.พลพิศิษฐ์ ตาละซอนศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา มหาสารคาม เขต
1 เชี่ยวชาญด้านการนิเทศการศึกษา
9. ดร.คมสันต์ หลาวเหล็กศึกษานิเทศก์ หน่วยศึกษานิเทศก์ สพฐ.
เชี่ยวชาญด้านการนิเทศการศึกษา
10. นางสาวกล่อมจิต ดอนภิรมย์ ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนกมลาไสย
เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216

ที่ อว 0605.5(2)/2062

วันที่ 7 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา

ด้วย นายตันติกร ชูนาพรหม นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันท์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship) ในการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



ที่ อว 0605.5(2)/ว2062

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

7 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์

ด้วย นายตันติกร ขุนาพรม นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship) ในการประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ ของโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้นำไปดำเนินการ ในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0868591657





โปรแกรมการพัฒนา

กรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้
ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง

“โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”

โดยนายต้นติกร ชูนาพรหม นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



QR Code โปรแกรมการพัฒนา

พหุจน์ ปณฺ ทิโต สีเว



คู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนา

กรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง

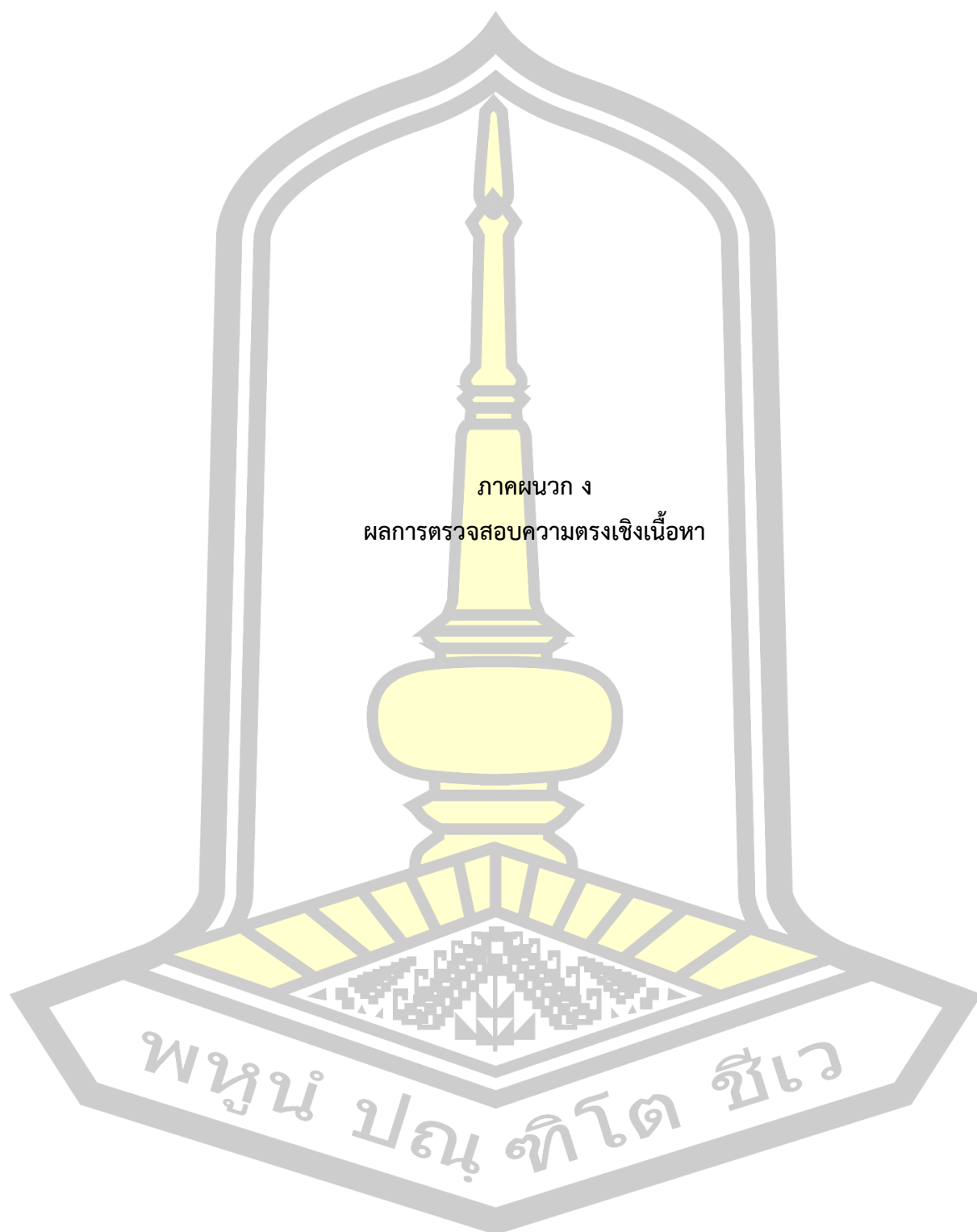
“โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”

โดยนายต้นติกร ชูนาพรหม นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรวิทย์ จันทรศิริสิริ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม





ภาคผนวก ง
ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) ของแบบวัดพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1) ด้านการมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา							
1.1 มุมมองความเชื่อที่มีต่อตนเองว่าศักยภาพสามารถพัฒนาได้							
1.1.1 ครูมีความเชื่อว่าความสามารถคือพรสวรรค์ที่สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้และเพิ่มศักยภาพของสมองได้ และพร้อมรับความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลา	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
1.1.2 ครูมีความเชื่อมั่นว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ ประสบความสำเร็จในการเรียนได้ และพร้อมเรียนรู้ตลอดชีวิต	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด ความเชื่อและมุมมองของตนเอง							
1.2.1 ครูมีความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบความคิด และสามารถนำหลักการการสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้	+1	0	+1	0	+1	0.60	ผ่าน
1.2.2 ครูสนับสนุนให้นักเรียนได้อธิบายเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตกับนักเรียนคนอื่น	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน
1.3 การปรับเปลี่ยนมุมมองวิธีคิดแบบเติบโต และการปรับทัศนคติเชิงบวก							
1.3.1 ครูสามารถเปลี่ยนวิธีคิด เปลี่ยนมุมมองว่าผู้เรียนทุกคนสามารถพัฒนาได้ พร้อมเปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่ รับฟัง และแสวงหาความคิดใหม่ๆ อยู่เสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
1.3.2 ครูสามารถปรับมุมมองจากการคิดเชิงลบเป็นคิดเชิงบวกได้	+1	+1	-1	+1	+1	0.60	ผ่าน
1.3.3 ครูสามารถจัดการเรียนรู้และกระบวนการในการค้นพบสิ่งใหม่ๆ ได้	+1	+1	+1	-1	+1	0.60	ผ่าน
1.3.4 ครูสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองความคิด การมองโลกในแง่ดีและบอกกับผู้เรียนว่าทำได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
และค่อย ๆ พัฒนาตนเองด้วยการลงมือทำ							
1.4 การสื่อสารกับตนเองและผู้เรียนในเชิงบวก							
1.4.1 ครูสื่อสารกับตนเองและกับผู้เรียนด้วย ภาษารอบความคิดแบบเติบโต เพื่อสร้างพลัง บวกแก่กันระหว่างคุณครูและผู้เรียน ลดความ ขัดแย้ง สร้างความเข้าใจ และโน้มน้าวสร้าง แรงจูงใจให้เกิดความร่วมมือ	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
1.4.2 ครูสามารถเปลี่ยนวิธีสื่อสารกับผู้เรียนและ คนอื่นจากเชิงลบเป็นเชิงบวก	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
1.4.3 ครูสื่อสารภาษาเชิงบวกต่อผู้เรียน ที่ส่งผล ให้เกิดความภาคภูมิใจ ความนับถือในตัวเอง ความมั่นใจในตัวเอง และสร้างให้เกิด ความสามารถเพิ่มมากขึ้น	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
1.5 รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต							
1.5.1 ครูชอบเรียนรู้ตลอดเวลา เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ด้วยตนเองพร้อมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของ ตนเองตลอดเวลา และสามารถเรียนรู้ได้ต่อไป เรื่อย ๆ ไม่มีที่สิ้นสุด	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
1.5.2 ครูสามารถเปลี่ยนให้ห้องเรียนมีสภาพ บรรยากาศที่เกิดจากวัฒนธรรมเพื่อการเรียนรู้ แบบใหม่พยายามทดลองใช้วิธีการต่างๆ หา วิธีการสอนที่ทำให้การเติบโตนั้นเกิดขึ้นได้จริง	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
2) ความท้าทายในการเรียนรู้							
2.1 การเปิดรับความท้าทาย							
2.1.1 ครูสามารถแสวงหางานที่ท้าทายมองหา กลยุทธ์ใหม่ๆ ในการจัดการเรียนรู้แสวงหา โอกาสและใช้กลยุทธ์ที่ส่งเสริมกรอบความคิด แบบเติบโต	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
2.1.2 ครูสามารถสร้างสภาพแวดล้อมที่มีความ ท้าทายสามารถพัฒนาความเชื่อของผู้เรียนได้	+1	+1	+1	-1	+1	0.60	ผ่าน

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
2.1.3 ครูสามารถเปลี่ยนรูปแบบการสอนอย่าง สร้างสรรค์เมื่อบทเรียนหรืองานที่มอบหมาย ล้มเหลวในห้องเรียน	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
2.2 การตั้งเป้าหมายการจัดการเรียนรู้							
2.2.1 ครูสามารถตั้งเป้าหมายให้มีมาตรฐานสูง ให้งานที่มีความท้าทายแต่ไม่เกินความสามารถ ของผู้เรียนจนเกินไป	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
2.2.2 ครูสามารถช่วยให้ผู้เรียนแก้ไขอะไร บางอย่างเพื่อให้ทำผลงานหรือการเรียนรู้ได้ดีขึ้น	+1	+1	+1	0	0	0.60	ผ่าน
2.3 การกล้าเผชิญปัญหาและอุปสรรค							
2.3.1 ครูเผชิญปัญหาในการจัดการเรียนรู้ด้วย การลงมือปฏิบัติโดยไม่หลีกเลี่ยง และเลือกลงมือ ทำแม้จะยังไม่เข้าใจได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
2.3.2 ครูจัดจ่ออยู่ที่การรับมือกับปัญหา มากกว่าความผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้ที่จะ เกิดขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
2.3.3 ครูมองว่างานหรือปัญหาและอุปสรรคที่ ท้าทายในการจัดการเรียนรู้ไม่ทำให้รู้สึกกังวลใจ แต่กลับนำดีดูดีให้ทำ	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
2.4 การก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัย (Comfort zone) ไปยังพื้นที่เติบโตทางความคิด							
2.4.1 ครูสามารถก้าวข้ามพื้นที่ปลอดภัยไปยัง พื้นที่เติบโตทางความคิด ด้วยการจัดการเรียนรู้ ที่ก้าวข้ามทำสิ่งที่ไม่คุ้นเคย	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
2.4.2 ครูจัดการกับปัญหาหรือความท้าทายที่ เพิ่มขึ้น พร้อมทั้งจะเรียนรู้และฝึกฝนเพื่อให้มี ทักษะใหม่ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
2.4.3 ครูสามารถก้าวข้ามความท้าทายในการ ก้าวเข้าใกล้เป้าหมายของตนเองมากขึ้นและเป็น การทำให้ตนเองเติบโตไปอีก	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
3) ด้านการยอมรับความล้มเหลว							

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
3.1 ยอมรับและเรียนรู้จากความผิดพลาด							
3.1.1 ครูยอมรับความผิดพลาดของตนเองและ พร้อมปรับเปลี่ยนตนเองในการจัดการเรียนรู้อยู่ ตลอดเวลา	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
3.1.2 ครูใส่ใจที่ความผิดพลาดมากกว่าล้มความ ผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้ เปลี่ยนข้อผิด พลาดของตนเองให้กลายเป็นโอกาสในการ เรียนรู้	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
3.1.3 ครูแสดงให้เห็นว่าความผิดพลาดเป็นส่วน หนึ่งของกระบวนการเรียนรู้	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
3.1.4 ครูไม่กลัวความผิดพลาด ต่อปัญหาและ อุปสรรคที่เกิดขึ้น เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่ท้อ ถายหรือเมื่อเกิดปัญหาและพบกับความล้มเหลว ในการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
3.2 การกล้าเผชิญกับความล้มเหลว							
3.2.1 ครูกล้าเผชิญหน้ากับความล้มเหลวในการ จัดการเรียนรู้ เรียนรู้จากทุกความล้มเหลวที่ เกิดขึ้นในชีวิต และนำความล้มเหลวมา พัฒนาการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไปไม่ให้ ผิดพลาดเหมือนที่ผ่านมา	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
3.2.2 ครูมองว่าความล้มเหลวและความ ผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้เป็นบันไดสู่ผลลัพธ์ ที่ประสบความสำเร็จมากขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
3.2.3 ครูสามารถยืดหยัดในการเผชิญกับความ พ่ายแพ้ และยังทำสิ่งนั้นต่อไปแม้เผชิญกับความ ล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
3.3 การใช้พลังของคำว่า “ยัง” ในการจัดการเรียนรู้							
3.3.1 ครูใช้คำว่า “ยัง” เข้าไป เปลี่ยนจาก “ทำ ไม่ได้” เป็น “ยังทำไม่ได้” เมื่อเจอความผิดหวัง หรือความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
3.3.2 ครูเปลี่ยนทัศนคติของครูเกี่ยวกับความล้มเหลวให้เป็นการพัฒนาไปข้างหน้าโดยการใช้คำว่า 'ยัง'	+1	+1	0	+1	+1	0.80	ผ่าน
3.3.3 ครูใช้คำว่า "ยัง" เข้ามาปรับมุมมองต่อการจัดการเรียนรู้และพัฒนาตัวเองได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
4.ด้านความพยายามในการเรียนรู้							
4.1 การทุ่มเทเวลาในการจัดการเรียนรู้							
4.1.1 ครูใช้ความพยายามร่วมกับความสามารถที่มีอยู่จัดการเรียนรู้เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้นกับผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
4.1.2 ครูทุ่มเทให้กับการจัดการเรียนรู้และพยายามพัฒนาตัวเองอย่างเต็มที่	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
4.1.3 ครูสร้างบรรยากาศด้วยความพยายามให้ผู้เรียนเกิดความตื่นเต้น มีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และไม่น่าเบื่อ	+1	+1	+1	0	0	0.60	ผ่าน
4.1.4 ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักเข้าใจว่าทำไมการเรียนรู้ถึงมีความสำคัญ ด้วยการสร้างบทบาทสมมุติเป็นตัวอย่างในชีวิตจริงที่น่าตื่นเต้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
4.1.5 ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจทำให้การเรียนสนุกด้วยบรรยากาศการเรียนรู้ด้วยสภาพแวดล้อมที่เป็นจริงเกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง	+1	+1	0	0	+1	0.60	ผ่าน
4.2 การปลูกฝังความพยายามและศักยภาพของสมองว่าสามารถพัฒนาได้							
4.2.1 ครูปลูกฝังกรอบความคิดแบบเติบโตให้กับผู้เรียน ด้วยความพยายาม ความมุ่งมั่นความกระตือรือร้น และการไม่ย่อท้อต่อกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
4.2.2 ครูเข้าใจความรู้สึกหรือมุมมองของผู้เรียนผ่านประสบการณ์ของนักเรียนโดยไม่เอาเปรียบ	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
การณของผู้สอนไปตัดสิน							
4.2.3 ครูสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับศักยภาพของสมองว่า สามารถพัฒนาได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
4.2.4 ครูกระตุ้นผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้น และมีพลังในการพยายามหาความรู้ใหม่ๆ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
4.3 การให้ความสำคัญกับความพยายามและกระบวนการ							
4.3.1 ครูให้กำลังใจและสนับสนุนการพยายาม ครั้งใหม่ของตนเอง และสร้างความมั่นใจว่า ตนเองไม่ได้เผชิญปัญหาอยู่ลำพัง	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
4.3.2 ครูปรับเปลี่ยนคำชมให้เน้นที่ความ พยายาม ตั้งใจ วิถีคิด และขั้นตอนการลงมือ แก้ปัญหาของนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
4.3.3 ครูชื่นชมกระบวนการทำงาน ความ พยายาม วิถีคิด หรือความอดสาหะ เพื่อให้ ผู้เรียนสามารถให้การช่วยเหลือคนอื่นต่อไปได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
4.3.4 ครูแสดงความชื่นชมต่อนักเรียนอย่าง เหมาะสมด้วยการให้คุณค่ากับกระบวนการและ ความพยายามในการเรียนรู้ของนักเรียนมากกว่า ผลลัพธ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
4.3.5 ครูใช้วิธีชมที่กระบวนการ ชมความ พยายาม ความมานะ ไม่ใช่ชมที่ความฉลาดหรือ พรสวรรค์ เพื่อสร้างเด็กที่เข้มแข็งและไม่ท้อถอย แม้ล้มเหลว	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
4.3.6 ครูมีการเสริมแรงในทางบวกให้กับ นักเรียนโดยเน้นที่ความพยายามในการแก้ไข ปัญหา ความตั้งใจในการแก้ไขปัญหา และ กระบวนการคิดในการแก้ไขปัญหา และการลง มือแก้ปัญหา	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
5) ด้านเปิดใจยอมรับ การวิพากษ์การวิจารณ์ในการจัดการเรียนรู้							
5.1 การเปิดใจยอมรับการวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น							
5.1.1 ครูยอมรับคำวิพากษ์วิจารณ์ การสะท้อน ผลกลับ เรียนรู้จากคำวิจารณ์คนอื่นให้ผล สะท้อนกลับเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาการ จัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
5.1.2 ครูรับฟังความคิดเห็นจากผู้บริหาร ครู ศึกษานิเทศก์ และข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วน เกี่ยวข้องด้วยความตั้งใจ เพื่อนำพัฒนาปรับปรุง แก้ไขในการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
5.1.3 ครูเปิดใจยอมรับความแตกต่าง ยอมรับฟัง ความคิดเห็นที่หลากหลายของผู้อื่น พร้อมนำมา พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเองได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
5.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับในการจัดการเรียนรู้							
5.2.1 ครูให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนทั้งเชิงลบ เชิง บวกอย่างเฉพาะเจาะจงเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับ พฤติกรรม และสร้างสรรค์โดยเน้นไปที่กระบวนการ การเรียนรู้	+1	+1	0	+1	+1	0.80	ผ่าน
5.2.2 ครูให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลย้อน กลับที่กระตุ้นกรอบความคิดแบบเติบโตของ ผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
5.2.3 ครูให้ข้อมูลย้อนกลับด้านกระบวนการที่ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
5.2.4 ครูเน้นข้อความหรือข้อเสนอแนะที่เป็น ประโยชน์แทนให้นักเรียนคุ้นเคยกับแนวคิดใน การทำงานเพื่อเป้าหมายการเรียนรู้ ไม่ใช่เกรด	+1	+1	+1	+1	0	0.80	ผ่าน
5.3 การให้คำติชมเชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนรู้							
5.3.1 ครูเลือกใช้คำติชมที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียน หันมาสนใจปรับปรุงวิธีต่อสู้กับปัญหาในการ เรียนรู้ พร้อมเปิดรับและรู้จักคำติชมเชิง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
สร้างสรรค์							
5.3.2 ครูใช้คำถามที่ทรงพลังที่จะช่วยให้ผู้เรียน กระตือรือร้นคิดอธิบายอย่างเสรีในกิจกรรมการ จัดการเรียนรู้	+1	+1	0	+1	0	0.60	ผ่าน
5.3.3 ครูให้ความสำคัญกับคำติชม ความคิดเห็น เชิงวิพากษ์เป็นส่วนสำคัญของการจัดการเรียนรู้ และเป็นขั้นบันไดไปสู่การปรับปรุงการจัดการ เรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
6) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ							
6.1 การเปิดใจยอมรับความสำเร็จของผู้อื่น							
6.1.1 ครูยอมรับ เปิดใจ และพร้อมที่จะนำสิ่งดีๆ ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมหรือผลงานของบุคคลนั้น มาปรับปรุงและพัฒนาตนเองและผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
6.1.2 ครูเรียนรู้แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศและวิธีการ ที่บุคคลนั้นใช้ผลักดันให้ตนเอง ประสบ ความสำเร็จ	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
6.1.3 ครูเปิดใจและยินดีที่จะนำความสำเร็จของ ผู้อื่นมาเป็นแรงผลักดันและสร้างแรงบันดาลใจ ให้กับตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
6.1.4 ครูปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้มี พฤติกรรมและผลงานเหมือนกับบุคคลที่ครู ยอมรับถึงความสำเร็จนั้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
6.1.5 ครูไม่วิพากษ์วิจารณ์ความสำเร็จของผู้อื่น ไม่อิจฉาหรือไม่เปิดใจรับรู้ความสำเร็จของบุคคล นั้น	+1	+1	+1	0	0	0.60	ผ่าน
6.2 การค้นหาความสำเร็จของคนอื่นเพื่อนำมาสร้างแรงบันดาลใจ							
6.2.1 ครูค้นหาบทเรียนจากคนรอบข้าง ชื่นชม และเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น มาเป็นแรง บันดาลใจในการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน

รายการพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
6.2.2 ครูแสวงหาบทเรียนหาแบบอย่าง แรงบันดาลใจและเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น นำข้อดีที่ประสบความสำเร็จของบุคคลอื่นมาปรับใช้กับผู้เรียน	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
6.3.3 ครูค้นหาค้นหาบทเรียนที่ยอดเยี่ยม สร้างแรงบันดาลใจจากบทเรียน ปรับปรุงวิธีการการเรียนรู้ มุ่งเน้นกระบวนการ และความก้าวหน้าจากเพื่อนร่วมวิชาชีพที่ประสบความสำเร็จ	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
6.4 การเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้							
6.4.1 ครูสร้างแรงบันดาลใจจากบุคคลที่เป็นต้นแบบ แนวปฏิบัติที่ดีทั้งในอดีตและปัจจุบัน ให้ผู้เรียนพร้อมมีส่วนร่วมในการค้นพบความสำเร็จของนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
6.4.2 ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมรวมทั้ง กระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
6.4.3 ครูจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีความหมายต่อตนเอง จากความสำเร็จของบุคคลอื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน



ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) ของการประเมินความสอดคล้องโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปล ความ
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	หลักการของโปรแกรม สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
2	วัตถุประสงค์ของโปรแกรม สอดคล้องตอบสนอง หลักการของโปรแกรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
3	เนื้อหาสาระในโปรแกรม สอดคล้องตอบสนอง หลักการของโปรแกรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
4	เนื้อหาสาระในโปรแกรม ตอบสนองวัตถุประสงค์ โปรแกรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
5	แนวทางการจัดกิจกรรม สอดคล้องกับหลักการของ หลักสูตร	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
6	แนวทางการจัดกิจกรรม สอดคล้องตอบสนองตอบ วัตถุประสงค์ของโปรแกรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
7	แนวทางการจัดกิจกรรม สอดคล้องกับเนื้อหาสาระใน โปรแกรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
8	การวัดและประเมินผลการ จัดกิจกรรมสอดคล้องกับ เนื้อหาสาระในโปรแกรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปล ความ
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
9	การวัดและประเมินผลการ จัดกิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ในโปรแกรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
10	การวัดและประเมินผลการ จัดกิจกรรมสอดคล้องกับ เนื้อหาสาระในโปรแกรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
11	การวัดและประเมินผล กิจกรรมสอดคล้องกับแนว ทางการจัดกิจกรรมการ จัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
12	ความสอดคล้องระหว่าง องค์ประกอบทุกๆส่วนเมื่อ พิจารณาโดยรวม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน



ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) ของการประเมินความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความถูกต้องของ โปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษา

เนื้อหา	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปล ความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1.หลักการของโปรแกรมกับสภาพ ปัญหาและความต้องการ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
2.วัตถุประสงค์ของโปรแกรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
3.เป้าหมายของโปรแกรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
4.ระยะเวลาของโปรแกรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
5.เนื้อหาโปรแกรมการพัฒนารอบ ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการ จัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษาที่ใช้ในการพัฒนา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
โมดูลที่ 1 ด้านการมีกระบวนการ พัฒนา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
โมดูลที่ 2 ด้านความพยายามในการ เรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
โมดูลที่ 3 ความท้าทายในการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
โมดูลที่ 4 การยอมรับการ วิพากษ์วิจารณ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
โมดูลที่ 5 การสร้างแรงบันดาลใจจาก ความสำเร็จ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
โมดูลที่ 6 การยอมรับความล้มเหลว	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
6.โครงสร้างขอเนื้อหาที่ใช้ในการ ฝึกอบรมพัฒนา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
7.วิธีการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนารอบ ความคิดแบบเติบโตเพื่อ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน

เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา คือ การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปรายผล							
8.สื่อ/แหล่งเรียนรู้ในการอบรมพัฒนา 8.1 เอกสารการฝึกอบรมพัฒนา 8.2 สื่อการนำเสนอของวิทยากร 8.3 เครื่องมือประเมินผลการใช้ โปรแกรมการพัฒนารอบความคิด แบบเดบิตโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการ เรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา 8.4 กิจกรรม/ใบกิจกรรม/เครื่องมือ วัดผล	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
9.ภาพรวมของโปรแกรมการพัฒนารอบ ความคิดแบบเดบิตโตเพื่อ เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน



ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) ของการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	แปลความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
ส่วนที่ 1 บทนำ							
1	หลักการของโปรแกรม						
	1.1 มีความจำเป็นที่ต้องพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0 ผ่าน
	1.2 ความสมเหตุสมผลที่ต้องพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0 ผ่าน
	1.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0 ผ่าน
	1.4 แนวทางในการแก้ปัญหาโดยใช้โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ Module 1 การมีกระบวนการพัฒนา Module 2 ความพยายามในการเรียนรู้ Module 3 ความท้าทายในการเรียนรู้ Module 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0 ผ่าน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	แปล ความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
Module 5 การสร้างแรงบันดาลใจ จากความสำเร็จ Module 6 การ ยอมรับความล้มเหลว							
2 วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนากรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการ เรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
3 เป้าหมาย เพื่อให้ครูผู้สอนในโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความรู้ความเข้าใจและมีกรอบ ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้และนำกิจกรรม การเรียนรู้สู่การปฏิบัติในการจัดการ เรียนการสอน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
4 นิยามศัพท์ 4.1. กรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของ ครูโรงเรียนประถมศึกษา หมายถึง พฤติกรรม ความเชื่อ ที่ว่า ความสามารถ สติปัญญาของครู สามารถพัฒนาได้ตลอดเวลาด้วย การปรับกระบวนการทัศน์ ไม่หลีกเลี่ยง ความท้าทาย ไม่ย่อท้อต่อความ ล้มเหลว ความผิดพลาด การเห็น คุณค่าของความพยายาม เรียนรู้จาก	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	แปล ความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
คำวิพากษ์วิจารณ์ และการมองหา บทเรียนและแรงบันดาลใจจาก ความสำเร็จจากผู้อื่น มาพัฒนาการ จัดการเรียนรู้ ซึ่งความเชื่อเหล่านี้จะ นำไปสู่พฤติกรรมที่เน้นการเรียนรู้ และความสามารถที่เพิ่มขึ้น							
4.2. โปรแกรมการพัฒนารอบ ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษา หมายถึง บทเรียน โมดูลที่มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ในกระบวนการพัฒนารอบ ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษา ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก คือ 1) การมี กระบวนการทัศน์การพัฒนา 2) ความ ท้าทายในการเรียนรู้ 3) การยอมรับ ความล้มเหลว 4) ความพยายามใน การเรียนรู้ 5) การยอมรับการ วิพากษ์วิจารณ์ 6) การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จโดยแบ่ง ออกเป็น 6 Module คือ Module 1 การมีกระบวนการทัศน์การพัฒนา Module 2 ความพยายามในการ เรียนรู้ Module 3 ความท้าทายใน การเรียนรู้ Module 4 การยอมรับ การวิพากษ์วิจารณ์ Module 5 การ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	แปล ความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
สร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ Module 6 การยอมรับความ ล้มเหลว ชุดกิจกรรมในการพัฒนา กรอบความคิดแบบเติบโต เพื่อใช้ เป็นแบบแผนในการพัฒนาฝึกรวม ครู ให้มีความสามารถที่จะพัฒนา งานให้บรรลุจุดประสงค์หรือ เป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้รูปแบบวิธีการพัฒนา คือ การ สอดแทรกในการปฏิบัติงาน การ เรียนรู้จากบุคคลอื่น และการ ฝึกรวม							
4.3 วิธีพัฒนากรอบความคิดแบบ เติบโต	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
ส่วนที่ 2 โปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน							
1 หลักการและเหตุผลของโปรแกรม การพัฒนากรอบความคิดแบบ เติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการ เรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
1.1 องค์ประกอบกรอบความคิด แบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการ จัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษา ประกอบด้วย 1) การมีกระบวนการพัฒนา 2) ความพยายามในการเรียนรู้ 3) ความท้าทายในการเรียนรู้ 4) การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	แปล ความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
5) การสร้างแรงบันดาลใจจาก ความสำเร็จ							
6) การยอมรับความล้มเหลว							
1.2 โปรแกรมการพัฒนารอบ ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษาที่มีการดำเนินการ 4 ขั้นตอนดังนี้ 1) การประเมินก่อนการพัฒนา 2) การพัฒนา 3) การบูรณาการระหว่าง ปฏิบัติงาน 4) การประเมินหลังการพัฒนา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
2 รูปแบบและวิธีการพัฒนา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
2.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 วัน (12 ชั่วโมง)	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
2.2 การเรียนรู้จากบุคคลอื่น (24 ชั่วโมง)	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
2.2 การสอดแทรกในการปฏิบัติงาน ณ โรงเรียนที่ปฏิบัติงาน (84 ชั่วโมง)	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
3 โครงสร้างโปรแกรมการพัฒนารอบ ความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
3.1 Module 1 การมีกระบวนการ การพัฒนา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
3.2 Module 2 ความพยายามใน การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	แปล ความ	
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
3.3 Module 3 ความท้าทายในการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน	
3.4 Module 4 การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน	
3.5 Module 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน	
3.6 Module 6 การยอมรับความล้มเหลว	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน	
4								
4	รายละเอียดเนื้อหา							
4.1	ครูเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
4.2	นำสู่การปฏิบัติ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
4.3	วัดและประเมินผลงาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
5	สื่อ/แหล่งเรียนรู้							
5.1	เอกสารประกอบ Module 1 , Module 2, Module 3, Module 4, Module 5, Module 6	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
5.2	ใบกิจกรรม/ใบงาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
5.3	แบบทดสอบ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
5.4	แบบประเมิน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
6	การประเมินผล							
6.1	ประเมินตนเอง ก่อน ระหว่าง และหลังพัฒนา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
6.2	ประเมินการทำกิจกรรมตามที่กำหนด	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
6.3	ประเมินความสนใจและตั้งใจในการศึกษาด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
6.4	ประเมินการซักถามและให้ข้อคิดเห็น	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน

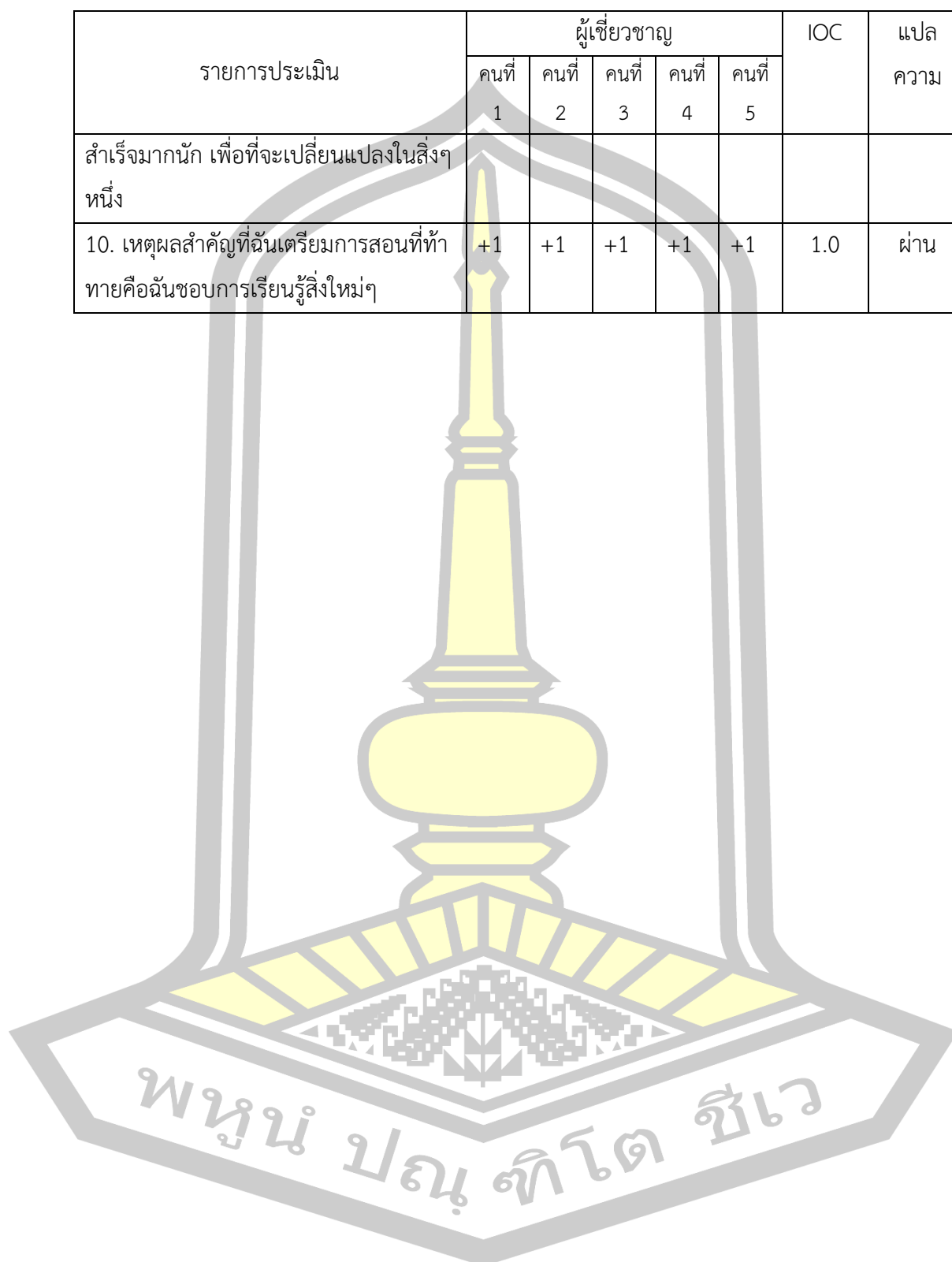
รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	แปล ความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
6.5 ประเมินการรายงานอบรมและ แลกเปลี่ยนเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
ส่วนที่ 3 การนำโปรแกรมการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษาไปปฏิบัติการจัดการเรียนรู้							
ขั้นตอนที่ 1 การประเมินก่อนการ พัฒนา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
ขั้นตอนที่ 3 การบูรณาการระหว่าง ปฏิบัติงาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
ขั้นตอนที่ 4 การประเมินหลังการ พัฒนา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
ส่วนที่ 4 การวัดและการประเมินผล							
1. การประเมินความรู้ก่อนและหลัง เข้าร่วมโปรแกรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
2. การประเมินความพึงพอใจ โปรแกรมการพัฒนารอบความคิด แบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการ จัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) ของแบบทดสอบกรอบความคิดก่อนพัฒนาและหลังพัฒนาสำหรับครูโปรแกรมการพัฒนกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1. ความฉลาดของคุณเป็นสิ่งที่มียู่แล้ว ตั้งแต่แรก และคุณไม่สามารถเปลี่ยนแปลงให้เก่งขึ้นได้มาก	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
2. ไม่ว่าตอนนี้คุณจะมีฉลาดแค่ไหน คุณก็สามารถเปลี่ยนแปลงให้เก่งขึ้นทีละนิดได้เสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
3. มีเพียงไม่กี่คนที่เก่งทางด้านกีฬาอย่างแท้จริง คุณต้องเกิดมาพร้อมกับความสามารถนั้นถึงจะเก่งได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
4. ยิ่งคุณพยายามอย่างมากในการทำบางสิ่ง คุณก็จะยิ่งพัฒนาตัวเองมากขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
5. ฉันมักจะรู้สึกโกรธเมื่อฉันได้รับคำวิจารณ์เกี่ยวกับการกระทำและการแสดงออกของฉัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
6. ฉันรู้สึกชอบคุณเมื่อฉันได้รับคำวิจารณ์เกี่ยวกับการกระทำและการแสดงออกของฉันจากพ่อแม่ ผู้บริหาร เพื่อนครู และคนอื่นๆ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
7. คนที่เก่งจริงๆ นั้นไม่จำเป็นต้องพยายามให้มาก	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
8. คุณสามารถเปลี่ยนแปลงความฉลาดของคุณได้อยู่เสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
9. คุณเป็นคนประเภทที่ไม่ต้องทำอะไรให้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปล ความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
สำเร็จมากนัก เพื่อที่จะเปลี่ยนแปลงในสิ่งๆ หนึ่ง							
10. เหตุผลสำคัญที่ฉันเตรียมการสอนที่ ทำทายเป็นฉันชอบการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน

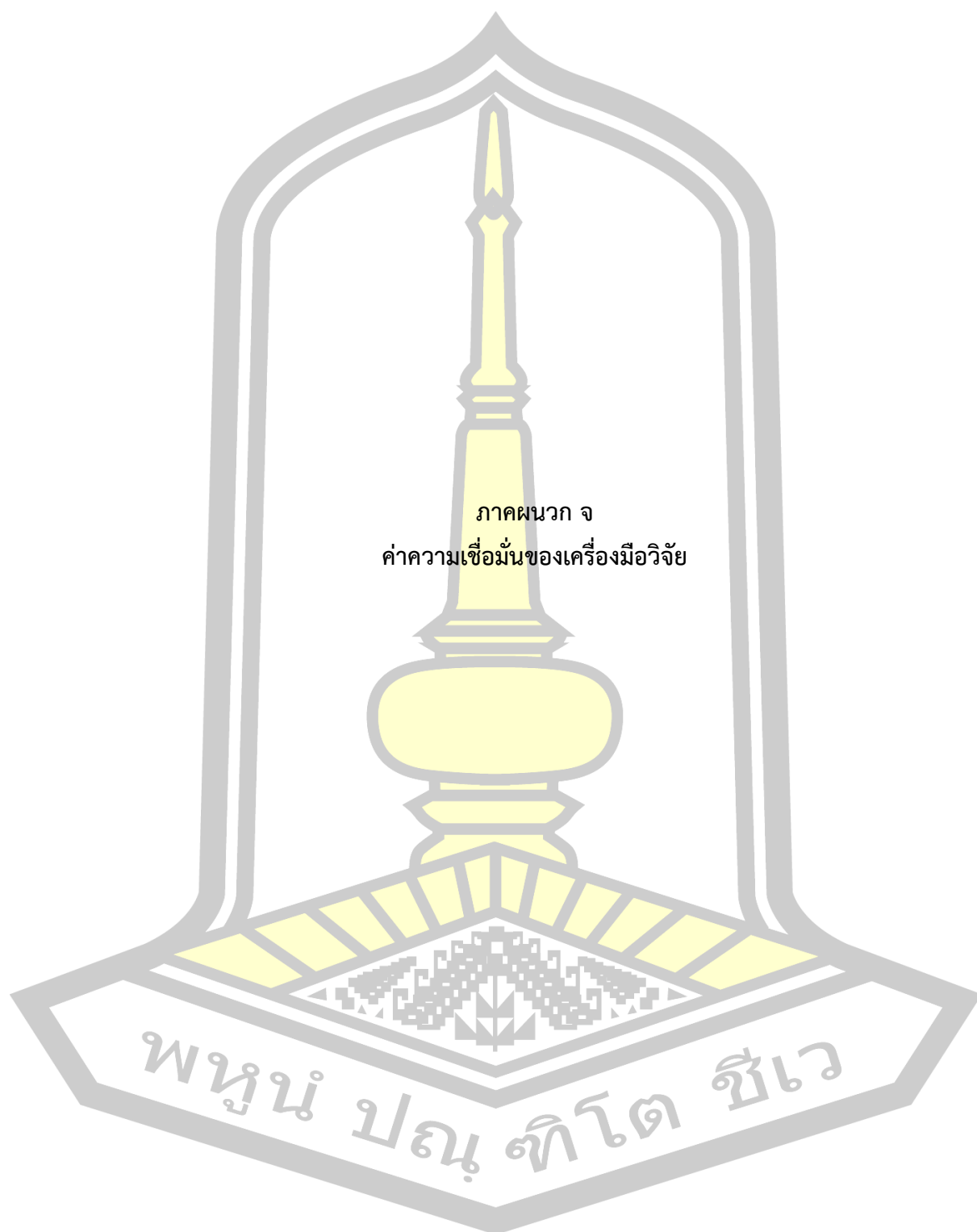


ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
ด้านเนื้อหาและเอกสารประกอบ(ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ)							
1. เนื้อหาครอบคลุมตามเป้าหมายของโปรแกรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
2. เนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
3. ระยะเวลาการฝึกอบรมตามโปรแกรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
4. เอกสารคู่มือและเอกสารประกอบการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ครบถ้วนตามเนื้อหาและมีความทันสมัย	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
5. เอกสารสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
ด้านวิทยากร							
6. มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
7. บุคลิกภาพมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
8. มีเทคนิคในจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
9. เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
10. ระยะเวลาในการให้ความรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
ด้านกิจกรรมการเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้							
11. การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method)	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปล ความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
12. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
13. การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
14. การบูรณาการสอดแทรกการปฏิบัติ งาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
15. Module 1 การมีกระบวนการพัฒนา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
16. Module 2 ความพยายามในการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
17. Module 3 ความท้าทายในการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
18. Module 4 การยอมรับการวิพากษ์ วิจารณ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
19. Module 5 การสร้างแรงบันดาลใจจากความสำเร็จ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
20. Module 6 การยอมรับความล้มเหลว	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
ด้านสถานที่ฝึกอบรมและสิ่งอำนวยความสะดวก							
21. สื่อและเอกสารประกอบการอบรมมีความสอดคล้องกับกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
22. สถานที่ในการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
23. ได้รับความรู้ ทักษะประสบการณ์ใหม่ ๆ จาก การเข้าร่วมการพัฒนา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน
24. สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ที่ได้จากการพัฒนาไปใช้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ผ่าน





ค่าความเชื่อมั่น ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดพฤติกรรมบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อ
เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.979	70

Item-Total Statistics

	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted		Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PA111	0.359	0.980	EF412	0.708	0.979
PA112	0.678	0.979	EF413	0.755	0.979
PA121	0.612	0.979	EF414	0.682	0.979
PA122	0.595	0.979	EF415	0.664	0.979
PA131	0.396	0.980	EF421	0.697	0.979
PA132	0.381	0.980	EF422	0.735	0.979
PA133	0.648	0.979	EF423	0.832	0.979
PA134	0.572	0.979	EF424	0.630	0.979
PA141	0.664	0.979	EF431	0.691	0.979
PA142	0.549	0.979	EF432	0.724	0.979
PA143	0.558	0.979	EF433	0.746	0.979
PA151	0.696	0.979	EF434	0.739	0.979
PA152	0.687	0.979	EF435	0.661	0.979
CH211	0.482	0.979	EF436	0.712	0.979
CH212	0.452	0.979	FE511	0.672	0.979

	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted		Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CH213	0.454	0.979	FE512	0.786	0.979
CH221	0.532	0.979	FE513	0.76	0.979
CH222	0.41	0.980	FE521	0.747	0.979
CH231	0.457	0.979	FE522	0.572	0.979
CH232	0.466	0.979	FE523	0.674	0.979
CH233	0.64	0.979	FE524	0.615	0.979
CH241	0.597	0.979	FE531	0.768	0.979
CH242	0.579	0.979	FE532	0.742	0.979
CH243	0.731	0.979	FE533	0.733	0.979
FA311	0.646	0.979	IN611	0.869	0.979
FA312	0.554	0.979	IN612	0.874	0.979
FA313	0.755	0.979	IN613	0.613	0.979
FA314	0.591	0.979	IN614	0.697	0.979
FA321	0.505	0.979	IN615	0.651	0.979
FA322	0.557	0.979	IN621	0.664	0.979
FA323	0.421	0.980	IN622	0.789	0.979
FA331	0.581	0.979	IN623	0.666	0.979
FA332	0.515	0.979	IN631	0.758	0.979
FA333	0.518	0.979	IN632	0.643	0.979
EF411	0.609	0.979	IN633	0.678	0.979

ค่าความเชื่อมั่น ค่าอำนาจจำแนกสภาพปัจจุบัน ของตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อ
เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.963	70

Item-Total Statistics

	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted		Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PA111	0.333	0.963	EF412	0.798	0.961
PA112	0.256	0.963	EF413	0.476	0.962
PA121	0.256	0.963	EF414	0.480	0.962
PA122	0.491	0.962	EF415	0.628	0.962
PA131	0.269	0.963	EF421	0.803	0.961
PA132	0.363	0.963	EF422	0.461	0.963
PA133	0.370	0.963	EF423	0.634	0.962
PA134	0.296	0.963	EF424	0.800	0.961
PA141	0.294	0.963	EF431	0.463	0.962
PA142	0.545	0.962	EF432	0.629	0.962
PA143	0.491	0.962	EF433	0.657	0.962
PA151	0.408	0.963	EF434	0.803	0.961
PA152	0.534	0.962	EF435	0.383	0.963
CH211	0.594	0.962	EF436	0.451	0.963
CH212	0.513	0.962	FE511	0.560	0.962

	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted		Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CH213	0.522	0.962	FE512	0.430	0.963
CH221	0.373	0.963	FE513	0.523	0.962
CH222	0.417	0.963	FE521	0.536	0.962
CH231	0.359	0.963	FE522	0.464	0.963
CH232	0.453	0.963	FE523	0.507	0.962
CH233	0.465	0.963	FE524	0.527	0.962
CH241	0.449	0.963	FE531	0.521	0.962
CH242	0.266	0.963	FE532	0.372	0.963
CH243	0.348	0.963	FE533	0.413	0.963
FA311	0.391	0.963	IN611	0.410	0.963
FA312	0.597	0.962	IN612	0.621	0.962
FA313	0.592	0.962	IN613	0.608	0.962
FA314	0.604	0.962	IN614	0.469	0.962
FA321	0.517	0.962	IN615	0.500	0.962
FA322	0.882	0.961	IN621	0.668	0.962
FA323	0.460	0.963	IN622	0.591	0.962
FA331	0.753	0.962	IN623	0.334	0.963
FA332	0.521	0.962	IN631	0.540	0.962
FA333	0.471	0.962	IN632	0.459	0.963
EF411	0.749	0.962	IN633	0.630	0.962

ค่าความเชื่อมั่น ค่าอำนาจจำแนก สภาพที่พึงประสงค์ ของตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อ
เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน

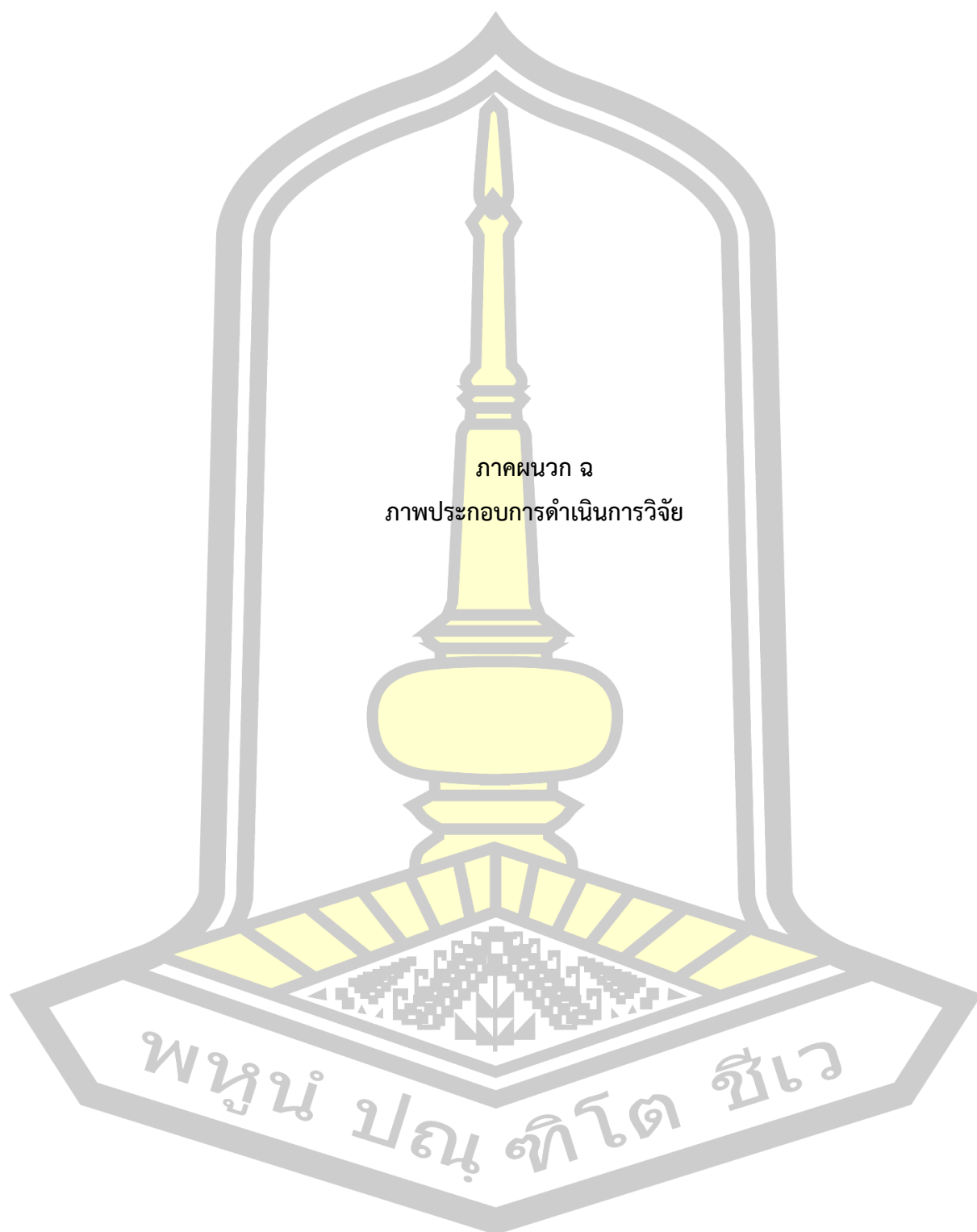
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.969	70

Item-Total Statistics

	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted		Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PA111	0.337	0.969	EF412	0.685	0.968
PA112	0.608	0.968	EF413	0.588	0.968
PA121	0.543	0.968	EF414	0.575	0.968
PA122	0.479	0.969	EF415	0.592	0.968
PA131	0.399	0.969	EF421	0.673	0.968
PA132	0.479	0.969	EF422	0.568	0.968
PA133	0.503	0.968	EF423	0.684	0.968
PA134	0.524	0.968	EF424	0.633	0.968
PA141	0.493	0.968	EF431	0.579	0.968
PA142	0.569	0.968	EF432	0.618	0.968
PA143	0.492	0.968	EF433	0.641	0.968
PA151	0.693	0.968	EF434	0.709	0.968
PA152	0.531	0.968	EF435	0.518	0.968
CH211	0.469	0.969	EF436	0.497	0.968
CH212	0.425	0.969	FE511	0.635	0.968

	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted		Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
CH213	0.467	0.969	FE512	0.551	0.968
CH221	0.431	0.969	FE513	0.633	0.968
CH222	0.361	0.969	FE521	0.663	0.968
CH231	0.438	0.969	FE522	0.555	0.968
CH232	0.312	0.969	FE523	0.539	0.968
CH233	0.449	0.969	FE524	0.556	0.968
CH241	0.509	0.968	FE531	0.667	0.968
CH242	0.363	0.969	FE532	0.584	0.968
CH243	0.549	0.968	FE533	0.624	0.968
FA311	0.543	0.968	IN611	0.698	0.968
FA312	0.538	0.968	IN612	0.724	0.968
FA313	0.596	0.968	IN613	0.547	0.968
FA314	0.488	0.968	IN614	0.621	0.968
FA321	0.465	0.969	IN615	0.612	0.968
FA322	0.566	0.968	IN621	0.647	0.968
FA323	0.36	0.969	IN622	0.701	0.968
FA331	0.551	0.968	IN623	0.592	0.968
FA332	0.49	0.968	IN631	0.654	0.968
FA333	0.311	0.969	IN632	0.541	0.968
EF411	0.521	0.968	IN633	0.59	0.968



การสัมภาษณ์วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)



ภาพประกอบการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

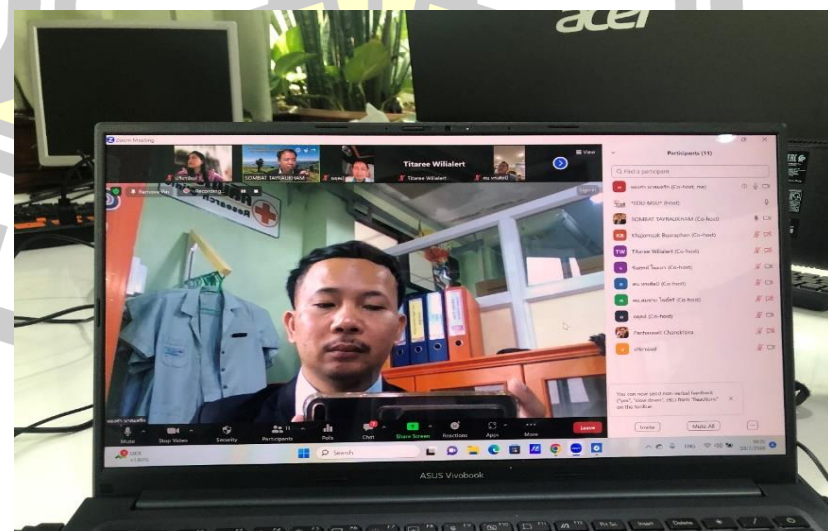
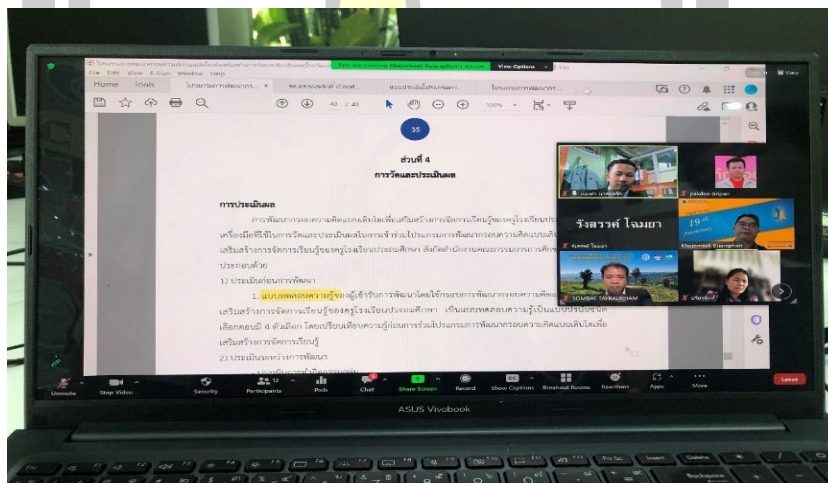
การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship)

“โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) เพื่อเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”

CONFERENCE
Meeting ID : 324 850 0280
Passcode : edumsu

วันพฤหัสบดี ที่ 20 กรกฎาคม 2566
เวลา 09.00 - 12.00 น.

MAHASARAKHAM UNIVERSITY

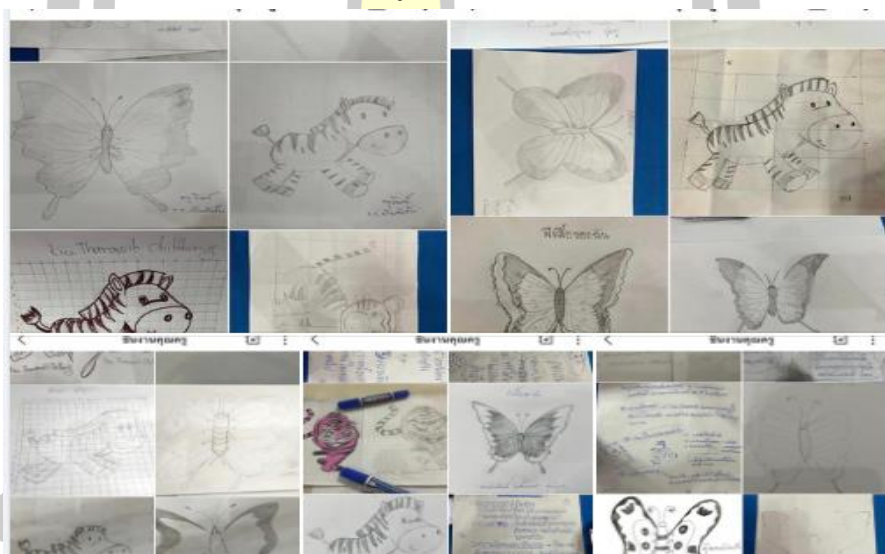


ภาพประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ





ทีมงานผู้เข้ารับการพัฒนา



ขอบพระคุณท่านอาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.พรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ ดูแลนิสิตเป็นอย่างดี
ตลอดระยะเวลาการทำวิจัย คุณความดีของท่านอาจารย์ขอให้ท่านมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงครับ



พหุณฺ์ ปณฺุ ทักโตะ ชีเว

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายตันติกร ชูนาพรหม
วันเกิด	18 กรกฎาคม 2530
สถานที่เกิด	อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	29 หมู่ 14 ตำบลน้ำคำ อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด รหัสไปรษณีย์ 45130
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2553 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2558 ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2566 ปริญญาเอก การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ทุนวิจัย	ทุนวิจัยประเภทส่งเสริมการตีพิมพ์สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

พูนัน ปณฺ ทิโต ชีเว