



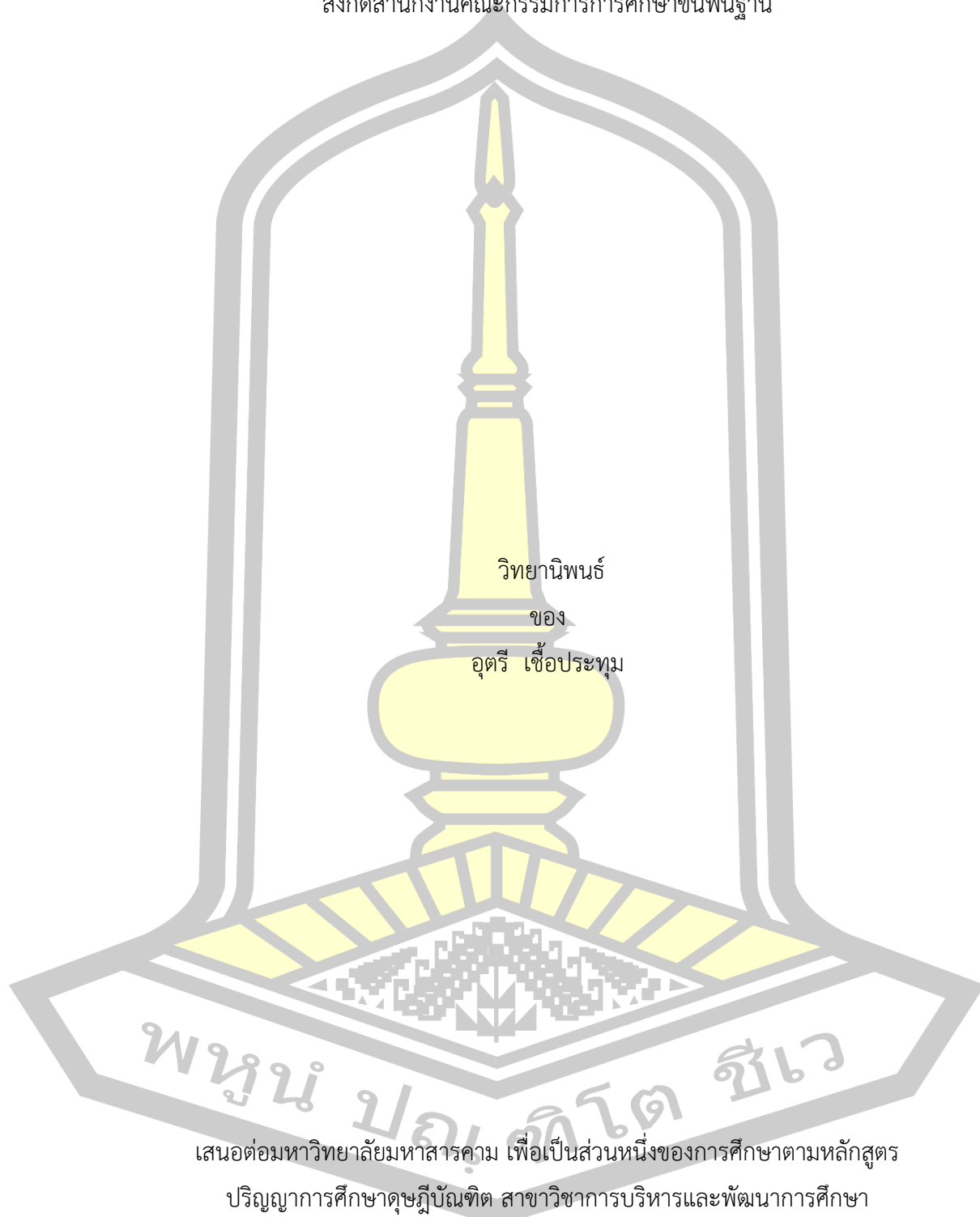
การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิทยานิพนธ์
ของ
อตรี เชื้อประทุม

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาดุฎิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา
มิถุนายน 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

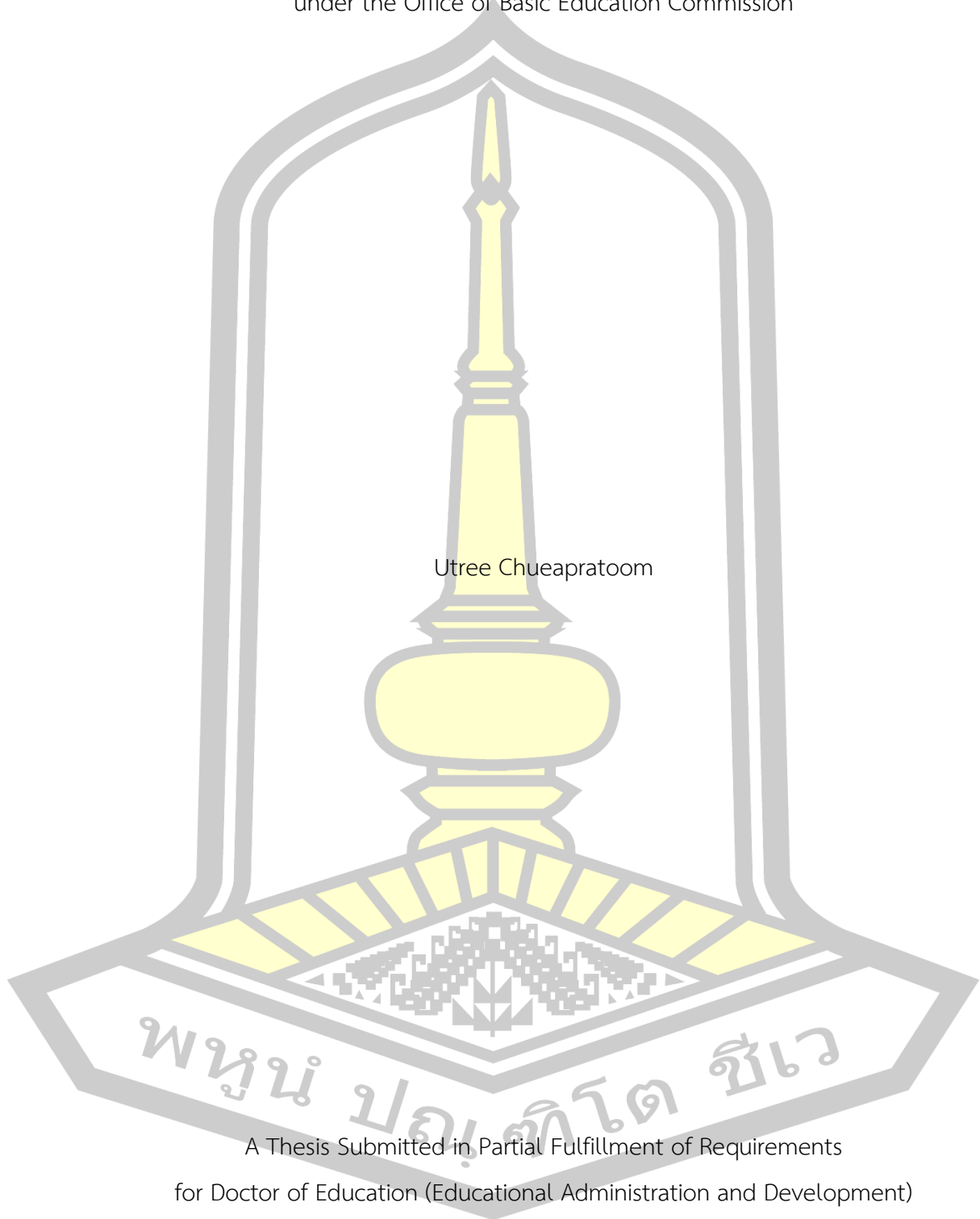
การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
มิถุนายน 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers
under the Office of Basic Education Commission



Utree Chueapratoom

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

June 2021

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางอุตรี เชื้อประทุม แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันท์ศิริสิริ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. ดร. สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)

..... กรรมการ

(รศ. ดร. ธรินธร นามวรรณ)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. อำนาจ ชนวงค์)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันท์ศิริสิริ)

.....
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		
ผู้วิจัย	อูตรี เชื้อประทุม		
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ จุลสุวรรณ		
ปริญญา	การศึกษาดุษฎีบัณฑิต	สาขาวิชา	การบริหารและพัฒนการศึกษา
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา ดำเนินการ 4 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการตรวจสอบองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ระยะที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ และวิธีการพัฒนา ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็น ครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 384 คน ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ระยะที่ 4 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับครูผู้สอน กลุ่มเครือข่ายเขตอุดมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ที่สมัครเข้าร่วมการพัฒนา จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบทดสอบ และแบบประเมิน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เทคนิค Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}) และ Independent t-test

ผลการวิจัย พบว่า

1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 18 ตัวชี้วัด คือ 1) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด 2) ความคิดคล่อง (Fluency) ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด 3) ความคิด

ละเอียดลออ (Elaboration) ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด และ 4) ความคิดริเริ่ม (Originality) ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด

2. สภาพปัจจุบัน ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวม เรียงลำดับความต้องการจำเป็นได้ตามลำดับ ดังนี้ ด้านความคิดริเริ่ม รองลงมาคือ ด้านความคิดคล่อง ด้านความคิดละเอียดลออ และด้านความคิดยืดหยุ่น ตามลำดับ

3. โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบ 5 ส่วน ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา ประกอบด้วย Module 1 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) Module 2 ความคิดคล่อง (Fluency) Module 3 ความริเริ่ม (Originality) และ Module 4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) 4) กิจกรรมการพัฒนา ได้แก่ (1) การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Learning) (2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) (3) การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) และ (4) การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) และ 5) การวัดและประเมินผล โดยผลการประเมินโปรแกรม อยู่ในระดับมากที่สุด

4. ผลการนำโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ ผู้เข้ารับการพัฒนามีความรู้ความเข้าใจ ก่อนการอบรมอยู่ในระดับปานกลาง และหลังการอบรมอยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจของครูที่เข้ารับการพัฒนาที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การพัฒนาโปรแกรม, การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์, ความคิดสร้างสรรค์

TITLE	Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers under the Office of Basic Education Commission		
AUTHOR	Utree Chueapratoom		
ADVISORS	Associate Professor Suwat Junsuwan , Ed.D.		
DEGREE	Doctor of Education	MAJOR	Educational Administration and Development
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2021

ABSTRACT

The present study aimed to develop the program to enhance creative thinking of primary school teachers under the office of basic Education commission using research and development design divided in to 4 phases. Phase 1 was studying the elements and indicators of creative thinking for primary school teachers under the office of basic Education commission using investigating the elements and indicators of creative thinking for teachers by 7 experts. Phase 2 was studying the current and desirable situations, studying the approaches of developing creative thinking of teachers under the office of basic Education commission. The sample was 384 teachers in schools under the office of basic Education commission. Phase 3 was developing the program to enhance creative thinking of primary school teachers under the office of basic Education commission. The program and the handbook were evaluated in terms of suitability by 7 experts. Phase 4 was studying the results of the program implementation. The participants were 20 teachers in schools under Dech-Udom schools network. The instruments used were interview questions, questionnaire, test and evaluation form. The statistics used were mean, percentage, standard deviation, modified priority needs index ($PNI_{modified}$) and independent t-test.

The results were shown as follows;

1. The results of elements and indicators of creative thinking of primary school teachers under the office of basic Education commission evaluation yielded that there were 4 elements and 18 indicators which shown as follow; 1) flexibility consisted of 5 indicators, 2) fluency consisted of 4 indicators, 3) elaboration comprised of 4 indicators, and 4) originality comprised of 4 indicators.

2. The results of currents situations of teachers' creative thinking in schools under the office of basic Education commission pointed out that overall rated in more level. The desirable situations of teachers' creative thinking in schools under the office of basic Education commission overall rated in the most level. The priority of needs showed as follows; originality, fluency, elaboration and flexibility respectively.

3. The results of evaluation the program to enhance creative thinking of primary school teachers under the office of basic Education commission indicated that there were 5 components; 1) principle, 2) objectives, 3) contents consisted of 4 modules; flexibility, fluency, originality and elaboration, 4) activities; self-study learning, workshop, site-visiting and on the job training, 5) evaluation. The results of the evaluation rated in the most level.

4. The results of implementation the program to enhance creative thinking of primary school teachers under the office of basic Education commission. Before training, the participants had knowledge rated in moderate level and after the training, the participants had knowledge rated in more level. And the teachers' satisfaction the program to enhance creative thinking of primary school teachers under the office of basic Education commission pointed out that overall rated in the most level.

Keyword : Program Development, Enhancing Creative Thinking, Creative Thinking

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความเมตตาและกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้ให้ข้อคิด คำแนะนำ และการช่วยเหลือ รวมถึงสละเวลาอันมีค่าตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ รองศาสตราจารย์ ดร.ทิตนา แคมมณี รองศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราษฎย์ รองศาสตราจารย์ ดร.จินฉัตร ปะโคทั้ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารี หลวงนา รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด และรองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน ผู้ทรงคุณวุฒิผู้ตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด และยืนยันความเหมาะสมของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขอขอบพระคุณ ดร.กวิทร์เกียรติ นนธ์พละ ดร.เพ็ชรสมร อุทุมทอง ดร.ธนาตุลย์ แสนทวิสุข ดร.บุญช่วย สายราม และนางพวงเพชร บุตรี ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ขอขอบคุณ ผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู สังกัดสำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนอนุบาลนาคนาคสมุทระเดชอุดม ทุกคน และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา ภาควิชาการบริหาร การศึกษา นิสิตหลักสูตรการศึกษาดุขฎิบัณฑิต เพื่อนนิสิตรุ่นที่ 12 และดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่เมตตาและกรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ รวมทั้งส่งเสริมประสบการณ์ และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยต่อเนื่องมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อไมตรี คุณแม่อุรา สารินทร์ ครอบครัวคชาธานี และคุณคณิต เชื้อประทุม ที่คอยสนับสนุนและส่งเสริมทุกเรื่องในชีวิตของผู้วิจัย ขอขอบคุณผู้ที่รัก และเคารพนับถือ รวมถึงผู้ที่พบพานผ่านเข้ามาในชีวิต

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบบูชาพระคุณ คุณพ่อไมตรี คุณแม่อุรา สารินทร์ รวมถึงบูรพาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ทั้งศาสตร์และศิลป์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ทำให้ผู้วิจัยได้ก้าวเดินสู่เส้นทางแห่งความสำเร็จนี้

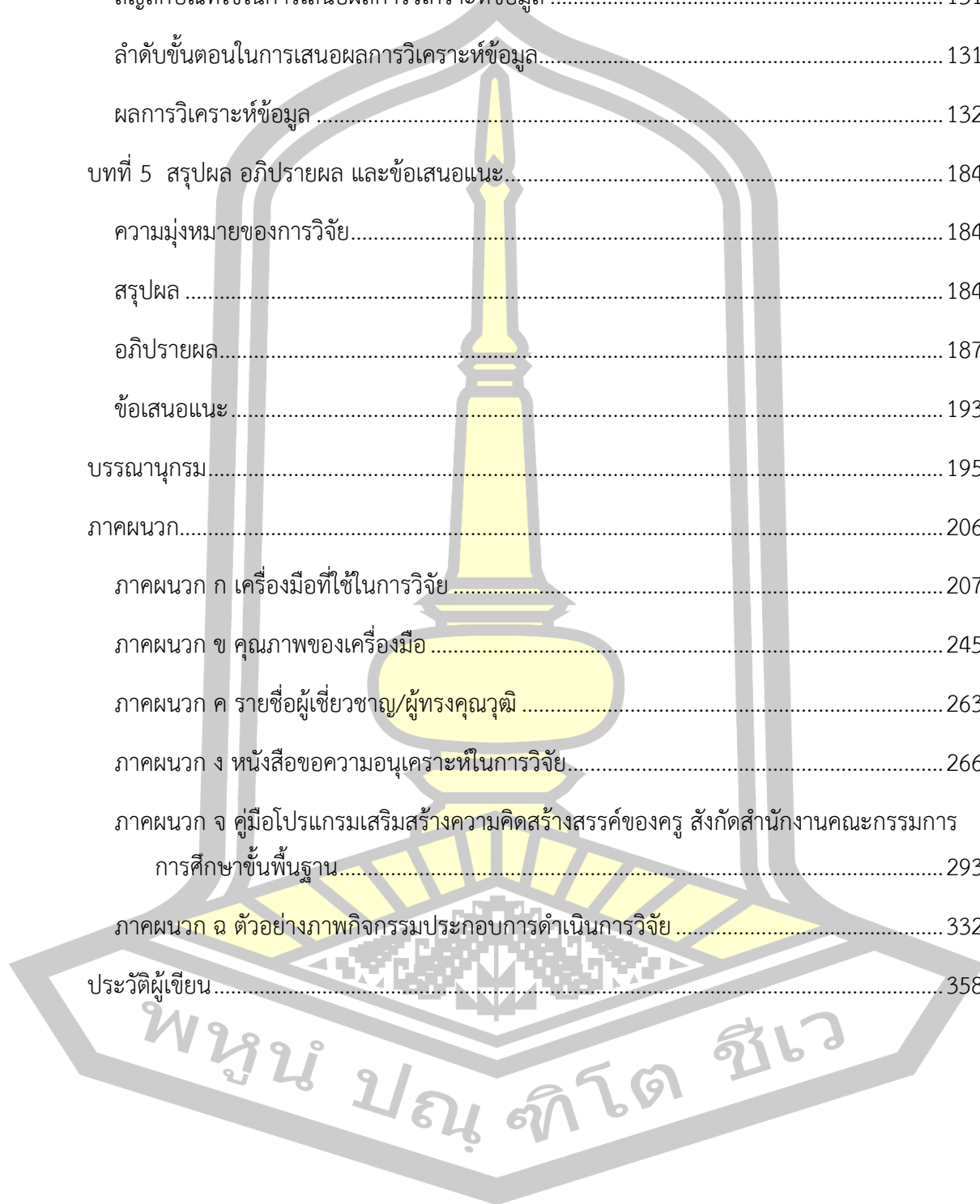
อูตรี เชื้อประทุม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพประกอบ.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
คำถามการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
ความคิดสร้างสรรค์.....	12
ความหมายของการคิดสร้างสรรค์.....	12
ความสำคัญของการคิดสร้างสรรค์.....	15
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดสร้างสรรค์.....	17
องค์ประกอบของการคิดสร้างสรรค์.....	26
แนวคิดการวัดและเครื่องมือวัดความคิดสร้างสรรค์.....	35
กระบวนการคิดสร้างสรรค์.....	44

การพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์.....	45
การวัดผลและประเมินผลการคิดสร้างสรรค์.....	49
การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู.....	51
ความหมายของการพัฒนาครู.....	51
ความสำคัญของการพัฒนาครู.....	52
จุดมุ่งหมายในการพัฒนาครู.....	55
แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาครู.....	57
แนวคิด ทฤษฎีและหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่.....	79
โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม.....	86
ความหมายของโปรแกรม.....	86
องค์ประกอบโปรแกรม.....	87
ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม.....	91
การประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม.....	92
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	93
งานวิจัยในประเทศ.....	93
งานวิจัยต่างประเทศ.....	100
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	108
ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	111
ระยะที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ และวิธีการพัฒนา ในการเสริมสร้าง ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	116
ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	120
ระยะที่ 4 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	125

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	131
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	131
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	131
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	132
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	184
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	184
สรุปผล.....	184
อภิปรายผล.....	187
ข้อเสนอแนะ.....	193
บรรณานุกรม.....	195
ภาคผนวก.....	206
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	207
ภาคผนวก ข คุณภาพของเครื่องมือ.....	245
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ.....	263
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย.....	266
ภาคผนวก จ คู่มือโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	293
ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างภาพกิจกรรมประกอบการดำเนินการวิจัย.....	332
ประวัติผู้เขียน.....	358



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์.....	33
ตาราง 2 องค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดของความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์...	34
ตาราง 3 แนวทางพื้นฐานระหว่างการเรียนรู้การสอนของเด็กและผู้ใหญ่	81
ตาราง 4 สังเคราะห์องค์ประกอบโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	90
ตาราง 5 แสดงระยะการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และผลที่คาดหวัง เกี่ยวกับการพัฒนา โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	109
ตาราง 6 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	117
ตาราง 7 องค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการศึกษาเอกสาร ทารา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	132
ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของความคิด สร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	134
ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของความคิด สร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดยืดหยุ่น	135
ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของความคิด สร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดคล่อง.....	135
ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของความคิด สร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดละเอียดลออ.....	136
ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของความคิด สร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดริเริ่ม.....	137
ตาราง 13 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของ โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	138

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	139
ตาราง 15 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดยืดหยุ่น	139
ตาราง 16 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดคล่อง.....	140
ตาราง 17 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดละเอียดลออ.....	141
ตาราง 18 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดริเริ่ม.....	142
ตาราง 19 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	143
ตาราง 20 ค่า $PNI_{modified}$ ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	144
ตาราง 21 ค่า $PNI_{modified}$ ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดยืดหยุ่น	145
ตาราง 22 ค่า $PNI_{modified}$ ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดคล่อง	145
ตาราง 23 ค่า $PNI_{modified}$ ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดละเอียดลออ	146
ตาราง 24 ค่า $PNI_{modified}$ ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดริเริ่ม.....	146

ตาราง 25 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	153
ตาราง 26 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมของคู่มือโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ	154
ตาราง 27 การประชุมเชิงปฏิบัติการ ตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	171
ตาราง 28 แสดงคะแนน ผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	174
ตาราง 29 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวม	175
ตาราง 30 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดยืดหยุ่น	176
ตาราง 31 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดคล่อง.....	177
ตาราง 32 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดละเอียดลออ	178
ตาราง 33 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดริเริ่ม	179
ตาราง 34 แสดงผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการประเมินปฏิบัติการตอบสนองที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู.....	180
ตาราง 35 แสดงผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	182
ตาราง 36 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	246
ตาราง 37 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกเป็นรายข้อ	248

ตาราง 38 ดัชนีความสอดคล้องความเหมาะสมของโปรแกรมเสริมสร้างเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน..... 251

ตาราง 39 ดัชนีความสอดคล้องความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน..... 253

ตาราง 40 ค่าดัชนีความสอดคล้องของคู่มือโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำพลังร่วมของผู้บริหาร
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 255

ตาราง 41 ดัชนีความสอดคล้องแบบประเมินการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครูสังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน..... 256

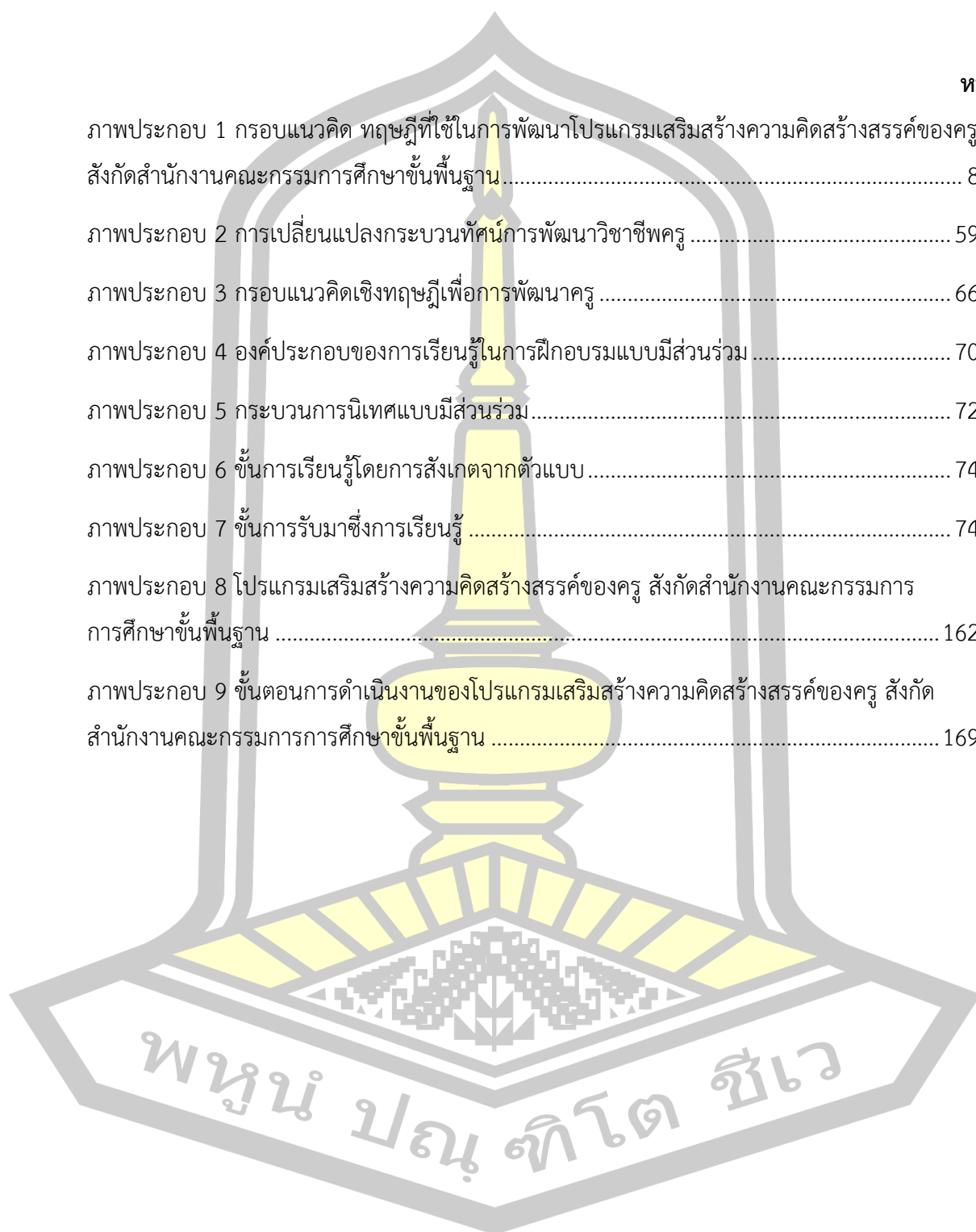
ตาราง 42 ดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินปฏิริยาตอบสนองที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้าง
ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน..... 258

ตาราง 43 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงใจโปรแกรมเสริมสร้างความคิด
สร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 260



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	8
ภาพประกอบ 2 การเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์การพัฒนาวิชาชีพครู.....	59
ภาพประกอบ 3 กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีเพื่อการพัฒนาครู.....	66
ภาพประกอบ 4 องค์ประกอบของการเรียนรู้ในการฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม.....	70
ภาพประกอบ 5 กระบวนการนิเทศแบบมีส่วนร่วม.....	72
ภาพประกอบ 6 ขั้นตอนการเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบ.....	74
ภาพประกอบ 7 ขั้นตอนการรับมาซึ่งการเรียนรู้.....	74
ภาพประกอบ 8 โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	162
ภาพประกอบ 9 ขั้นตอนการดำเนินงานของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	169



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษา นับว่ามีความสำคัญมากต่อการพัฒนาบุคลากรตลอดจนไปถึงเป็นพื้นฐานของการพัฒนาส่วนอื่น ๆ เพราะไม่ว่าจะทำการพัฒนาส่วนใดต้องเริ่มมาจากการพัฒนาคนเสียก่อน ดังนั้นการพัฒนาคนสามารถทำได้หลาย ๆ รูปแบบ อย่างที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาคน คือ การให้การศึกษา ฉะนั้น ในการพัฒนาประเทศต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาคนโดยต้องคำนึงถึงการศึกษาเป็นสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ก้าวล้ำนำโลกไปมาก การศึกษาก็ต้องพัฒนาไปให้ทันกับโลก จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพสูงทุกด้านและมีความพร้อมในการปรับตัวและความร่วมมือกันอย่างสร้างสรรค์ในเวทีโลก คือ การจัดการศึกษาให้คนได้รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคมทั้งในสังคมไทยและสังคมโลก การบริหารจัดการศึกษาต้องมุ่งเน้นทั้งความรู้ ความคิด ความสามารถ ความรับผิดชอบต่อสังคม และการมีคุณธรรม เพราะในปัจจุบันทุกคนต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทั้งเรื่องส่วนตัว หน้าที่ การงานหรือสภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีการขยายตัวและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากสังคมโลกเป็นสังคม แห่งการเรียนรู้และสังคมโลกในอนาคตจะเข้าสู่ยุคที่มนุษย์ต้องร่วมมือกันในการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมโลก คนจึงเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2550)

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษา ไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้กำหนดให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการดังต่อไปนี้ 1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา 3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง 4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา 5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่ง วิทยาการประเภทต่าง ๆ และ

6) การจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ หลังจากที่มีการประกาศใช้ พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 แล้วกระทรวงศึกษาธิการได้ทำการสรุปภาพรวมของการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษแรก ซึ่งปัญหาที่ต้องเร่งพัฒนาโดยเร่งด่วน อาทิ คุณภาพผู้เรียน ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการการเพิ่มโอกาสทางการศึกษา ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ต่ำ ขาดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ทั้งการคิดวิเคราะห์และการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง และจากรายงานสภากรรมการปฏิรูปการศึกษาใน ปี พ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบัน พบว่า มีความพยายามของหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปการศึกษา โดยเฉพาะการปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ร่วมกันดำเนินการขับเคลื่อนให้เป็นไปตามเป้าหมาย แต่ในการดำเนินการยังประสบปัญหาและอุปสรรคในด้านการปฏิรูปการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และการจัดกระบวนการเรียนรู้แนวปฏิรูปการศึกษา ซึ่งก็คือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (อมรวิรัช นาคทรพรพ, 2546)

ปัญหาของการจัดการศึกษาของไทยในปัจจุบันก็คือ นักเรียนนักศึกษาเป็นจำนวนมาก มีจุดอ่อนที่คิดไม่เป็นหรือไม่ยอมที่จะคิด ขาดจินตนาการและแรงบันดาลใจของตัวเอง ทำให้ชีวิตไม่มีเป้าหมาย บอกไม่ได้ว่าในอนาคตตนเองต้องการจะทำอะไร ปล่อยให้กระแสสังคมพัฒนาไปอย่างไรทิศทาง ซึ่งสอดคล้องกับ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545) ที่ระบุว่า ปัญหาที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของการจัดการศึกษาของไทยในปัจจุบัน คือ การไม่สามารถทำให้คนคิดเป็น นักเรียนนักศึกษาไทยไม่ใช่คนช่างคิด ไม่ช่างซักถาม ชอบการบอกจุด สามารถฟังบรรยายการสอนได้ตลอดเทอม โดยไม่มีคำถามแม้แต่ข้อเดียว ซึ่งแตกต่างจากนักศึกษาในต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็ชชาวตะวันตกหรือเอเชียบางชาติ และถ้าได้มีการวิเคราะห์กันอย่างลึก ๆ แล้วถึงแม้ว่าจะมีการปฏิรูปการศึกษาผ่านไปหลายปี เด็กไทยก็ยังคงมีปัญหาด้านการคิดอยู่ ดังปรากฏในรายงานการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานปฏิรูปการศึกษาในรอบ 4 ปี หลังจากทีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีผลบังคับใช้จากผลการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สรุปประเด็นสำคัญกล่าว คือ นักเรียนต้องเรื่องการคิด เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2550) การคิดสร้างสรรค์ได้นำไปสู่การพัฒนา ทั้งการพัฒนาสติปัญญาของตนเอง การพัฒนางานและการพัฒนาสังคม การคิดสร้างสรรค์ยังเป็นพลังอันยิ่งใหญ่ที่นอกจากส่งเสริมให้ปัจเจกบุคคลประสบความสำเร็จแล้ว ยังก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่ของโลก ความคิดสร้างสรรค์จึงจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับเรา หากเราต้องการพัฒนาและก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง การคิดสร้างสรรค์ นอกจากมีองค์ประกอบเรื่องความคิดเป็นหลักแล้ว ยังต้องมีคุณธรรมจริยธรรมเป็นพื้นฐานการคิดด้วย เพื่อให้สิ่งที่คิดสร้างสรรค์ขึ้นมาได้นั้นไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้อื่นและส่วนรวม แต่ก่อประโยชน์แก่สังคมและมนุษยชาติมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ความคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) หมายถึง การขยายขอบเขตความคิดออกไปจากกรอบความคิดเดิมที่มีอยู่ สู่ความคิดใหม่ ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน เพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดให้กับปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งความคิดนั้นต้องเป็นสิ่งใหม่ (New Original) นำไปใช้ได้ (Workable) และมีความเหมาะสม (Appropriate) (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2545) ในการจัดการศึกษาใหม่ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ เพื่อที่จะให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้และทักษะในการคิดสร้างสรรค์นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา สถานศึกษา ตลอดจนครู-อาจารย์ ต้องให้ความสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาให้ครูเกิดทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อสร้างมวลประสบการณ์และพัฒนาทักษะให้เกิดขึ้นกับนักเรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้และทักษะในการคิด โดยเฉพาะทักษะคิดสร้างสรรค์นั่นเอง ความคิดสร้างสรรค์มิใช่พรสวรรค์แต่อยู่ที่การเรียนรู้ ทักษะ และการฝึกฝน หากเราพัฒนาศักยภาพของสมองในส่วนของ “ความคิดสร้างสรรค์” ให้มีประสิทธิภาพ เราจะพบว่าทุก ๆ ปัญหาที่มีคำตอบดี ๆ ที่สามารถปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมรอเราอยู่เสมอ” (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2550)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้ประกาศให้ดำเนินการ การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) โดยกำหนดเป้าหมายว่า ภายในปี 2561 คนไทยยุคใหม่จะมีคุณลักษณะสำคัญ คือ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รักการอ่าน และมีนิสัย ใฝ่เรียนรู้ ตลอดชีวิต มีความสามารถในการสื่อสาร สามารถคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา คิดริเริ่ม สร้างสรรค์ มีจิตสาธารณะ มีระเบียบวินัย เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มีคุณธรรมจริยธรรม และสามารถก้าวทันโลกได้ ทั้งนี้ กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดยุทธศาสตร์ การปฏิรูปการศึกษา ในทศวรรษที่สอง เรียกว่า การปฏิรูปในสี่ใหม่ ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่ การพัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ การพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการใหม่ โดยหัวใจสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สองนี้ คือ การพัฒนาคนไทยยุคใหม่ ที่มีนิสัยใฝ่รู้ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตมีความสามารถในการสื่อสาร สามารถคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งจะเป็นพลังที่สำคัญของการพัฒนาประเทศในอนาคต (ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์, 2546) และจากการสะท้อนปัญหาในการปฏิรูปการศึกษาที่ทศวรรษแรกที่ผ่านมา ครูถือได้ว่าเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการศึกษา และอยู่ในแนวทางการปฏิรูปการศึกษาสี่ใหม่ ซึ่งมียุทธศาสตร์การพัฒนาครูเพื่อให้ครูเป็นครูยุคใหม่ที่มีความรู้ความสามารถ สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างสรรค์ เป็นแม่แบบในการพัฒนาคนในชาติที่มีคุณภาพในอนาคต ดังคำกล่าวที่ว่า “การพัฒนาประเทศชาติให้พัฒนาที่คน การพัฒนาคนให้พัฒนาที่การศึกษา การพัฒนาการศึกษาให้พัฒนาครู/อาจารย์” (วิชัย แหวนเพชร, 2554) ซึ่งหากเราได้ครูยุคใหม่ที่ดีมีคุณภาพและมีความคิดสร้างสรรค์ ไปสร้างคนในชาติให้มีคุณภาพ ก็จะทำให้ประเทศก้าวสู่โลกในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมั่นคง

ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่คนทุกคนต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัย และตลอดชีวิต คือ 3Rx7C 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก) (W)riting (เขียนได้) และ (A)ritmetics (คิดเลขเป็น) 7C ได้แก่ 1) Critical thinking and problem solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) 2) Creativity and innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) 3) Cross-cultural understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) 4) Collaboration, teamwork and leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) 5) Communications, information and media literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) 6) Computing and ICT literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) 7) Career and learning skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้) การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การเรียนรู้ 3Rx7C ครูเพื่อศิษย์เองต้องเรียนรู้ 3R x 7C และต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต แม้เกษียณอายุจากการเป็นครูประจำการไปแล้ว เพราะเป็นการเรียนรู้เพื่อชีวิตของตนเอง ระหว่างเป็นครูประจำการก็เรียนรู้สำหรับเป็นครูเพื่อศิษย์ และเพื่อการดำรงชีวิตของตนเอง (วิจารณ์ พานิช, 2555)

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเป็นการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ในการนำเอาความรู้และทักษะที่ได้จากการพัฒนาตามโปรแกรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยมีความคาดหวังว่าโปรแกรมการพัฒนานี้จะส่งผลให้ครูได้พัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถ เกิดเจตคติที่ดี และมีทักษะในการคิดสร้างสรรค์ สามารถนำประสบการณ์ และเทคนิค กระบวนการที่ได้รับจากการพัฒนาไปในการจัดการเรียนรู้อันจะส่งผลให้นักเรียนมีการคิดอย่างสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มศักยภาพต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และวิธีการพัฒนา ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำถามการวิจัย

1. องค์กรประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยอะไรบ้าง
2. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และวิธีการพัฒนา ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นอย่างไร
3. โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรเป็นอย่างไร
4. การใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปใช้ได้ผลเป็นอย่างไร

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลของการวิจัยทำให้ได้องค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครูที่สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการพัฒนาครู จะเป็นประโยชน์สำหรับสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหน่วยงานที่มีบทบาทในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำไปพิจารณาหาแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
2. ผลการวิจัยจะได้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือหรือแนวทางในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา
 - 1.1 องค์กรประกอบความคิดสร้างสรรค์ของครู ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้
 - 1.1.1 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
 - 1.1.2 ความคิดคล่อง (Fluency)

- 1.1.3 ความคิดริเริ่ม (Originality)
- 1.1.4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)
- 1.2 หลักการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู
- 1.2.1 การเรียนรู้ผ่านการทำงาน (Challenge Assignments) ร้อยละ 70
- 1.2.2 การเรียนรู้โดยการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Development Relationships) ร้อยละ 20
- 1.2.3 การเรียนรู้โดยการอบรมสัมมนา (Coursework and Training) ร้อยละ 10
- 1.3 วิธีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู
- 1.3.1 การศึกษาด້วยตนเอง (Self-Study Learning)
- 1.3.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)
- 1.3.3 การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting)
- 1.3.4 การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)
- 1.4 องค์ประกอบของโปรแกรมความคิดสร้างสรรค์ของครู
- 1.4.1 หลักการ
- 1.4.2 วัตถุประสงค์
- 1.4.3 เนื้อหา
- 1.4.4 กิจกรรมการพัฒนา
- 1.4.5 การวัดและประเมินผล
- 1.5 การพัฒนาโปรแกรมความคิดสร้างสรรค์ของครู
- 1.5.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับใช้พัฒนาโปรแกรม
- 1.5.2 การออกแบบโปรแกรม
- 1.5.3 การประเมินโปรแกรมและปรับปรุงแก้ไขโปรแกรม
- 1.5.4 การใช้โปรแกรม
- 1.5.5 การประเมินการใช้โปรแกรม

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เพื่อให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ โดยกำหนดประชากรกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการตรวจสอบองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน

ระยะที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ และวิธีการพัฒนาในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ประชากร ประกอบด้วย ครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 127,283 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 384 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling Technique)

ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน

ระยะที่ 4 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับครูผู้สอน กลุ่มเครือข่ายเขตอุดมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร เขต 5 ที่สมัครเข้าร่วมการพัฒนา จำนวน 20 คน

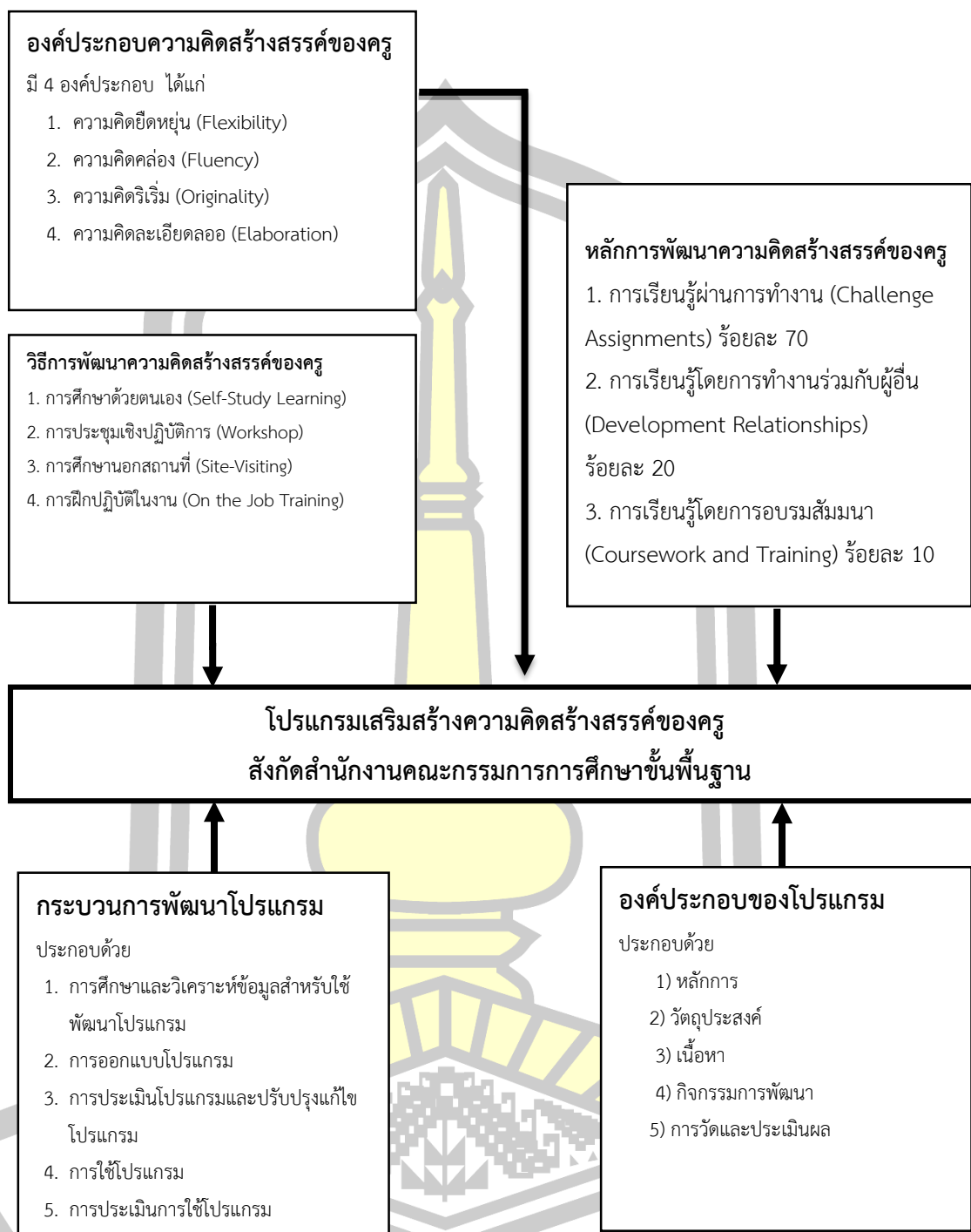
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎี เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ของครู
2. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
3. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
4. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู

ของครู

พหุ ประสิทธิภาพ



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความคิดสร้างสรรค์ของครู หมายถึง ความคิดในสิ่งที่แปลกใหม่ ไม่ซ้ำแบบใคร มีจินตนาการ มีคุณค่าต่อตนเอง ต่อสังคม เป็นเหตุเป็นผล เป็นประโยชน์ และแก้ปัญหาได้ ประกอบด้วย 1) ความยืดหยุ่น (Flexibility) 2) ความคิดคล่อง (Fluency) 3) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) และ 4) ความคิดริเริ่ม (Originality) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ความยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง การมีความสามารถในการปรับตัว ทุกสถานการณ์ การคิดหาวิธีการใหม่ มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น มีความสามารถในการคิด นอกกรอบ ใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และการเปิดกว้างยอมรับความคิดใหม่ๆ

1.2 ความคิดคล่อง (Fluency) หมายถึง การมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษา หรือถ้อยคำ การโยงความสัมพันธ์ การแสดงออก และมีความคล่องในการคิด

1.3 ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ มีอารมณ์ขันและมีความสุขในการทำงาน มีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ คิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ

1.4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง การมีประสบการณ์ ความแตกต่างของเพศ ความสามารถในการสังเกต และการให้รายละเอียด

2. การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู หมายถึง กระบวนการดำเนินการพัฒนา เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวเองของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีความสามารถและคุณลักษณะของครูที่มีการคิดสร้างสรรค์ โดยใช้วิธีการศึกษาด้วยตนเอง

1) การศึกษาดูด้วยตนเอง (Self-Study Learning) 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) 3) การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) 4) การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)

3. โปรแกรม หมายถึง ชุดกิจกรรมพัฒนาครูด้านความคิดสร้างสรรค์ มีขั้นตอนการพัฒนาที่ต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้

4. โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง ชุดกิจกรรมพัฒนาครูเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1) หลักการ องค์ประกอบที่ 2) วัตถุประสงค์ องค์ประกอบที่ 3) เนื้อหา ประกอบด้วย (1) ความยืดหยุ่น (Flexibility) (2) ความคิดคล่อง (Fluency) (3) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) และ (4) ความคิดริเริ่ม (Originality) องค์ประกอบที่ 4) กิจกรรมการพัฒนา ประกอบด้วย (1) การศึกษาดูด้วยตนเอง (Self-Study Learning) (2) การประชุมเชิง

ปฏิบัติการ (Workshop) (3) การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) และ (4) การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) และองค์ประกอบที่ 5) การวัดและประเมินผล

5. คู่มือโปรแกรม หมายถึง เอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่ออธิบายวิธีการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
6. ผลการใช้โปรแกรม หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นหลักจากการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
7. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรองผู้อำนวยการโรงเรียนหรือครูรักษาราชการแทนผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
8. ครู หมายถึง ข้าราชการครูที่ปฏิบัติการสอนนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการนำโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปใช้
9. วิธีการพัฒนา หมายถึง วิธีการหรือมาตรการที่สำคัญเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์
 - 1.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์
 - 1.2 ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์
 - 1.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์
 - 1.4 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์
 - 1.5 แนวคิดการวัดและเครื่องมือวัดความคิดสร้างสรรค์
 - 1.6 กระบวนการความคิดสร้างสรรค์
 - 1.7 การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์
 - 1.8 การวัดผลและประเมินผลความคิดสร้างสรรค์
2. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู
 - 2.1 ความหมายของการพัฒนาครู
 - 2.2 ความสำคัญของการพัฒนาครู
 - 2.3 จุดมุ่งหมายในการพัฒนาครู
 - 2.4 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาครู
 - 2.5 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่
3. โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม
 - 3.1 ความหมายของโปรแกรม
 - 3.2 องค์ประกอบโปรแกรม
 - 3.3 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม
 - 3.4 การประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ความคิดสร้างสรรค์

ความคิดเป็นธรรมชาติของมนุษย์ที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด เพื่อใช้ในการดำเนินชีวิต การวางแผนและปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ที่เกิดขึ้นทั้งที่คิดอย่างมีเป้าหมาย หรือไม่มีเป้าหมาย ทั้งนี้ หากมนุษย์สามารถคิดได้อย่างมีเป้าหมาย ประสิทธิภาพในการคิด ก็จะมีมากขึ้นส่งผลให้เกิดผลดี มีคุณค่าต่อตนเองและส่วนรวมมากขึ้น (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2556)

ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่คนทุกคนต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัย และตลอดชีวิต คือ 3Rx7C 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก), (W)Riting (เขียนได้) และ (A)Rithmetics (คิดเลขเป็น) และ 7C หนึ่งในเป้าสำคัญ ได้แก่ Creativity (ทักษะด้านการสร้างสรรค์) ซึ่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูเพื่อศิษย์เองต้องเรียนรู้ 3Rx7C และต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต แม้เกษียณอายุจากการเป็นครูประจำการไปแล้ว เพราะเป็นการเรียนรู้เพื่อชีวิตของตนเอง ระหว่างเป็นครูประจำการก็เรียนรู้ สำหรับเป็นครูเพื่อศิษย์ และเพื่อการดำรงชีวิตของตนเอง (วิจารณ์ พานิช, 2555)

จากแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีเป้าสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพด้านการสร้างสรรค์ หรือ Creativity ดังนั้น เรื่องสำคัญมากในการจัดการเรียนรู้อตามแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนาคน ให้เป็นผู้ที่มีความสามารถคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

ความหมายของการคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์ คือ กระบวนการคิดของสมองซึ่งมีความสามารถในการคิดได้ หลากหลายและแปลกใหม่จากเดิม โดยสามารถนำไปประยุกต์ทฤษฎี หรือหลักการได้อย่างรอบคอบ และมีความถูกต้อง จนนำไปสู่การคิดค้นและสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่แปลกใหม่หรือรูปแบบความคิดใหม่ นอกจากลักษณะการคิดสร้างสรรค์ดังกล่าวนี้แล้ว ยังมีสามารถมองความคิดสร้างสรรค์ในหลาย ซึ่งอาจจะมองในแง่ที่เป็นกระบวนการคิดมากกว่าเนื้อหาการคิด โดยที่สามารถใช้ลักษณะการคิด สร้างสรรค์ในมิติที่กว้างขึ้น เช่น การมีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน การเรียน หรือกิจกรรมที่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ด้วย อย่างเช่น การทดลองทางวิทยาศาสตร์ หรือการเล่นกีฬาที่ต้อง สร้างสรรค์รูปแบบเกมให้หลากหลายไม่ซ้ำแบบเดิม เพื่อไม่ให้คู่ต่อสู้รู้ทัน เป็นต้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นลักษณะการคิดสร้างสรรค์ในเชิงวิชาการ แต่อย่างไรก็ตาม ลักษณะการคิดสร้างสรรค์ต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้นต่างก็อยู่บนพื้นฐานของความคิดสร้างสรรค์ โดยที่บุคคลสามารถเชื่อมโยงนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ตมึนักวิชาการให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ไว้แตกต่างกัน ดังนี้

ทอร์แรนซ์ (Torrance, 1962) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ ว่า เป็นความสามารถของบุคคลในการคิดสร้างสรรค์หรือผลิตสิ่งแปลกใหม่ที่ไม่มีใครทำมาก่อน

สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจเกิดจากการรวบรวมเอาความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากประสบการณ์แล้วเชื่อมโยงกับสถานการณ์ใหม่ ๆ สิ่งที่เกิดขึ้นไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งที่สมบูรณ์อย่างแท้จริง อาจออกมาในรูปผลผลิตทางศิลปะ วรรณคดี วิทยาศาสตร์หรืออาจเป็นเพียงกระบวนการเท่านั้น ซึ่งกระบวนการนั้นเป็นกระบวนการของความรู้สึกไวต่อปัญหาหรือสิ่งบกพร่องขาดหายไป และรวบรวมความคิดหรือตั้งเป็นสมมติฐาน การทดลองสมมติฐานและเผยแพร่ผลที่ได้พบจากการทดสอบสมมติฐานนั้น

ออสบอร์น (Osborn, 1963) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นจินตนาการประยุกต์ (Applied Imagination) ซึ่งเป็นจินตนาการที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหา ยุ่งยากที่มนุษย์กำลังเผชิญอยู่ ซึ่งความคิดจินตนาการเป็นลักษณะที่สำคัญของความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งจะนำไปสู่การประดิษฐ์ คิดค้น และการผลิตสิ่งแปลกใหม่ แต่ผลผลิตที่สร้างสรรค์ไม่สามารถเกิดขึ้นจากความคิดจินตนาการเพียงอย่างเดียวได้ ดังนั้นความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นความคิดจินตนาการที่ควบคู่ไปกับความอดุสาหะ จึงจะทำงานสร้างสรรค์สำเร็จลงได้

กิลฟอร์ด (Guilford, 1967) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดอเนกนัย (Divergent Thinking) เป็นความคิดหลากหลายแง่มุม คิดได้กว้างไกล เป็นลักษณะความคิดที่จะนำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมถึงค้นพบวิธีการแก้ไขปัญหาก็สำเร็จด้วย

อุซนีย์ โพอริสุข และคณะ (2544) ได้ให้ความหมายความคิดสร้างสรรค์ว่า หมายถึง กระบวนการทางปัญญาระดับสูงที่ใช้กระบวนการทางความคิดหลาย ๆ อย่างมารวมกัน คือ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ หรือแก้ปัญหาที่มีอยู่ให้ดีขึ้น ความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้สร้างสรรค์มีอิสระทางความคิด

โบโน (De Bono, 1982) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดนอกกรอบ (Lateral Thinking) เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ ๆ ที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาได้หลาย ๆ แนวคิด และนำแนวคิดเหล่านี้ไปพัฒนาต่อเพื่อให้สามารถใช้แก้ปัญหาที่ต้องการได้

ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์ (2546) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของสมองที่คิดได้กว้างไกล หลากแง่มุม เรียกว่า ความคิดแบบอเนกนัยซึ่งทำให้เกิดความคิดแปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิมเป็นความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ รวมตัวเกิดการเรียนรู้ เข้าใจจนเกิดปฏิกิริยาตอบสนองให้เกิดความคิดเชิงจินตนาการซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของความคิดสร้างสรรค์อันจะนำไปสู่การประดิษฐ์ หรือคิดค้นสิ่งแปลกใหม่หรือเพื่อการแก้ไข ปัญหา ซึ่งจะต้องอาศัยการบูรณาการจากประสบการณ์และความรู้ทั้งหมดที่ผ่านมา

กูด และโบรฟ์รี่ (Good and Brophy, 1986) ให้ทรงตะนะว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ ความคิดที่ก่อให้เกิดความแปลกใหม่ (Novel) และมีคุณค่า (Value) คำว่าคุณค่าในที่นี้อาจ

พิจารณาได้หลายแง่ เช่น เป็นคุณค่าในความถูกต้อง (แก้ปัญหาได้ถูกต้องหรือเป็นคุณค่าในแง่ความสุขทางใจ) คนตรีทำให้ผู้ฟังมีความสุข เป็นต้น

วนิช สุรารัตน์ (2547) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นความคิดที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากจินตนาการ โดยมีลักษณะที่แตกต่างไปจากความคิดของบุคคลอื่นความคิดสร้างสรรค์อาศัยพื้นฐานจากประสบการณ์เดิม คือ ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร การศึกษาเหตุผลและการใช้ปัญญาในการจัดสร้างรูปแบบของความคิดในรูปแบบใหม่ อาจแสดงออกมาเป็นรูปธรรมอย่างประจักษ์ชัดหรือมีลักษณะเป็นนามธรรม ซึ่งจะเป็นพื้นฐานให้มีความคิดเชื่อมโยงจนเกิดความประจักษ์ชัดและก่อให้เกิดการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ ทำให้เกิดเป็นผลงานทางศิลปะและวิทยาการสาขาต่าง ๆ รวมทั้งผลงานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันเป็นประโยชน์แก่สังคม ประเทศชาติและมนุษยชาติ

สุวิทย์ มูลคำ (2547) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ถือว่าเป็นกระบวนการทางความคิดที่มีความสำคัญต่อเด็ก ทำให้เด็กสามารถสร้างความคิด สร้างจินตนาการไม่จนต่อสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่กำหนดไว้ ความคิดสร้างสรรค์คือพลังทางความคิดที่มีมาแต่กำเนิด หากได้รับการกระตุ้นการพัฒนาพลังแห่งการสร้างสรรค์จะทำให้เด็กเป็นคนมีอิสระทางความคิด มีความคิดที่ฉีกกรอบ และสามารถหาหนทางในการที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ได้เสมอดังนั้นการสอนคิดสร้างสรรค์และการฝึกฝนให้เด็กสามารถคิดอย่างสร้างสรรค์ จึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นคุณภาพในตัวของเด็กให้มั่นใจในตนเองและเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549) ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์คือ เป็นการสร้างสิ่งใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิมและใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม สิ่งที่เกิดสร้างสรรค์ออกมานั้นต้องเป็นการคิดที่แหวกวงล้อมความคิดที่มีอยู่เดิมหรือเรียกว่าเป็นความคิดต้นแบบ (Original)

เกสร ธิตะจारी (2552) ได้ให้ความหมายความคิดสร้างสรรค์ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่อยู่ในตัวของมนุษย์เอง ซึ่งบางคนก็มีมากบางคนก็น้อยหรือที่เข้าใจว่าความคิดสร้างสรรค์ (Aptitude) หรือความสามารถ (Ability) ความคิดสร้างสรรค์นอกจากจะเกิดมาเฉพาะตัวบุคคลแล้ว ยังสามารถเกิดขึ้นได้จากการสะสมประสบการณ์และการแก้ปัญหา

สุพัฒนา ทาวงศ์ (2552) ได้ให้ความหมายความคิดสร้างสรรค์ คือ กระบวนการคิดของสมอง ซึ่งมีความสามารถในการคิดได้หลากหลายและแปลกใหม่จากเดิม โดยสามารถนำไปประยุกต์ทฤษฎีหรือหลักการได้อย่างรอบคอบและมีความถูกต้องจนนำไปสู่การคิดค้นและสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่แปลกใหม่หรือรูปแบบความคิดใหม่

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556) ได้ให้ความหมายของการคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) เป็นความสามารถรวบรวมความรู้และความคิดเดิม

แล้วสร้างเป็นความรู้ความคิดของตนเอง สามารถคิดนอกกรอบได้ มีผลงานการคิด มีลักษณะที่คิดในแง่บวก คิดในทางที่ดี (Positive Thinking) คิดที่เป็นประโยชน์ ไม่ทำลายล้าง (Constructive Thinking) คิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ (Creative Thinking) ผลงานการคิดสร้างสรรค์ จึงต้องเป็นสิ่งใหม่ ๆ เป็นต้นแบบ แหวกวงล้อมเดิม ๆ ไม่เหมือนใคร ใช้การได้ มีความเหมาะสม มีเหตุเป็นที่ยอมรับได้ เป็นประโยชน์และมีความคุ้มค่า สามารถใช้แก้ปัญหาได้ มีใจจินตนาการเพื่อฝัน

Marzano และคณะ (1988) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึง ความคิดที่สามารถสร้างสิ่งใหม่เพื่อเติมเต็มในสิ่งที่ต้องการหรือจำเป็น การผสมผสานความคิดต่อไปนี้เป็น ความคิดโต้แย้ง ความคิดบูรณาการ ความคิดที่พรั่งพรู ความคิดที่คล้อยตามกัน ความคิดแย้งกัน บทตั้ง บทแย้ง จากคำนิยามและแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการทางสติปัญญาที่สามารถขยายขอบเขตความคิดที่มีอยู่เดิมสู่ความคิดที่กว้างไกล หลากหลาย มีแนวทางแปลกใหม่แตกต่างไปจากความคิดเดิม เป็นความคิดที่มีประโยชน์ มีคุณค่าต่อตนเองและสังคม อันจะสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาและปรับประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

จากความหมายและแนวคิดต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในตัวของผู้คนที่ได้รับการส่งเสริมประสบการณ์จากความรู้เดิม และประสบการณ์ใหม่เกิดเป็นความสามารถในการคิดค้นสิ่งต่าง ๆ ที่แปลกใหม่ ไม่ซ้ำแบบใคร เป็นการคิดนอกกรอบที่มีผลงานทางด้านการคิดของตนเองที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานใหม่ ๆ หรือปรับปรุงงานเก่าให้เป็นผลงานที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของตนเอง และมนุษย์สามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง

ความสำคัญของการคิดสร้างสรรค์

การพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน ได้อาศัยผลผลิตด้านความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการแก้ปัญหาและการสร้างพัฒนาการให้เกิดความเจริญด้านต่าง ๆ จากการศึกษาแนวโน้มต่าง ๆ ในปัจจุบันเชื่อว่าสังคมในอนาคตจะเต็มไปด้วยความหลากหลาย ความซับซ้อนมากขึ้น ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ควบคู่ไปกับความรู้ ทักษะ เจตคติและข้อมูลต่าง ๆ ในสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา

พรหมิ เกษกมล (2534) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการ การค้นพบสิ่งแปลกใหม่ไม่ว่าจะเป็นด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ศิลปะ อุตสาหกรรม ย่อมเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ ทำให้เกิดความสะดวกสบายในชีวิตประจำวัน มีประโยชน์ต่อสังคม ทำให้เกิดรายได้แก่ประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของ อารี พันธุ์มณี (2547) ที่กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถที่สำคัญอย่างหนึ่งของมนุษย์ และเป็นปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติ ประเทศใดก็ตามที่สามารถแสวงหา พัฒนา และดึงเอาศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ของคน

ในประเทศชาติออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากเท่าใด ก็ยังมีโอกาสพัฒนาความเจริญก้าวหน้าได้มากเท่านั้น ดังจะเห็นได้จากประเทศพัฒนาทั้งหลายซึ่งจัดเป็นประเทศผู้นำของโลก ทั้งนี้เพราะประเทศดังกล่าวมีประชากรที่มีความคิดสร้างสรรค์ ประชาชนกล้าคิดกล้าใช้จินตนาการสามารถสร้างสรรค์ผลงานแปลกใหม่เป็นประโยชน์เอื้ออำนวยความสะดวกสบายเหมาะสมกับสถานการณ์

1. คุณค่าต่อสังคม

- 1.1 ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและวิทยาการในสาขาต่าง ๆ
- 1.2 ช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
- 1.3 ทำให้ผู้คนดำรงชีวิตอย่างสงบสุข
- 1.4 ช่วยให้เกิดการค้นพบสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่มีคุณประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต
- 1.5 ช่วยให้ผู้สังคมมีความเจริญก้าวหน้า เกิดการพัฒนา
- 1.6 ช่วยให้เกิดความสะดวก อำนวยความสะดวกสุขต่อทุก ๆ คน
- 1.7 ช่วยให้เกิดรายได้แก่ประเทศชาติ

2. คุณค่าต่อตนเอง

- 2.1 ทำให้ผู้สร้างสรรค์มีความพึงพอใจ มีความสุข
- 2.2 พัฒนาบุคลิกภาพในด้านความมั่นใจในตนเอง
- 2.3 สามารถเผชิญปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.4 ช่วยให้ผู้บุคคลประสบความสำเร็จทั้งในด้านครอบครัวและหน้าที่การงาน
- 2.5 ช่วยให้ผู้ปรับตัวเข้ากับสังคมได้ดี

พระพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นการสนองตอบความต้องการตามธรรมชาติของมนุษย์ที่อยากทดลองความสามารถของตนเอง ต้องการใช้จินตนาการของตนในเรื่องต่าง ๆ บุคคลที่สามารถแสดงความคิดสร้างสรรค์ออกมาได้มากจึงเป็นผู้ที่มีความถึงพึงพอใจตนเอง และสภาพสิ่งแวดล้อม มีสุขภาพจิตดี มีแรงจูงใจที่คิดแก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อพัฒนาตน เพื่อมนุษย์และสังคมอยู่เสมอ

กนกอร สมปราชญ์ (2559) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองของบุคคลที่จะคิดได้หลายทิศทาง หรือคิดได้หลายคำตอบ ทำให้เกิดความคิดแปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิม และความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ โดยมีสิ่งเร้าเป็นตัวกระตุ้นทำให้เกิดความคิดใหม่ต่อเนื่องกันไป และความคิดสร้างสรรค์นี้อาจเป็นความคิดใหม่ผสมผสานกับประสบการณ์ก็ได้ นำไปสู่การประดิษฐ์คิดค้นสิ่งแปลกใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการหรือเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งในชีวิตประจำวัน การเรียน และทำงาน โดยอาศัยประสบการณ์และความรู้ที่สั่งสมมา การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

นั้น อาจทำได้ทั้งทางตรง โดยการสอนและฝึกอบรม และทางอ้อมก็สามารถทำได้ด้วยการจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมความเป็นอิสระในการเรียนรู้ อย่างเช่น การส่งเสริมให้ใช้จินตนาการตนเอง ส่งเสริมและกระตุ้นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ยอมรับความสามารถและคุณค่าของค่าอย่างไม่มีเงื่อนไข แสดงให้เห็นว่าความคิดของทุกคนคิดเหมือนกัน ทำเหมือนกัน ควรสนับสนุนผู้คิดค้นผลงานแปลกใหม่ได้มีโอกาสนำเสนอ เอาใจใส่ความคิดแปลก ๆ ของคนด้วยในเป็นกลาง ระวังเสมอว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ต้องค่อยเป็นค่อยไปและใช้เวลา เป็นต้น ผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นผู้นำ มีหน้าที่สำคัญในการส่งเสริมคุณภาพของการคิดของทุกที่รวมกันเป็นชุมชนโรงเรียน ลดเล็กรับการบบรรณการควบคุมสั่งการให้น้อยลง แต่หันมาสร้างโอกาสแห่งการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสร้างความสามารถของครู และบุคลากร ให้คนเหล่านี้กลายเป็นผู้นำที่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้า และนำการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สร้างสรรค์ได้ ดังนั้นการสร้างวัฒนธรรมใหม่และการปรับปรุงแก้ไขเงื่อนไขต่าง ๆ ของโรงเรียนที่ทำให้ทุกคนสามารถแสดงความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างกว้างขวาง ทว่าทั้งโรงเรียนจึงเต็มไปด้วยผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ แนวคิดดังกล่าวจะบรรลุผลได้ก็ต่อเมื่อผู้นำสูงสุดของโรงเรียนจะต้องมีแนวคิดใหม่และทักษะใหม่

จากการศึกษาความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์สามารถสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์นั้นมีคุณค่าและมีความสำคัญอย่างยิ่งทั้งต่อตนเองและต่อสังคม ดังนั้นครูหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับนักเรียนควรช่วยกันส่งเสริมและดึงเอาศักยภาพเชิงสร้างสรรค์มาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด จะช่วยให้นักเรียนดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขต่อไป จากความสำคัญดังกล่าวมาแล้วนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่สำคัญและควรปลูกฝังและส่งเสริมตั้งแต่ยังเด็ก

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดสร้างสรรค์

Guilford (1988) ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีแบบจำลองโครงสร้างของสมรรถภาพสมอง (The Structure of Intellect Model) ซึ่ง กิลฟอร์ด (Guilford) และผู้ร่วมงานได้ศึกษาวิจัยการวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) ทางสถิติปัญญาอยู่เป็นเวลาประมาณ 20 ปี โดยเน้นการศึกษาเรื่องความคิดสร้างสรรค์ ความมีเหตุผลและการแก้ปัญหา กิลฟอร์ดอธิบายสมรรถภาพสมองของมนุษย์เป็น 3 มิติ ดังนี้

มิติที่ 1 วิธีการคิด (Operations) เป็นมิติที่แสดงการทำงานของสมองในลักษณะต่าง ๆ 5 ลักษณะ คือ

1. การรู้จักและเข้าใจ (Cognition) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่จะตีความได้เมื่อเห็นสิ่งเร้า
2. การจำ (Memory) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะเก็บสะสมความรู้ไว้แล้วสามารถระลึกได้เมื่อมีสิ่งเร้า

3. การคิดแบบอบเนกนัย (Divergent Thinking) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่จะคิดหลายแง่มุม หลายทิศทาง คิดหาคำตอบโดยไม่จำกัดจำนวน ทำให้ได้ความคิดที่แปลกใหม่จากสิ่งเร้าที่กำหนดให้

4. การคิดแบบเอกนัย (Convergent Thinking) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่จะสรุปหรือตัดสินใจเลือกสิ่งที่ดีที่สุดจากสิ่งเร้าที่กำหนดให้

5. การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลในการหาเกณฑ์ที่สมเหตุสมผล สามารถตัดสินเกี่ยวกับความดี ความงาม ความเหมาะสม สามารถสรุปได้ว่าข้อมูลใดบ้างที่สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งขึ้น

มิตินี้ 2 เนื้อหา (Contents) เป็นมิตินี้ที่แทนข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่เป็นสื่อในการคิด สมองจะรับสิ่งเหล่านี้เข้าไปคิด แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

1. ภาพ (Figural) เป็นข้อมูลประเภทรูปธรรม สัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัส เช่น ภาพ แสง เสียง

2. สัญลักษณ์ (Symbolic) เป็นข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่อยู่ในรูปของเครื่องหมาย เช่น ตัวอักษร ตัวเลข โน้ตดนตรี และรหัสต่าง ๆ

3. ภาษา (Language) เป็นข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่อยู่ในรูปถ้อยคำที่มีความหมายต่าง ๆ ซึ่งสามารถใช้ติดต่อสื่อสารกันได้ เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความคิดทางภาษา เช่น พ่อ แม่ ขอบโกธ

4. พฤติกรรม (Behavior) เป็นข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่เป็นการแสดงออกของกิริยาอาการของบุคคลในลักษณะต่าง ๆ

มิตินี้ 3 ผลของการคิด (Products) เป็นมิตินี้ที่แสดงถึงผลที่ได้จากการทำงาน การจัดกระทำ ผลการคิดออกมาในรูปลักษณะต่าง ๆ กัน ดังนี้

1. หน่วย (Units) หมายถึง สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีคุณลักษณะเฉพาะของตนเองที่แตกต่างจากสิ่งอื่น ๆ

2. กลุ่ม จำพวก (Classes) หมายถึง กลุ่มของหน่วย กลุ่มของสิ่งที่มีคุณสมบัติร่วมกัน เช่น ไทย มาเลเซีย ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา จัดเป็นกลุ่มเดียวกัน เพราะต่างก็เป็นประเทศที่ปกครองด้วยระบอบประชาธิปไตย

3. ความสัมพันธ์ (Relation) หมายถึง ผลของการเชื่อมโยงความคิดแบบต่าง ๆ ตั้งแต่ 2 พวกเข้าด้วยกัน โดยอาศัยลักษณะบางอย่างเป็นเกณฑ์ ความสัมพันธ์อาจจะอยู่ในรูปของหน่วยกับหน่วย จำพวกกับจำพวก หรือระบบกับระบบ

4. ระบบ (Systems) หมายถึง การรวบรวมขึ้นเป็นองค์การหรือจัดรวมโครงสร้างเข้าด้วยกันอย่างมีระเบียบแบบแผน และเข้าใจระเบียบแบบแผนของสิ่งเร้าว่า อะไรมาก่อน มาหลัง

5. การแปลงรูป (Transformations) หมายถึง การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง การให้นิยามใหม่ การขยายความ หรือการจัดองค์ประกอบของข้อมูลให้มีรูปร่างแตกต่างไปจากสภาพเดิม หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่น

6. การประยุกต์ (Implications) หมายถึง ความเข้าใจในการนำข้อมูลไปใช้ขยายความ เพื่อการพยากรณ์หรือคาดคะเน โดยอาศัยเหตุและผล หรือการทำนายเรื่องบางอย่างจากข้อมูลที่กำหนดไว้ ให้แตกต่างไปจากเดิม

แบบจำลองโครงสร้างของสมรรถภาพสมองนี้ กิลฟอร์ดได้ปรับปรุงมิติของเนื้อหาจากเดิมคือ ภาพ (Figural) แยกเป็น การเห็น และการได้ยิน นอกจากนี้ ในมิติของวิธีการคิดในขั้นที่ 2 คือ การจำ (Memory) ได้ปรับปรุงเป็น 2 ลักษณะ คือ ความจำระยะสั้น และความจำระยะยาว ดังนั้นแบบจำลองโครงสร้างของสมรรถภาพสมองที่ปรับปรุงใหม่จึงมีเนื้อหา 5 ลักษณะ วิธีการคิดมี 6 ลักษณะ และผลการคิดมี 6 ลักษณะ อธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดนอกเนกนัย (Divergent Thinking) คือ มีความคิดหลายทิศทางหลายแง่มุม คิดได้กว้างไกล ซึ่งลักษณะความคิดนี้นำไปสู่ผลผลิตของความคิด หรือคำตอบได้หลายอย่าง ตลอดจนนำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ได้ด้วยทฤษฎีแบบจำลองโครงสร้างของสมรรถภาพสมองของกิลฟอร์ดนี้ จะเห็นว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดนอกเนกนัย (Divergent Thinking) คือ เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นบุคคลจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ในลักษณะหลายทิศทาง ทำให้ได้คำตอบหรือผลผลิตของความคิดหลายอย่างและแปลกใหม่

ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของ Torrance (1973) ได้นิยามความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นกระบวนการของความรู้สึกไวต่อปัญหา หรือสิ่งที่บกพร่องขาดหายไปแล้วรวบรวมความคิดตั้งเป็นสมมติฐานขึ้น จากนั้นก็ทำการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งขึ้นจากแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีโครงสร้างทางปัญญา ซึ่งอธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้หลายทาง คิดได้กว้างไกล เป็นลักษณะการคิดนอกเนกนัย ซึ่ง Torrance ได้นำมาศึกษาและแบ่งองค์ประกอบได้ 4 ด้าน คือ ความคิดคล่อง (Fluency) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) และความคิดริเริ่ม (Originality) กระบวนการเกิดความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีของ Torrance แบ่งเป็น 5 ขั้น ดังนี้

1. การพบหาข้อเท็จจริง (Fact-Finding) ขั้นนี้เริ่มตั้งแต่เกิดความรู้สึกกังวลใจ สับสนวุ่นวายเกิดขึ้นในจิตใจ ไม่สามารถหาปัญหาได้ว่าเกิดจากอะไร จากจุดนี้ให้พยายามตั้งสติและพิจารณาดูว่า ความยุ่งยาก วุ่นวาย สับสน หรือสิ่งที่ทำให้เกิดความกังวลใจนั้นคืออะไร

2. การค้นพบปัญหา (Problem-Finding) ขั้นนี้เกิดต่อจากขั้นที่ 1 เมื่อได้พิจารณาโดยรอบคอบแล้วจึงสรุปได้ว่า ความสับสนวุ่นวายใจนั้น คือ การมีปัญหาเกิดขึ้นนั่นเอง

3. การตั้งสมมติฐาน (Idea-Finding) ขั้นตอนนี้เกิดต่อจากขั้นที่ 2 เมื่อรู้ว่ามีปัญหาเกิดขึ้นก็พยายามคิดและตั้งสมมติฐาน ตลอดจนรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ทดสอบสมมติฐานในขั้นต่อไป

4. การค้นพบคำตอบ (Solution-Finding) พบคำตอบจากการทดสอบสมมติฐาน

5. การยอมรับผลจากการค้นพบ (Acceptance-Finding) ยอมรับคำตอบที่ได้จากการพิสูจน์ และคิดต่อไปว่าการแก้ปัญหาหรือค้นพบนี้จะนำไปสู่หนทางที่จะทำให้เกิดแนวคิดหรือสิ่งใหม่ต่อไปเรียกว่า New Challenges

ทฤษฎีของ Wallis

Wallis (1974) ได้กล่าวไว้ว่า การจะเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้นั้นจะต้องใช้สมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวา โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. ขั้นเตรียมตัว (Preparation) เป็นระยะของการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เมื่อพบปัญหา เช่น กรณีก่อนที่อาร์คีมีดิสจะคิดหาส่วนผสมของเงินในมงกุฎทองได้สำเร็จนั้นก็ได้อาศัยช่างเงิน ช่างทองที่มีขนาดต่าง ๆ กัน แต่ก็ยังคิดไม่ออก

2. ขั้นการครุ่นคิด (Incubation) เมื่อรวบรวมข้อมูลตามขั้นที่ 1 แล้วผู้คิดก็ยังคิดไม่ออกได้แต่ครุ่นคิดอยู่เสมอเหมือนระยะพักใจ ซึ่งอาจจะพักเป็นวันหรือไม่ได้ ระยะนี้ผลงานยังไม่เกิดจนบางครั้งผู้คิดต้องไปทำงานอื่น

3. ขั้นการเกิดประกายแนวคิด (Illumination or Insight) เป็นระยะที่คิดคำตอบออกทันที โดยอาจอยู่ในสภาพที่ดูเหมือนว่าไม่ได้คิดซึ่งอาจเรียกว่า ความคิดแว็บ เช่น อาร์คีมีดิสคิดออกเมื่อจุ่มตัวลงในอ่างน้ำ หรือ เซอร์ ไอแซค นิวตัน คิดออกขณะนั่งดูผลแอปเปิ้ลหล่นเป็นต้น

4. ขั้นพิสูจน์ (Verification) เมื่อคิดคำตอบออกแล้วก็จะพิสูจน์ทดลองซ้ำหลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้ได้ผลแน่นอนเป็นข้อสรุปและเป็นกฎเกณฑ์ที่แน่นอน

ทฤษฎีของ Taylor

Taylor (1967) ได้อธิบายว่า ผลของความคิดสร้างสรรค์ของคนนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นขั้นสูงสุดเสมอไป คือ ไม่จำเป็นต้องค้นคว้าประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ ที่ยังไม่มีใครคิดมาก่อนเลย หรือใช้ความคิดในด้านนามธรรมอย่างสูงยิ่ง แต่ความคิดสร้างสรรค์ของคนเรานั้นอาจจะเป็นขั้นใดขั้นหนึ่งใน 6 ขั้นต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เป็นความคิดสร้างสรรค์ขั้นต้นสุด เป็นสิ่งธรรมดาสามัญ

ถือเป็นพฤติกรรมหรือการแสดงออกของตนอย่างอิสระ ซึ่งพฤติกรรมนั้นไม่จำเป็นต้องอาศัยความคิดริเริ่มและทักษะอย่างไร อาจเป็นเพียงการแสดงออกอย่างอิสระเท่านั้น

ขั้นที่ 2 ได้แก่ การทดลองสร้างผลผลิตด้วยทักษะเฉพาะทาง โดยไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งใหม่ เช่น การพลิกเพลงการปรุงอาหารให้อร่อยและสวยงาม เป็นต้น

ขั้นที่ 3 การคิดสิ่งสร้างสรรค์ ผลงานที่แสดงให้เห็นว่าผู้กระทำได้แสดงความคิดใหม่ของเขาเองโดยไม่ได้ลอกเลียนแบบใคร

ขั้นที่ 4 การประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ ซึ่งไม่ซ้ำแบบใคร เป็นการแสดงให้เห็นความสามารถที่แตกต่างไปจากผู้อื่น

ขั้นที่ 5 การปรับปรุงให้สมบูรณ์

ขั้นที่ 6 การสร้างสรรค์ขั้นสูงสุด อันแสดงถึงความสามารถในการคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมขั้นสูงสุดในการสรุปข้อความ หลักการ หรือทฤษฎีใหม่ เป็นต้น

ทฤษฎีของ Freud

Freud (1961) สรุปว่า ความคิดสร้างสรรค์เริ่มต้นจากความขัดแย้ง ซึ่งแสดงออกโดยพลังจิตใต้สำนึก ขณะที่มีความขัดแย้งเกิดขึ้นนั้นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีความคิดอิสระเกิดขึ้นมากมาย แต่คนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์จะไม่มีสิ่งนี้

ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ในรูปของการโยงความสัมพันธ์

ทฤษฎีนี้มีแนวคิดที่ว่า ความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยการสร้างแนวคิดใหม่จากการรวมสิ่งที่มีสัมพันธ์กันเข้าด้วยกัน ซึ่งการรวมกันนี้จะต้องเกิดประโยชน์ทางใดทางหนึ่ง จากตัวอย่างแนวคิดตามทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ตามที่กล่าวมา จะเห็นว่าทฤษฎีของ Torrance เป็นกระบวนการใช้ความคิดสร้างสรรค์คิดแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอนหลักการตามหลักการที่เป็นวิทยาศาสตร์ ซึ่งเรียกกระบวนการนี้ว่า “กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์” หรือ Creative Problem Solving

ทฤษฎีของ Wallis ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างยากลำบาก เพราะจะต้องมีผลผลิตที่เป็นของใหม่ซึ่งไม่เคยมีใครทำมาก่อนทฤษฎีของ Taylor ความคิดสร้างสรรค์ในลักษณะของขั้นที่ 1, 2 และ 3 เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ และทุกคนก็สามารถมีความคิดสร้างสรรค์ตามขั้นเหล่านั้น ส่วนความคิดสร้างสรรค์ในขั้นที่ 4, 5, และ 6 นั้น เป็นขั้นที่ความคิดพัฒนาสูงขึ้นไปอีกทฤษฎีของ Freud คนที่จะสร้างสรรค์ได้ต้องประสบความสำเร็จทางจิตใจ คือ มีความขัดแย้งทางจิตขึ้น และโดยทั่วไปคนก็มักมีความขัดแย้งทางจิตเกิดขึ้นอยู่เสมอ ซึ่งแสดงว่าทุกคนก็สามารถที่จะคิดสร้างสรรค์ได้ ทฤษฎีสร้างสรรค์ในลักษณะโยงความสัมพันธ์ ความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้จะต้องมีสิ่งมากระตุ้นให้เกิดความคิดขึ้นหลายความคิด หลากหลายแง่มุม และต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่ กระทั่งความคิดนั้นไม่อาจจะเกิดต่อเนื่องต่อไปได้อีก กระบวนการโยงความสัมพันธ์ตามลักษณะดังกล่าวนี้ในเบื้องต้นมักจะระลึกลึถึงสิ่งสามัญทั่วไปก่อนแล้วจึงนำไปสู่สิ่งที่ยากขึ้นตามลำดับ พฤติกรรมกับความคิดสร้างสรรค์

อารี พันธมณี (2543) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมกับความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์มักจะมีบุคลิกภาพประจำตนแตกต่างจากเด็กโดยทั่ว ๆ ไป พฤติกรรมของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีดังนี้

1. อยากรู้อยากเห็น มีความกระหายใคร่รู้อยู่เป็นนิจ
2. ชอบเสาะแสวงหา สำรวจ ศึกษา ค้นคว้า และทดลอง
3. ชอบซักถาม และถามคำถามแปลก ๆ
4. ช่างสงสัย เป็นเด็กที่มีความรู้สึกแปลกประหลาดใจในสิ่งที่พบเห็นเสมอ
5. ช่างสังเกต มองเห็นลักษณะที่แปลก ผิดปกติ หรือช่องว่างที่ขาดหายไปได้อย่างรวดเร็ว
6. ชอบแสดงออกมากกว่าจะเก็บกด ถ้าสงสัยสิ่งใดก็จะถามหรือพยายามหาคำตอบโดยไม่รีรอ
7. มีอารมณ์ขัน มองสิ่งต่าง ๆ ในแง่มุมที่แปลก และสร้างอารมณ์ขันอยู่เสมอ
8. มีสมาธิในสิ่งที่ตนสนใจ
9. สนุกสนานกับการใช้ความคิด
10. สนใจสิ่งต่างๆ อย่างกว้างขวาง
11. มีความเป็นตัวของตัวเอง

Torrance (1974) ได้สรุปลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงไว้ ดังนี้

1. มีพฤติกรรมที่น่าขบขัน ไม่จริงจัง และมีลักษณะขี้เล่น
2. ชอบทำสิ่งที่ยาก ๆ
3. มีช่วงความสนใจยาว มีสมาธิ
4. ชอบแสดงความคิดเห็นที่ไม่เป็นไปตามครรลองประเพณีที่ปฏิบัติมา มักมีจินตนาการและสร้างฝัน
5. มีความรู้สึกไว และชอบอิสระมากกว่าคนทั่วไป
6. ไม่ผูกมัดตัวเองอยู่กับความคิดของกลุ่มเพื่อนๆ
7. บางครั้งมีพฤติกรรมแปลก ๆ จนเพื่อน ๆ ตราหน้าว่าเป็นพวกมีความคิดบ้า ๆ บอ ๆ

Wechsler (1961) ได้กล่าวถึงบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ไว้ 7 ประการ ดังนี้

1. มีความไวในการรับรู้สิ่งรอบข้าง (Sensitivity to Surroundings) เป็นผู้มีความประสาทสัมผัสดี สามารถรับรู้สิ่งต่าง ๆ โดยที่คนปกติทั่วไปไม่สนใจ
2. มีความยืดหยุ่นทางความคิด (Mental Flexibility) เป็นผู้มีความสามารถในการปรับตัวต่อสถานการณ์ใหม่ ๆ มีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว เมื่อเผชิญปัญหาจะละทิ้ง

ความคิดเก่า ๆ เพื่อมองประเด็นใหม่ ๆ หรือมองปัญหาในหลายแง่หลายมุมมากกว่าการยึดอยู่กับแง่มุมใดแง่มุมหนึ่งตามความคิดเดิมที่มีอยู่

3. มีอิสระในการตัดสินใจพิจารณาสิ่งต่าง ๆ (Independence of Judgment) เป็นการตัดสินใจหรือพิจารณาประเด็นปัญหาหรือสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยไม่สนใจว่าสิ่งที่ตนตัดสินนั้นจะแตกต่างจากคนส่วนใหญ่หรือไม่

4. มีใจกว้างและอดทนต่อภาวะปัญหา (Tolerance for Ambiguity) เป็นผู้มีความเห็นที่ตรงข้าม หรือภาวะปัญหาที่ซับซ้อนยุ่งเหยิงจะเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดประสบการณ์ที่มีคุณค่า นอกจากนี้ยังเป็นผู้มีใจความอดทนต่อภาวะที่ไม่แน่นอน (Uncertainty) แม้ว่าจะเผชิญกับภาวะกดดันต่าง ๆ ในการแสวงหาแนวทางแก้ปัญหาก็ตาม

5. มีความสามารถเชิงนามธรรม (Ability to Abstract) เป็นผู้มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา และเข้าใจความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

6. มีความสามารถในการสังเคราะห์ (Ability to Synthesize) เป็นผู้มีทักษะที่จะบูรณาการองค์ประกอบต่าง ๆ เข้าด้วยกันให้เป็นรูปแบบใหม่ มีแนวทางแก้ปัญหาคือใหม่ซึ่งมีคุณค่าหรือเกิดประโยชน์มากขึ้น

7. มีพลังและไม่อยู่นิ่ง (Restless Urge) เป็นผู้มีแรงขับและแรงจูงใจสูง จะมองปัญหาต่างๆเป็นลักษณะที่ทำลายมากกว่าอุปสรรค จะเป็นผู้ที่ตื่นตัวอยู่กับการคิดค้นหรือเสาะแสวงหาสิ่งที่ไม่รู้อยู่เสมอ มีพลังเหลือล้นที่จะแก้ปัญหาที่ยาก ๆ โดยใช้ระยะเวลายาวนานจนกระทั่งจะประสบผลสำเร็จ

Davis (1983) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของความคิดสร้างสรรค์ของนักจิตวิทยาในเรื่องของทฤษฎีทางความคิดสร้างสรรค์ โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงจิตวิเคราะห์ นักจิตวิเคราะห์หลายคน ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นผลจากความขัดแย้งภายในจิตใต้สำนึก ระหว่างแรงขับทางเพศ (Libido) และความรู้สึกผิดชอบทางสังคม (Social Conscience) หรือความคิดสร้างสรรค์เกิดขึ้นระหว่างการรู้สึกกับได้สำนึกที่อยู่ในขอบเขตของจิตก่อนสำนึก

2. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงพฤติกรรมนิยม นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ว่า เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ โดยเน้นที่ความสำคัญของการเสริมแรง การตอบสนองที่ถูกต้องกับสิ่งเร้าเฉพาะ หรือสถานการณ์ และยังได้เน้นถึงความสัมพันธ์ทางปัญญา กล่าวคือ การโยงความสัมพันธ์จากสิ่งเร้าหนึ่งไปยังสิ่งต่าง ๆ ทำให้เกิดความคิดใหม่หรือสิ่งใหม่

3. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงมนุษยนิยม นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้มีแนวคิดว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่อยู่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด ผู้ที่สามารถนำความคิดสร้างสรรค์ออกมาใช้ได้ดีคือ

ผู้ที่มีสัจจะการแห่งตน อธิบายได้ว่า เป็นการรู้จักตนเอง พอใจตนเอง และใช้ตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ของตน และได้กล่าวถึงบรรยากาศที่สำคัญต่อการสร้างสรรค์ประกอบด้วย ความปลอดภัยในเชิง จิตวิทยา ความมั่นคงในจิตใจ ความปรารถนาที่จะเล่นกับความคิด และการเปิดกว้างเพื่อรับ ประสบการณ์ใหม่ ๆ

4. ทฤษฎีอูต้า (Auta) เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงรูปแบบของการพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ให้เกิดกับตัวบุคคล โดยความคิดสร้างสรรค์มีในมนุษย์ทุกคน และสามารถพัฒนาให้สูงขึ้นได้ ประกอบด้วย

4.1 การตระหนัก (Awareness) คือ การตระหนักถึงความสำคัญของความคิด สร้างสรรค์

4.2 ความเข้าใจ (Understanding) คือ การมีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ในเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

4.3. เทคนิควิธี (Techniques) คือ การรับรู้เทคนิคที่ใช้สำหรับพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ เป็นเทคนิคส่วนบุคคล และเทคนิคมาตรฐาน

4.4 การตระหนักถึงความจริงของสิ่งต่างๆ (Actualization) คือ การรู้จัก หรือตระหนักในตนเอง พอใจตนเอง และใช้ตนเองอย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงการเปิดกว้างรับ ประสบการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ตระหนักถึงเพื่อนมนุษย์ การผลิตผลงานด้วยตนเอง และมีความคิดยึดหยุ่นเข้ากับรูปแบบของชีวิต

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556) ได้แบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ 4 กลุ่ม คือ

1. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงจิตวิทยา นักจิตวิทยาทางจิตวิเคราะห์หลายคน เช่น Freud ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเกิดความคิดสร้างสรรค์ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นผลมาจาก ความขัดแย้งภายในจิตใต้สำนึกระหว่างแรงขับทางเพศ (Libido) กับความรู้สึกผิดชอบทางสังคม (Social Conscience) ส่วนนักจิตวิทยาแนวใหม่มีความเห็นว่า ความคิดสร้างสรรค์นั้นเกิดขึ้นระหว่าง การรู้สติกับจิตใต้สำนึก ซึ่งอยู่ในขอบเขตของจิตส่วนที่เรียกว่า จิตก่อนสำนึก

2. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงพฤติกรรมนิยม นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้มีแนวคิดเกี่ยวกับ เรื่องความคิดสร้างสรรค์ว่า เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้โดยเน้นที่ความสำคัญของการเสริมแรง การตอบสนองที่ต้องถูกต้องกับสิ่งเร้าเฉพาะหรือสถานการณ์ นอกจากนี้ยังเน้นความสัมพันธ์ทาง ปัญญา คือ การโยงความสัมพันธ์จากสิ่งเร้าหนึ่งไปยังสิ่งเร้าต่าง ๆ ทำให้เกิดความคิดใหม่ ๆ หรือสิ่งที่เกิดขึ้น

3. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงมานุษยนิยม นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้มีแนวคิดว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่มนุษย์มีติดตัวมาตั้งแต่เกิด ผู้ที่สามารถนำความคิดสร้างสรรค์ออกมาใช้ได้ คือผู้ที่มีสัจจะการแห่งตน คือ รู้จักตนเอง พอใจตนเอง และใช้ตนเองเต็มตามศักยภาพของตน

ซึ่งมนุษย์จะสามารถแสดงความคิดสร้างสรรค์ของตนเองออกมาได้อย่างเต็มที่นั้นขึ้นอยู่กับการสร้างสภาวะหรือบรรยากาศที่เอื้ออำนวย ได้กล่าวถึงบรรยากาศที่สำคัญในการสร้างสรรค์ว่า ประกอบด้วย ความปลอดภัยในเชิงจิตวิทยา ความมั่นคงของจิตใจ ความปรารถนาที่จะเล่นความคิดและการเปิดกว้างที่จะรับประสบการณ์ใหม่

4. ทฤษฎี AUTA ทฤษฎีนี้เป็นรูปแบบของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล โดยมีแนวคิดว่าความคิดสร้างสรรค์นั้นมีอยู่ในมนุษย์ทุกคนและสามารถพัฒนาให้สูงขึ้นได้ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ตามรูปแบบ AUTU ประกอบด้วย

5. การตระหนักรู้ (Awareness) คือ ตระหนักถึงความสำคัญของการคิดสร้างสรรค์ที่มีต่อตนเอง สังคม ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และตระหนักถึงความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ในตนเองด้วย

6. ความเข้าใจ (Understanding) คือ มีความรู้ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

7. เทคนิควิธี (Techniques) คือ การรู้เทคนิคในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทั้งที่เป็นเทคนิคส่วนบุคคล และเทคนิคที่เป็นมาตรฐาน

8. การตระหนักในความจริงของสิ่งต่าง ๆ (Actualization) คือ การรู้จักหรือตระหนักในตนเอง พอใจในตนเอง และพยายามใช้ตนเองอย่างเต็มศักยภาพ รวมทั้งการเปิดกว้างรับประสบการณ์ต่าง ๆ โดยมีการปรับตัวได้อย่างเหมาะสม การตระหนักถึงเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน การผลิตผลงานด้วยตนเอง และมีความคิดที่ยืดหยุ่นเข้ากับทุกรูปแบบของชีวิต

องค์ประกอบทั้ง 4 นี้ จะผลักดันให้บุคคลสามารถดึงศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ของตนเองออกมาใช้ได้ และจากทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์จะเป็นได้ว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะที่มีในตัวบุคคลทุกคน และสามารถที่จะพัฒนาให้สูงขึ้นได้โดยอาศัยการเรียนรู้และบรรยากาศที่เอื้ออำนวย ซึ่งตรงกับ กนกอร สมปราชญ์ (2559) ที่ได้กล่าวถึงกลุ่มการทำงานของ Davis (1973) ได้รวบรวมแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของนักจิตวิทยาที่ได้กล่าวถึงทฤษฎีของความคิดสร้างสรรค์

สรุปได้ว่า แนวคิดทฤษฎีการคิดสร้างสรรค์ของนักจิตวิทยา ประกอบด้วย ความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ในตัวบุคคลทุกคน และสามารถที่จะพัฒนาให้สูงขึ้นโดยอาศัยการเรียนรู้ และการจัดบรรยากาศที่เอื้ออำนวย ประกอบด้วย 4 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ 1) ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงวิเคราะห์ 2) ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงพฤติกรรมนิยม 3) ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงมนุษยนิยม และ 4) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล ประกอบด้วย การตระหนักรู้ (Awareness) ความเข้าใจ (Understanding) เทคนิควิธี (Techniques) และการตระหนักในความจริงของสิ่งต่าง ๆ (Actualization) ซึ่งตรงกับ ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้และบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

บรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ในบ้าน หรือครอบครัวถือว่ามีความสำคัญยิ่งและส่งผลต่อการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วย

1. ความรัก
2. การเลี้ยงดูลูกแบบประชาธิปไตย
3. การฝึกให้เด็กได้เล่นหรือมีประสบการณ์จากการทำกิจกรรมต่าง ๆ
4. ให้ลูกมีโอกาสได้พบเพื่อนและเล่นกับเพื่อน
5. ความสม่ำเสมอของพ่อแม่
6. เด็กได้มีโอกาสประสบความสำเร็จ ได้ทำในสิ่งที่ชื่นชอบและสามารถ

ตั้งเป้าหมายในชีวิต

7. ให้แรงเสริมและกำลังใจ
8. ให้เวลา

อุปสรรคในตัวคนที่สกัดกั้นความคิดสร้างสรรค์

1. อคติ
2. การยึดติด ไม่ยืดหยุ่น
3. ความรู้สึกอับจนหนทาง
4. การปิดกั้นทางความคิดเชิงจิตวิทยา

องค์ประกอบของการคิดสร้างสรรค์

โดยทั่วไปเมื่อกล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์มักเข้าใจและมุ่งเน้นไปที่ความคิดริเริ่ม ซึ่งแท้ที่จริงแล้วความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยลักษณะความคิดอื่น ๆ ด้วย มิใช่เพียงแต่ความคิดริเริ่มเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตามความคิดริเริ่มเป็นลักษณะสำคัญที่ทำให้เกิดการเริ่มต้น แต่ความสำเร็จของการสร้างสรรค์ก็จำเป็นต้องอาศัยลักษณะความคิดอื่น ๆ ประกอบด้วย

Guilford (1967) ทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญา เชื่อว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้อย่างซับซ้อน กว้างไกล หลายทิศทาง หรือเรียกว่าลักษณะการคิดนอกขนาน หรือการคิดแบบกระจาย (Divergent Thinking) ซึ่งประกอบด้วย

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความคิดแปลกใหม่ ไม่ซ้ำกับความคิดของคนอื่นและแตกต่างจากธรรมดา อาจคิดริเริ่มสิ่งที่มีอยู่แล้วมาดัดแปลงประยุกต์เป็นสิ่งใหม่และเป็นความคิดที่มีประโยชน์ต่อตนเองและสังคม
2. ความคิดคล่องตัว (Fluency) หมายถึง ความสามารถในการคิดหาคำตอบได้อย่างรวดเร็ว และปริมาณมากในเวลาจำกัด โดยเน้นปริมาณของความคิด แบ่งเป็น 4 ประเภทคือ

2.1 ความคิดคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ (Word Fluency) เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำเป็นไปอย่างคล่องแคล่ว

2.2 ความคิดคล่องแคล่วด้านการโยงความสัมพันธ์ (Associational Fluency) เป็นความสามารถในการคิดหาถ้อยคำที่เหมือนกันหรือคล้ายกันได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

2.3 ความคิดคล่องแคล่วด้านการแสดงออก (Expressional Fluency) เป็นความสามารถในการใช้วลีหรือประโยค สามารถนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ

2.4 ความคิดคล่องแคล่วด้านการคิด (Ideal Fluency) เป็นความสามารถในการคิดสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด เช่น คิดถึงประโยชน์ภูมิปัญญาไทยให้มากที่สุด

3. ความยืดหยุ่นหรือความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) เป็นความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้หลายประเภท หลายทิศทาง ทั้งความคิดและการกระทำ

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความสามารถคิดในรายละเอียดเพื่อขยายความคิดหลัก หรือความคิดครั้งแรกให้ได้ความหมายสมบูรณ์ขึ้น สามารถอธิบายให้เห็นภาพชัดเจน หรือแผนงานที่สมบูรณ์ขึ้น

Torrance (1973) ได้นำเอาแนวคิดและองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์มาใช้ในการศึกษาวิจัยในรูปการเรียนการสอนไว้มากซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ

1. ความคล่องแคล่วในการคิด (Fluency) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และมีคำตอบในปริมาณมากในเวลาจำกัด

2. ความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) หมายถึง ลักษณะของความคิดแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดาและไม่ซ้ำกับที่มีอยู่

3. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ลักษณะของความคิดแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดาและไม่ซ้ำกับที่มีอยู่

Jellen และ Urban (1986) มี 10 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ความคิดคล่อง (Fluency)
2. ความริเริ่ม (Originality)
3. ความยืดหยุ่น (Flexibility)
4. ความไวต่อปัญหา (Sensitivity to problem)
5. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)
6. ความสามารถในการให้นิยามใหม่ (Redefinition)
7. ความซึมซับ (Penetration)

8. การมีอารมณ์ขัน

9. ความสามารถในการทำนาย

10. ความมุ่งมั่น

อารี พันธมณี (2543) อธิบายว่า จากทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของ Guilford ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดกว้างไกลหลายทิศทางหรือเรียกว่า ลักษณะการคิดอเนกนัย หรือการคิดกระจาย (Divergent Thinking) มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) ความคิดริเริ่ม หมายถึง ลักษณะความคิด แปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดา หรือความคิดง่าย ๆ ความคิดริเริ่มหรือที่เรียกว่า Wild Idea เป็นความคิดที่มีประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม อาจเกิดจากการนำความรู้เดิมมาคิดดัดแปลงและ ประยุกต์ให้เกิดสิ่งใหม่ขึ้น

ความคิดริเริ่มจึงเป็นลักษณะความคิดที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกเป็นความคิดที่ แปลกแตกต่างจากความคิดเดิม และอาจไม่เคยมีใครนึกหรือคิดถึงมาก่อน ความคิดริเริ่มจำเป็นต้อง อาศัยลักษณะความกล้าคิด กล้าลอง เพื่อทดสอบความคิดของตน บ่อยครั้งที่ความคิดริเริ่มจำเป็นต้อง อาศัยความคิดจินตนาการ คิดเรื่องและคิดฝันจากจินตนาการ หรือที่เรียกว่า เป็นความคิดจินตนาการ ประยุกต์คือไม่ใช่คิดเพียงอย่างเดียว แต่จำเป็นต้องคิดและหาทางทำให้เกิดผลงานจึงเป็นสิ่งคู่กัน ตัวอย่างเช่น เคยมีผู้กล่าวว่า คนที่คิดอยากจะเป็นนั้นประหลาด และไม่มีทางเป็นไปได้ แต่ต่อมาพี่น้อง ตระกูลไรต์ก็สามารถคิดประดิษฐ์เครื่องบินได้สำเร็จ เป็นต้น

ลักษณะของบุคคลที่มีความคิดริเริ่ม สรุปลจากการศึกษาค้นคว้าก็พบว่า คนที่มีความคิดริเริ่มมักไม่ชอบความจำเจ ซ้ำซาก แต่จะชอบปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงให้งานของเขา มีชีวิตชีวาและมีความแปลกใหม่กว่าเดิม เขาจะเป็นบุคคลที่มีความศรัทธาที่จะทำงานที่ค่อนข้างยาก ซ้ำซ้อน อาศัยความสามารถสูงให้สำเร็จได้ และเขาจะเป็นบุคคลที่มีความมุ่งมั่นและมีสมาธิแน่วแน่ใน การทำงาน โดยไม่เห็นแก่สินจ้างและรางวัล แต่เป็นการทำงานที่เกิดจากแรงจูงใจภายใน หรือ ความศรัทธา และความพอใจที่จะทำงานนั้น ๆ

พฤติกรรมของบุคคลที่มีความคิดริเริ่ม จึงมักเป็นคนที่กล้าคิด กล้าแสดงออกกล้าทดลอง กล้าเสี่ยง และเล่นกับความคิดของตน เขาจึงเป็นบุคคลที่มีเอกลักษณ์ของ ตนเอง และมีความเชื่อมั่นในตนเอง จะไม่พลาดกลัวต่อสิ่งที่ลึกลับ ประหลาดหรือคลุมเครือ แต่กล้าช่วยและท้าทายให้อายกลอง และรู้สึกพอใจและตื่นเต้นที่จะเผชิญกับสิ่งเหล่านั้น จัดเป็นบุคคล ที่มีสุขภาพจิตดีทีเดียว

2. ความคิดคล่องตัว (Fluency) ความคิดคล่องตัว หมายถึง ปริมาณความคิด ที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน โดยแบ่งได้ ดังนี้

2.1 ความคิดคล่องแคล่วทางด้านถ้อยคำ (Word Fluency)

เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำอย่างคล่องแคล่วนั่นเอง

2.2 ความคิดคล่องแคล่วทางการเชื่อมโยง (Associational Fluency)

เป็นความสามารถที่จะคิดหาถ้อยคำที่เหมือนกันหรือคล้ายกันได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ในเวลาที่กำหนด

2.3 ความคล่องแคล่วทางการแสดงออก (Expressional Fluency)

เป็นความสามารถในการใช้วลีหรือประโยค กล่าวคือ สามารถที่จะนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ จากการวิจัยพบว่าบุคคลที่มีความคล่องแคล่วทางการแสดงออกสูง จะมีความคิดสร้างสรรค์

2.4 ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency) เป็น

ความสามารถที่จะคิดสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด เช่น ให้คิดหาประโยชน์ของก้อนอิฐมาให้ได้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนดให้ ซึ่งอาจเป็น 5 นาที หรือ 10 นาที

ความคล่องแคล่วในการคิด มีความสำคัญต่อการแก้ปัญหาเพราะในการแก้ปัญหาจะต้องแสวงหาคำตอบหรือวิธีแก้ไขหลายวิธี และต้องนำวิธีการเหล่านั้นมาทดลองจนกว่าจะพบวิธีการที่ถูกต้องตามต้องการ ความคิดคล่องแคล่วเป็นความสามารถอันดับแรกในการที่จะพยายามเลือกเห็นให้ได้ ความคิดที่ดีและเหมาะสมที่สุด ก่อนอื่นจึงจำเป็นต้องคิด คิดออกมาให้ได้มากหลาย ๆ อย่างและแตกต่างกัน แล้วจึงนำความคิดที่ได้ทั้งหมดมาพิจารณาแต่ละอย่างเปรียบเทียบกับว่าความคิดอันใดเป็นความคิดที่ดีที่สุดและให้ประโยชน์คุ้มค่าที่สุด โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ในการพิจารณา เช่น ประโยชน์ที่ใช้ เวลาการลงทุน ความง่าย บุคลากร เป็นต้น

ความคิดคล่อง นอกจากจะช่วยให้เด็กได้เลือกคำตอบที่ดีและเหมาะสมที่สุดแล้วยังช่วยจัดหาทางเลือกอื่น ๆ ที่อาจเป็นไปได้อีกด้วย ยกตัวอย่าง เช่น ในการแก้ปัญหาใด ๆ ก็ตามมักจะพยายามหาวิธีแก้หลาย ๆ วิธี โดยให้โอกาสในการเลือกเป็นอันดับลงมา เช่น ถ้าเราไม่สามารถทำได้อย่าง วิธีที่ 1 วิธีที่ 2 ก็อาจนำมาทดลองใช้ได้ หรือวิธีที่ 3 ก็ยังเป็นที่น่าสนใจถ้าวิธีที่ 2 ไม่สามารถแก้ได้ เหล่านี้ เป็นต้น ความคิดคล่องแคล่วนอกจากช่วยให้มีข้อมูลมากพอในการเลือกสรรแล้ว ยังมีช่องทางอื่นที่เป็นไปได้ให้เลือกด้วย จึงนับได้ว่าความคิดคล่องตัวเป็นความสามารถเบื้องต้นที่จะนำไปสู่ความคิดที่มีคุณภาพ หรือความคิดสร้างสรรค์

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง ประเภทหรือแบบของความคิด แบ่งออกเป็น

3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility)

เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดให้หลายประเภทอย่างอิสระ เช่น คนที่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดได้

ว่าประโยชน์ของก้อนหินมีอะไรบ้าง หลายประเภท ในขณะที่คนไม่มีความคิดสร้างสรรค์จะคิดได้เพียงประเภทเดียว หรือสองประเภทเท่านั้น

3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางการดัดแปลง (Adaptive Flexibility)

ซึ่งมีประโยชน์ต่อการแก้ปัญหา คนที่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดได้ไม่ซ้ำกัน ตัวอย่าง เช่น ในข้อ 1 ในเวลา 5 นาที ท่านลองคิดว่าท่านสามารถใช้หอยทำอะไรได้บ้าง คำตอง กระจบุง กระจาด ตะกร้า กล่องใส่ดินสอ กระจอบมเก็บน้ำ เปล เตียงนอน ตู โต๊ะเครื่องแป้ง เก้าอี้ เก้าอี้นอนเล่น โซฟา ตะกร้อ ชะลอม กรอบรูป กีบติดผม ด้ามไม้เทนนิส ด้ามไม้แบดมินตัน เป็นต้น หรือหากนำคำตอบ ดังกล่าวมา จัดเป็นประเภทก็จะจัดได้ 5 ประเภท ดังนี้

- ประเภทที่ 1 เฟอร์นิเจอร์ - ตู เตียงนอน โต๊ะ เก้าอี้ โซฟา
- ประเภทที่ 2 เครื่องใช้ - กระจบุง กระจาด ตะกร้า กระจอบม
- ประเภทที่ 3 เครื่องกีฬา - ตะกร้อ ด้ามไม้เทนนิส ด้ามไม้แบดมินตัน
- ประเภทที่ 4 เครื่องประดับ - กีบติดผม
- ประเภทที่ 5 เครื่องเขียน - กล่องใส่ดินสอ

เพราะฉะนั้นจะเห็นได้ว่าความคิดยืดหยุ่นจะเป็นตัวเสริมให้ ความคิด คล่องแคล่ว มีความแปลกแตกต่างออกไป หลีกเลี่ยงการซ้ำซ้อนหรือเพิ่มคุณภาพความคิดให้ มากขึ้นด้วยการจัดเป็นหมวดหมู่และหลักเกณฑ์ยิ่งขึ้น

นับได้ว่าความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น เป็นความคิด พื้นฐานที่จะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ได้หลายหมวดหมู่ หลายประเภท ตลอดจนสามารถเตรียม ทางเลือกไว้หลายๆ ทาง ความคิดยืดหยุ่น จึงเป็นความคิดเสริมคุณภาพให้ดีขึ้น

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ความคิดในรายละเอียด

คิดเป็นขั้นตอนสามารถอธิบายให้เห็นถึงภาพพจน์ได้อย่างชัดเจน ความคิดละเอียดลออจัดเป็น รายละเอียดที่นำมาตกแต่ง และขยายความคิดครั้งแรกให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

พัฒนาการของความละเอียดลออ

1. พัฒนาการของความละเอียดลออจะขึ้นอยู่กัอายุ กล่าวคือ เด็กที่มีอายุมากจะมีความสามารถด้านนี้มากกว่าเด็กอายุน้อย

2. เด็กหญิงจะมีความสามารถมากกว่าเด็กชายในด้าน

ความละเอียดลออ

3. เด็กที่มีความสามารถสูงทางด้านความละเอียดลออ จะเป็นเด็กที่มีความสามารถทางการสังเกตสูงด้วยซึ่งพฤติกรรมทางด้านความละเอียดลออ มีดังนี้

สำหรับเด็กผู้ชายจะมีลักษณะ

1. ชอบผจญภัย

2. สุขภาพดี
 3. พรารถอย่างแรงกล้าที่จะทำให้ดีที่สุด
 4. เห็นอกเห็นใจคนอื่น
 5. ชอบเสียงภัย
 6. มีอารมณ์ขัน
 7. ไม่ฉลาดกลัว และไม่ขี้อาย แต่มักเบื่อง่าย
 8. ไม่ชอบทำตามคำสั่ง
 9. มีอารมณ์อ่อนไหวง่าย
 10. ไม่ชอบก่อกวนความสงบสุขของกลุ่ม
- สำหรับเด็กหญิงจะมีลักษณะ ดังนี้

1. ชอบผจญภัย
2. มีอารมณ์อ่อนไหวง่าย
3. มีอารมณ์รุนแรง
4. มีอารมณ์ขัน
5. หยิ่ง และมีความพอใจในตนเอง
6. ไม่เบื่อง่ายง่าย

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545) มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ความคิดแบบใหม่ (Originality)
2. ความคิดฉับไว (Fluency)
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
4. คิดละเอียดลออ (Elaboration)

อารีย์ พันธุ์ณี (2546) มี 7 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ความรู้พื้นฐานของแต่ละคน (Individual Knowledge)
2. จินตนาการ (Imagination)
3. การพิจารณา (Judgment)
4. ความริเริ่ม (Originality)
5. ความคิดคล่อง (Fluency)
6. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
7. คิดละเอียดลออ (Elaboration)

พจนานุกรมศัพท์โต ชีเว

สุวิทย์ มูลคำ (2547) องค์กรประกอบสำคัญของการคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย

1. ความคิดคล่องแคล่ว หมายถึง ความสามารถในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้าให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ หรือความสามารถคิดหาคำตอบที่เด่นชัดและตรงประเด็นมากที่สุด
2. ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถในการปรับสภาพของความคิดในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
3. ความคิดริเริ่ม หมายถึง ความสามารถในการคิดแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดา หรือความคิดง่าย ๆ อาจเกิดจากการนำเอาความรู้เดิมมาดัดแปลงและประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น
4. ความคิดละเอียดลออ หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นรายละเอียดในสิ่งที่คนมองไม่เห็น และยังโยงความสัมพันธ์ต่าง ๆ อย่างมีความหมาย

จิตติมา วรณศรี (2550) มี 4 องค์กรประกอบ ได้แก่

1. ความริเริ่ม (Originality)
2. คิดคล่องแคล่วในการคิด (Fluency)
3. ความคิดยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility)
4. คิดละเอียดลออในการคิด (Elaboration)

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556) มี 6 องค์กรประกอบ ได้แก่

1. คิดจินตนาการ (Imagination)
2. คิดคล่องแคล่วหรือการคิดเร็ว (Ideational Fluency)
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
4. ความริเริ่ม (Originality)
5. คิดละเอียดลออ (Elaboration)
6. การสังเคราะห์ (Synthesis)

กนกอร สมปราษฎ์ (2559) มี 4 องค์กรประกอบ ได้แก่

1. ความริเริ่ม (Originality)
2. ความคล่องในความคิด (Fluency)
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
4. ความประณีตในการคิด (Elaboration)

สรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์มีองค์ประกอบ 4 ลักษณะ คือ 1) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) คือ ประเภทหรือแบบของความคิด 2) ความคิดคล่องตัว (Fluency) คือ ปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันเรื่องเดียวกัน 3) ความคิดริเริ่ม (Originality) คือ ความคิดแปลกใหม่แตกต่างจาก

ความคิดธรรมดา หรือความคิดง่าย ๆ และ 4) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) คือ ความคิดในรายละเอียด คิดเป็นขั้นตอน เป็นรายละเอียดที่นำมาตกแต่งและขยายความคิดครั้งแรกให้สมบูรณ์

ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์

องค์ประกอบของความสามารถ ด้านการคิดสร้างสรรค์	Guilford (1967)	Torrance (1973)	Jellen and Urban (1986)	อารีย์ พันธมณี (2546)	เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545)	สุวิทย์ มูลคำ (2547)	จิตติมา วรณศรี (2550)	ประพนธ์ศิริ สุเสารัจ (2556)	กนกอร สมปราษฎ์ (2559)	รวม
ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9
ความคิดคล่อง (Fluency)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9
ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
ความริเริ่ม (Originality)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9
รวม	4	3	4	4	4	4	4	4	4	

จากตาราง 1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์พบว่า มีองค์ประกอบความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ จำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ สรุปได้ว่าการคิดสร้างสรรค์ ควรมียุทธศาสตร์หลักและองค์ประกอบย่อย ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ความริเริ่ม (Originality) หมายถึง การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สิ่งใหม่ มีอารมณ์ขันและมีความสุขในการทำงาน มีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ คิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ

องค์ประกอบที่ 2 ความคิดคล่อง (Fluency) หมายถึง การมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ การโยงความสัมพันธ์ การแสดงออก และมีความคล่องในการคิด

องค์ประกอบที่ 3 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง การมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์ การคิดหาวิธีการใหม่ มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น มีความสามารถในการคิด

นอกจากนี้ ใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และการเปิดกว้างยอมรับความคิดใหม่ ๆ

องค์ประกอบที่ 4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง การมีประสบการณ์ ความแตกต่างของเพศ ความสามารถในการสังเกต และการให้รายละเอียด

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ 1) ความยืดหยุ่น (Flexibility) 2) ความคิดคล่องตัว (Fluency) 3) ความคิดริเริ่ม (Originality) และ 4) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) นิยามปฏิบัติการ ตัวชี้วัดของความคิดสร้างสรรค์ ปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 องค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดของความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์

องค์ประกอบจากการสังเคราะห์	ตัวชี้วัดจากการสังเคราะห์ที่มีความหมายใกล้เคียงกันหรือสอดคล้องกัน
ความคิดริเริ่ม (Originality)	<ul style="list-style-type: none"> - ครูมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์ - ครูมีความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่ มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น - ครูมีความสามารถในการคิดนอกกรอบ - ความสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ - การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ ๆ
ความคิดคล่อง (Fluency)	<ul style="list-style-type: none"> - ครูมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ - ครูมีความคิดคล่องแคล่วทางการโยงความสัมพันธ์ - ครูมีความคล่องแคล่วทางการแสดงออก - ครูมีความคล่องในการคิด
ความยืดหยุ่น (Flexibility)	<ul style="list-style-type: none"> - ครูมีประสบการณ์ - ครูมีความแตกต่างของเพศ - ครูมีความสามารถในการสังเกต - ครูมีความสามารถในการให้รายละเอียด
ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)	<ul style="list-style-type: none"> - ครูมีความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ - ครูมีอารมณ์ขันในการทำงาน มีความสุขในการทำงาน

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบจากการสังเคราะห์	ตัวชี้วัดจากการสังเคราะห์ที่มีความหมายใกล้เคียงกันหรือสอดคล้องกัน
	<ul style="list-style-type: none"> - ครูมีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ - ครูสามารถคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ - ครูมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ

แนวคิดการวัดและเครื่องมือวัดความคิดสร้างสรรค์

Levine และ Munsch (2011) ได้เสนอตัวอย่างกรอบการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนภายใต้เงื่อนไขกิจกรรมหรืองานสำหรับให้ปฏิบัติและเวลาที่ใช้ ซึ่งผู้สอนสามารถกำหนดได้มากน้อยตามความเหมาะสม ดังนี้

1. ความคล่องในการใช้คำโดยกำหนดเงื่อนไขการเขียนคำหรือข้อความเกี่ยวกับเหตุการณ์ของปัญหาให้ได้หลากหลายหรือจำนวนมากภายในระยะเวลาที่กำหนด
2. การคิดทางเลือกสำหรับนำไปใช้แก้ปัญหาภายใต้เงื่อนไขของความเป็นไปได้และเหมาะสมหรือมีคุณค่า
3. การระบุเหตุการณ์หรือผลที่ปรากฏตามมา โดยระบุข้อความสมมติของเหตุการณ์ปัญหาที่เป็นไปได้และใช้เหตุผลสนับสนุนที่ยอมรับและเชื่อถือได้
4. การผลิตหรือสร้างชิ้นงานโดยใช้ข้อความ รูปภาพและปัจจัยอื่นที่แปลกใหม่น่าสนใจ
5. การออกแบบตกแต่งประดับชิ้นงาน เป็นการออกแบบตกแต่งชิ้นงานหรือเหตุการณ์ที่กำหนดให้มีความแปลกใหม่น่าสนใจ และมีคุณค่าลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ควรเป็นกลวิธีที่กระตุ้นการคิดทั้งการเรียนรู้ในระดับกลุ่มและรายบุคคล โดยจัดให้ผู้เรียนได้เผชิญเหตุการณ์สิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจภายในจัดให้เผชิญกิจกรรมที่เสริมสร้างการคิดยืดหยุ่นและผ่อนคลายไม่เคร่งเครียด รวมทั้งการแนะนำตัวอย่างบุคคลที่มีผลงานสร้างสรรค์ ซึ่งมีสาระสำคัญของกิจกรรมดังนี้ (Santrock, 2008)

5.1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในลักษณะของกลุ่มและรายบุคคล เมื่อได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้รับความคิดสร้างสรรค์ผ่านการระดมความคิด

โดยกลุ่มผู้เรียนจะได้รับความคิดที่แปลกใหม่ น่าสนใจ จากสมาชิก และช่วยให้ผู้เรียนได้แกัดคิดประเด็นที่น่าสนใจจากการวิพากษ์วิจารณ์ของกลุ่มในขณะที่งานวิจัยสนับสนุนว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนปฏิบัติตามด้วยตนเองตามลำพังก็จะช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดสิ่งต่าง ๆ ขึ้นมาใหม่ได้ดีกว่าเรียนในกลุ่ม เพราะกิจกรรมกลุ่มบางครั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนหลีกเลี่ยงกิจกรรมและนั่งเฉยไม่ได้ ประโยชน์จากกลุ่มก็มี ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์หลายคนจะไม่เกรงกลัวความล้มเหลวหรือกลัวผิดพลาดเสี่ยงในการคิดปฏิบัติจึงอาจส่งผลให้ค้นพบสิ่งใหม่ อาจพบกับชัยชนะหรือล้มเหลวได้ในบางโอกาส

5.2 จัดบรรยากาศสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์

เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในบางห้องอาจส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ขณะที่บางห้องอาจจะกีดกันไม่สนับสนุนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ครูที่จัดกิจกรรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์บ่อยครั้งนักเรียนก็มักจะกระตือรือร้นในการคิดสร้างสรรค์เสมอ โดยเฉพาะการฝึกและปฏิบัติที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดการหยั่งรู้ (Insight) ในวิธีการแก้ปัญหาหรือค้นหาคำตอบแทนที่จะใช้คำถามเพื่อต้องการคำตอบที่เป็นข้อเท็จจริงหรือความรู้ความจำ ดังนั้นครูอาจจะใช้คำถามเพื่อกระตุ้นผู้เรียนคิดหาคำตอบหรือค้นพบคำตอบด้วยตนเองน่าจะเหมาะสมกว่า

5.3 หลีกเลี่ยงการกำกับควบคุมผู้เรียน เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นผ่านการบอกให้ปฏิบัติ โดยไม่ให้ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกในเหตุการณ์ การเรียนจะเป็นกิจกรรมที่เสียเวลาไม่มีคุณค่า ดังนั้น จึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนได้เลือกปฏิบัติตามความสนใจ หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำลายบรรยากาศความใส่ใจ มุ่งมั่นในการเรียน ครูควรหยุดเดินไปมาเพื่อประกบติดผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา เพราะจะทำให้นักเรียนขาดความเป็นอิสระในการเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อครูผู้สอนมีความคาดหวังกับนักเรียนที่เลืศหุรุมากเกินไป ก็จะส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการจำกัดความมีอิสระ ความท้าทายและความเสี่ยงในการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ลดน้อยลงไปด้วย

5.4 กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจภายใน การเรียน เนื่องจากการจำกัดให้ผู้เรียนแสดงออกหรือคิดทำกิจกรรมในกรอบงานที่คับแคบ ควรสนับสนุนให้มีความรู้สึกพอใจในกิจกรรมที่ตนเลือกปฏิบัติ ควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมการให้รางวัลสิ่งตอบแทนหรือการจูงใจภายนอกแก่ผู้เรียน เพราะจะเป็นเงื่อนไขที่ไม่เอื้อต่อการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนเท่ากับการใช้จูงใจภายใน

5.5 การแนะนำนักเรียนเพื่อสนับสนุนให้ใช้การคิดแบบยืดหยุ่น ผู้เรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะใช้วิธีการคิดแบบยืดหยุ่นในแนวทางที่แตกต่างกันอย่างหลากหลาย แทนที่จะยึดถือแบบใดแบบหนึ่งของการคิดที่กำหนดไว้ตายตัว ซึ่งการคิดแนวทางนี้ได้มีโอกาสให้นักเรียนฝึกคิดแบบยืดหยุ่น

5.6 การแนะนำนักเรียนให้รู้จักบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นการใช้กลวิธีที่น่าสนใจสำหรับการยกตัวอย่างบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์บทเรียนและ ผู้เรียนโดยนำเสนอประเด็นความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลดังกล่าว เพื่อใช้เป็นเหตุจูงใจสำหรับการเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีแนวโน้มการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ตามไปด้วย เช่น นักเขียน นักประดิษฐ์ นักดนตรี นักวิทยาศาสตร์ นักคณิตศาสตร์ หรือผู้สร้างสรรค์ผลงานอื่น

คุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์อาจพิจารณาจากประเด็น การประเมิน ดังนี้ (Santrock, 2008)

1. การคิดและสร้างงานใหม่และความคิดที่มีลักษณะหนึ่งเดียว
2. มีการระดมการคิดร่วมกับคนอื่นในการค้นหาคำตอบของปัญหาอย่างสร้างสรรค์
3. การมีแรงจูงใจภายในของตนในการคิดทำกิจกรรมแต่ละครั้งให้บรรลุ
4. การมีมุมมองความคิดที่ยืดหยุ่นเกี่ยวกับสิ่งของ เหตุการณ์และการปฏิบัติงาน ด้วยแบบที่หลากหลาย แปลก น่าสนใจ
5. การศึกษาทำความเข้าใจในโครงการและผลงานของบุคคลที่มีความคิด ความสามารถ ลักษณะสร้างสรรค์
6. มีการสร้างเหตุการณ์หรือผลงานที่ประหลาดใจและตื่นเต้นในทุกโอกาส
7. มีภารกิจที่สำคัญและงานให้รับผิดชอบและปฏิบัติตั้งแต่เช้าในแต่ละวัน
8. ชอบค้นหาทางเลือกในการแก้ปัญหามากกว่าที่จะค้นหาคำตอบของปัญหาที่เป็นประเด็นรอง
9. มีการใช้เวลาเพื่อเผชิญและรับรู้เข้าใจกับเหตุการณ์และผลงานของบุคคลที่ คิดสร้างสรรค์
10. มีการคิดกำหนดเป้าหมายและกิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ การวัดความคิดสร้างสรรค์มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนให้เจริญถึงขีดสูงสุด นอกจากนั้นยังเป็นข้อมูลในการจัดโปรแกรม การเรียนการสอนและกิจกรรมอีกด้วย ซึ่งการวัดความคิดสร้างสรรค์ได้มีนักจิตวิทยาและนักการศึกษา ได้ทำการศึกษาและพัฒนาเครื่องมือการวัดความคิดสร้างสรรค์มาเป็นลำดับ ตั้งแต่การใช้วิธีการสังเกต พฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกเชิงสร้างสรรค์ การวัดจากการวาดภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนดเป็นการ ถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์ออกมาเป็นรูปธรรม การวัดจากรอยหยดหมึกโดยให้ผู้เขียนดูภาพ รอยหมึก แล้วคิดตอบจากภาพที่ผู้เรียนเห็น การวัดจากการเขียนเรียงความและงานศิลปะ และการวัด โดยใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ (อารี พันธุ์มณี, 2545)

เครื่องมือวัดความคิดสร้างสรรค์ที่นิยมใช้กันค่อนข้างแพร่หลายเป็นรู้จักกันทั่วไป ได้แก่ แบบทดสอบของกิลฟอร์ด ทอร์เรนซ์ วอลลาส และโคเคน ซึ่งแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์แต่ละชนิดมีรายละเอียดของเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด

การวัดความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างเชาวันปัญญาของกิลฟอร์ดถ้าจะวัดให้ครบถ้วนสมบูรณ์จะต้องสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทั้งหมด แต่ในทางปฏิบัติจะไม่วัดทั้งหมด ซึ่งกิลฟอร์ดได้สร้างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กขึ้นโดยวัดเพียง 1 ใน 3 ของความสามารถทั้งหมดเท่านั้น แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด แบ่งออกเป็น 2 ฉบับ คือ ฉบับภาษา (Verbal Tasks) กับฉบับรูปภาพ (Nonverbal Tasks) แต่ละฉบับประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 5 ชุด ดังนี้ (Guilford, 1967)

1.1 ฉบับภาษา (Verbal Tasks) ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 5 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบทดสอบวัดความสามารถ DMU (Divergent-Semantic Units) เป็นแบบทดสอบที่ให้คิดหาคำตอบให้มากที่สุดจากเนื้อหาที่เป็นภาษาแล้วตอบออกมาเป็นหน่วย

ชุดที่ 2 แบบทดสอบวัดความสามารถ DMC (Divergent Semantic Classes) เป็นแบบทดสอบที่ให้คิดหาคำตอบให้มากที่สุดจากเนื้อหาที่เป็นภาษาแล้วตอบออกมาเป็นประเภทหรือกลุ่ม

ชุดที่ 3 แบบทดสอบวัดความสามารถ DMR (Divergent-Semantic Relation) เป็นแบบทดสอบที่ให้คิดหาคำตอบให้มากที่สุดจากเนื้อหาที่เป็นภาษาแล้วตอบออกมาในรูปของความสัมพันธ์

ชุดที่ 4 แบบทดสอบวัดความสามารถ DMS (Divergent-Semantic Systems) เป็นแบบทดสอบที่ให้คิดหาคำตอบให้มากที่สุดจากเนื้อหาที่เป็นภาษาแล้วตอบออกมาในรูปของระบบ

ชุดที่ 5 แบบทดสอบวัดความสามารถ DMI (Divergent-Semantic Implication) เป็นแบบทดสอบที่ให้คิดหาคำตอบให้มากที่สุดจากเนื้อหาที่เป็นภาษาแล้วตอบออกมาในรูปการประยุกต์

1.2 ฉบับรูปภาพ (No Verbal Tasks) ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 5 ชุด

ชุดที่ 1 แบบทดสอบวัดความสามารถ DVU (Divergent-Visual Units) เป็นแบบทดสอบที่ให้คิดหาคำตอบให้มากที่สุดจากเนื้อหาที่เป็นรูปภาพแล้วตอบออกมาในรูปของหน่วย

ชุดที่ 2 แบบทดสอบวัดความสามารถ DVC (Divergent-Visual-Classes) เป็นแบบทดสอบที่ให้คิดหาคำตอบให้มากที่สุดจากเนื้อหาที่เป็นรูปภาพแล้วตอบออกมาในรูปของประเภทหรือกลุ่ม

ชุดที่ 3 แบบทดสอบวัดความสามารถ DVS (Divergent-Visual-Systems) เป็นแบบทดสอบที่ให้คิดหาคำตอบให้มากที่สุดจากเนื้อหาที่เป็นรูปภาพแล้วตอบออกมาในรูปของระบบ

ชุดที่ 4 แบบทดสอบวัดความสามารถ DVT (Divergent-visual-Transformation) เป็นแบบทดสอบที่ให้คิดหาคำตอบให้มากที่สุดจากเนื้อหาที่เป็นรูปภาพแล้วตอบออกมาในรูปของการแปลงรูป

ชุดที่ 5 แบบทดสอบวัดความสามารถ DVI (Divergent-Visual-Implication) เป็นแบบทดสอบที่ให้คิดหาคำตอบให้มากที่สุดจากเนื้อหาที่เป็นรูปภาพแล้วตอบออกมาในรูปของการประยุกต์

การให้คะแนนแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ดแต่ละฉบับจะวัดความคิดสร้างสรรค์เพียงด้านเดียวหรือให้คะแนนแบบเดียว เช่น ถ้าจะวัดด้านความคิดคล่องแคล่วแบบทดสอบที่ใช้วัดก็จะให้คะแนนตามจำนวนคำตอบที่เด็กตอบได้ แต่ถ้าจะวัดด้านความคิดยืดหยุ่นด้านความคิดริเริ่ม หรือด้านความคิดละเอียดลออ ก็จะสร้างแบบทดสอบขึ้นใหม่อีกต่างหาก แต่ถ้าจำเป็นจะใช้แบบทดสอบเดิม แต่ต้องการวัดด้านอื่นจะต้องมีคำชี้แจงไว้ชัดเจน เช่น ถ้าจะวัดด้านความคิดยืดหยุ่น การให้คะแนนก็จะให้ตามจำนวนคำตอบที่มีทิศทางที่แตกต่างกันถ้ามีทิศทางเดียวกันก็จะนับเป็น 1 คะแนน เป็นต้น

2. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ (Torrance Test of Create of Creative Thinking) ซึ่งรู้จักกันแพร่หลายก็คือ ฉบับภาษา (Thinking Creatively with Words) และฉบับรูปภาพ (Thinking Creatively with Picture) แต่ละฉบับจะมี 2 ชุด คือ ชุด ก และชุด ข ซึ่งเป็นแบบทดสอบคู่ขนาน ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ชุดใดชุดหนึ่งก็ได้ (Khatena, 1977)

2.1 ฉบับภาษา (Verbal Tasks) แบบทดสอบฉบับนี้ ทอร์เรนซ์ เรียกว่า การคิดอย่างสร้างสรรค์ด้วยคำ (Thinking Creatively with Words) มีทั้งหมด 7 ชุด ชุดที่ 1-3 เป็นชุดถามและเดา (Ask-and - Guess) ชุดที่ 4 เป็นชุดปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้น (Product Improvement) ชุดที่ 5 เป็นชุดประโยชน์แบบแปลก ๆ ของสิ่งของ (Unusual Uses)

ชุดที่ 6 เป็นชุดคำถามแปลก ๆ (Unusual Questions) และชุดที่ 7 เป็นชุดคิดแบบสมมติ (Just Suppose) ชุดที่ 1-3 ชุดถามและเดา (Ask-and-Guess) แบบทดสอบชุด

นี้จะเริ่มด้วยการให้ผู้ถูกทดสอบดูภาพที่กำหนดให้ แล้วกระตุ้นให้เขาถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นในภาพนั้น ให้เขาเดาสาเหตุหรือให้เหตุผลในสิ่งที่เกิดขึ้นและเดาผลลัพธ์ที่จะตามมา

ชุดที่ 4 ชุดปรับปรุงผลผลิตให้ดีขึ้น (Product Improvement)

แบบทดสอบชุดนี้จะเป็นภาพตุ๊กตาสุนัข ผู้ทดสอบจะให้เด็กดูภาพแล้วให้เด็กจินตนาการและตอบด้วยคำพูดว่าควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตุ๊กตาสุนัขตัวนั้นอย่างไรบ้าง เพื่อให้เป็นตุ๊กตาที่น่าเล่น และให้เกิดความสนุกสนานมากขึ้น

ชุดที่ 5 ชุดประโยชน์แบบแปลกๆ ของสิ่งของ (Unusual Uses) เป็นแบบทดสอบที่คล้ายกับชุดประโยชน์ของก้อนอิฐของกิลฟอร์ด เช่น กระจบองมีประโยชน์อะไรบ้าง ตอบมาให้มากที่สุด

ชุดที่ 6 ชุดคำถามคำแปลก ๆ (Unusual Questions) เป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้ตอบคิดคำถามที่แปลก ๆ มาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

ชุดที่ 7 ชุดการคิดแบบสมมติ (Just Suppose) แบบทดสอบชุดนี้จะกระตุ้นให้ผู้ตอบเกิดจินตนาการจากการสมมติในสิ่งที่เป็นไปไม่ได้ เช่น ถ้าฝนที่ตกลงมาแข็งตัวเป็นน้ำแข็งและเม็ดฝนค้างอยู่ในอากาศโดยไม่เคลื่อนลงมา จะเกิดอะไรขึ้น ตอบมาให้มากที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ฉบับภาษาจะให้คะแนนตามด้านการคิดเพียง 3 ด้าน คือ ด้านความคิดคล่องแคล่ว ด้านความคิดริเริ่ม และด้านความคิดยืดหยุ่น และในชุดที่ 6 ที่มีการใช้กันในระดับก่อน ๆ นั้นได้ถูกตัดไป เนื่องจากมีผลการศึกษาพบว่าชุดที่ 6 ไม่มีความสัมพันธ์ชัดเจนกับความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของบุคคลดังนั้นจึงเหลือเพียง 6 ชุด โดยแต่ละชุดมีเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ดังนี้

ชุดที่ 1 ชุดถามและเดา (Ask-and-Guess) กิจกรรมการตั้งคำถามมีเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ดังนี้

1. ความคิดคล่องแคล่ว จะตรวจให้คะแนนโดยการนับจำนวนคำถามที่ตั้งขึ้นจะให้คะแนนคำถามละ 1 คะแนน แต่ถ้าคำตอบที่เกี่ยวกับการตั้งคำถามนั้นตอบจากรูปภาพที่ปรากฏให้ 0 คะแนน 1
2. ความคิดริเริ่ม จะตรวจให้คะแนนโดยการนับจำนวนคำตอบที่แปลกใหม่โดยจะให้คะแนนกลุ่มคำตอบละ 1 คะแนน แต่ถ้าคำตอบซ้ำกับในคู่มือให้ 0 คะแนน
3. ความคิดยืดหยุ่น จะตรวจให้คะแนนโดยการนับคะแนนจากกลุ่มคำตอบโดยจะให้คะแนนกลุ่มคำตอบละ 1 คะแนน

ชุดที่ 2-3 ชุดถามและเดา (Ask-and-Guess) กิจกรรมการการคาดเดาสาเหตุและกิจกรรมการคาดเดาผลที่จะเกิดตามมา มีเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ดังนี้

1. ความคิดคล่องแคล่ว จะตรวจให้คะแนนโดยการนับจำนวนคำตอบที่คิดได้โดยให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน แต่ถ้าคำตอบนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับภาพที่กำหนดให้ 0 คะแนน

2. ความคิดริเริ่ม จะตรวจให้คะแนนโดยการนับจำนวนคำตอบที่แปลกใหม่ดูจะให้คะแนนกลุ่มคำตอบละ 1 คะแนน แต่ถ้าตอบคำตอบซ้ำกับในคู่มือให้ 0 คะแนน

3. ความคิดยืดหยุ่น จะตรวจให้คะแนนโดยการนับคะแนนจากกลุ่มคำตอบโดยจะให้คะแนนกลุ่มคำตอบละ 1 คะแนน

ชุดที่ 4 ชุดปรับปรุงผลผลิตให้ดีขึ้น (Product Improvement) มีเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ดังนี้

1. ความคิดคล่องแคล่ว จะตรวจให้คะแนนโดยการนับจำนวนคำตอบที่คิดได้ โดยให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน แต่ถ้าคำตอบนั้นไม่ได้ปรับปรุงเพื่อนำมาใช้ในการเล่นให้ 0 คะแนน

2. ความคิดริเริ่ม จะตรวจให้คะแนนโดยการนับจำนวนคำตอบที่แปลกใหม่โดยจะให้คะแนนกลุ่มคำตอบละ 1 คะแนน แต่ถ้าตอบคำตอบซ้ำกับในคู่มือให้ 0 คะแนน

3. ความคิดยืดหยุ่น จะตรวจให้คะแนนโดยการนับคะแนนจากกลุ่มคำตอบโดยจะให้คะแนนกลุ่มคำตอบละ 1 คะแนน

ชุดที่ 5 ชุด ประโยชน์แบบแปลก ๆ ของสิ่งของ (Unusual Uses) มีเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ดังนี้

1. ความคิดคล่องแคล่ว จะตรวจให้คะแนนโดยการนับจำนวนคำตอบที่คิดได้ โดยให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน แต่ถ้าคำตอบนั้นเป็นการดัดแปลงแบบเพื่อฝันหรือทำในสิ่งที่เป็นไปไม่ได้ให้ 0 คะแนน

2. ความคิดริเริ่ม จะตรวจให้คะแนนโดยการนับจำนวนคำตอบที่แปลกใหม่โดยจะให้คะแนนกลุ่มคำตอบละ 1 คะแนน แต่ถ้าตอบคำตอบซ้ำกับในคู่มือให้ 0 คะแนน

3. ความคิดยืดหยุ่น จะตรวจให้คะแนนโดยการนับคะแนนจากกลุ่มคำตอบโดยจะให้คะแนนกลุ่มคำตอบละ 1 คะแนน

ชุดที่ 6 ชุดการคิดแบบสมมติ (Just Suppose) มีเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ดังนี้

1. ความคิดคล่องแคล่ว จะตรวจให้คะแนนโดยการนับจำนวนคำตอบที่คิดได้ โดยให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน แต่ถ้าคำตอบนั้นมีความใกล้เคียงกันมากให้ 0 คะแนน

2. ความคิดริเริ่ม จะตรวจให้คะแนนโดยการนับจำนวนคำตอบที่

แปลกใหม่ โดยจะให้คะแนนกลุ่มคำตอบละ 1 คะแนน แต่ถ้าตอบคำตอบซ้ำกับในคู่มือให้ 0 คะแนน

3. ความคิดยืดหยุ่น จะตรวจให้คะแนนโดยการนับคะแนนจากกลุ่มคำตอบโดยจะให้คะแนนกลุ่มคำตอบละ 1 คะแนน

2.2 ฉบับรูปภาพ (No Verbal Tasks) แบบทดสอบฉบับนี้ ทอร์แรนซ์ เรียกว่า การคิดอย่างสร้างสรรค์ด้วยภาพ (Thinking Creatively with Picture) ซึ่งมี 2 ฉบับ คือ ฉบับ ก และฉบับ ข ผู้ดำเนินการสอบสามารถเลือกใช้ฉบับใดก็ได้ แบบทดสอบทั้งฉบับ ก และฉบับ ข ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 3 ชุด หรือ 3 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 : การวาดภาพ (Picture Construction) กิจกรรมนี้จะให้เด็กวาดต่อเติมส่วนของภาพที่กำหนดให้ ภาพที่กำหนดในฉบับ ก จะเป็นภาพคล้ายรูปไข่ ฉบับ ข จะเป็นภาพคล้ายรูปถั่ว โดยให้วาดเป็นภาพของอะไรก็ได้ให้สมบูรณ์ ให้เด็กพยายามคิดและวาดภาพที่แปลก ๆ แล้วเพิ่มเติมรายละเอียดเพื่อให้เป็นภาพที่น่าสนใจ เร้าใจ และแปลกใหม่ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เมื่อวาดเสร็จแล้วให้คิดชื่อภาพนั้นๆ ให้เป็นชื่อที่แปลกๆ แล้วเขียนไว้ให้ภาพดังกล่าว

กิจกรรมที่ 2 : การต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ (Picture Completion) กิจกรรมนี้จะมีภาพเส้นซึ่งเป็นส่วนของภาพ ๆ หนึ่งจำนวน 10 ภาพ ให้เด็กต่อเติมภาพดังกล่าวให้เป็นรูปหรือภาพอะไรก็ได้ให้สมบูรณ์ ให้เด็กพยายามคิดและต่อเติมให้เป็นภาพที่แปลก ๆ แล้วเพิ่มเติมรายละเอียดเพื่อให้เป็นภาพที่น่าสนใจ เร้าใจ และแปลกใหม่ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เมื่อวาดเสร็จแล้วให้คิดชื่อภาพนั้น ๆ ให้เป็นชื่อที่แปลก ๆ แล้วเขียนไว้ใต้ภาพดังกล่าว

กิจกรรมที่ 3 : ให้ต่อเติมภาพเส้นคู่ขนานหรือวงกลม กิจกรรมนี้ถ้าเป็นฉบับ ก จะมีภาพเส้นคู่ขนาน จำนวน 30 คู่ ถ้าเป็นฉบับ ข จะมีวงกลม จำนวน 30 รูป ในการสอบจะให้เด็กวาดภาพสิ่งใด ๆ ก็ได้ โดยใช้ภาพที่กำหนดให้เป็นส่วนประกอบสำคัญของภาพ หรืออาจจะต่อเติมเส้นคู่ขนาน (หรือวงกลม) หลาย ๆ ภาพเข้าด้วยกันเป็นภาพเดียวกันก็ได้ ให้เด็กพยายามคิดและวาดเป็นภาพที่แปลก ๆ พยายามวาดเป็นภาพต่าง ๆ กันให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ หลังจากวาดเสร็จแล้วให้ตั้งชื่อภาพแต่ละภาพเป็นชื่อแปลกแล้วเขียนกำกับไว้ใต้ภาพแต่ละภาพนั้น ๆ ในการสอบเด็กจะมีเวลาทำกิจกรรม ๆ ละ 10 นาที โดยก่อนสอบผู้ดำเนินการสอบต้องกระตุ้นในเด็กเห็นความสำคัญและเกิดแรงจูงใจในการทำข้อสอบ วิธีการทดสอบทำได้ทั้งที่เป็นรายบุคคล และเป็นกลุ่ม ในการให้คะแนนจะมีเกณฑ์ให้คะแนนด้านความคล่องในการคิด ด้านความคิดยืดหยุ่น ด้านการคิดริเริ่มและด้านความคิดละเอียดลออ

การให้คะแนนแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ มีการให้คะแนนแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านความคล่องแคล่ว (Fluency) ด้านความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ด้านความคิดริเริ่ม (Originality) และด้านความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

3. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของวอลลาสและโคแกนเครื่องมือวัด

ความคิดสร้างสรรค์ของวอลลาสและโคแกนสร้างขึ้นจากพื้นฐานความคิดด้านการโยงสัมพันธ์ ให้นิยามว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถในการโยงสัมพันธ์ของวัตถุหรือเหตุการณ์ไปสู่สถานการณ์ที่แปลกใหม่และเป็นประโยชน์ซึ่งลักษณะเครื่องมือวัดของวอลลาสและโคแกนมีลักษณะคล้ายกับของทอร์แรนซ์ คือ แบ่งออกเป็น 2 ฉบับ ดังนี้ (ดิลก ดิลกานนท์, 2534)

3.1 ฉบับที่เป็นภาษา (Verbal) แบ่งออกเป็นแบบทดสอบย่อย 3 ฉบับ

3.1.1 ฉบับที่ 1 การยกตัวอย่าง (Instances) เป็นการให้บอกชื่อสิ่งของตามลักษณะที่กำหนดมาให้มากที่สุด เช่น ให้บอกชื่อสิ่งของที่มีลักษณะกลมมาให้มากที่สุด

3.1.2 ฉบับที่ 2 การบอกประโยชน์ของสิ่งของ (Alternated Uses) เป็นการให้บอกการใช้ประโยชน์ที่แปลกใหม่ของสิ่งของที่กำหนดให้ นอกเหนือจากที่ใช้ประโยชน์ตามปกติ เช่น ให้บอกประโยชน์ของถ้วยกาแฟหรือหนังสือพิมพ์มาให้มากที่สุด

3.1.3 ฉบับที่ 3 การบอกความคล้ายคลึง (Simulate) เป็นการให้บอกความคล้ายคลึงกันของมันฝรั่งและหัวผักกาดมาให้มากที่สุด

3.2 ฉบับที่เป็นแบบทดสอบรูปภาพ (Visual) แบ่งออกเป็นแบบทดสอบย่อย 2 ฉบับ คือ

3.2.1 ฉบับที่ 1 การบอกความหมายของภาพ (Pattern Meaning) เป็นการให้บอกความหมายของภาพที่กำหนดให้มาให้มากที่สุด

3.2.2 ฉบับที่ 2 การบอกความหมายของเส้น (Line Meaning) เป็นการให้บอกความหมายของเส้นจากภาพที่กำหนดให้มาให้มากที่สุด

การตรวจให้คะแนนจากแบบทดสอบมีการให้คะแนน 2 ลักษณะ คือ คะแนนความคล่องแคล่ว (Fluency) ซึ่งหมายถึงจำนวนคำตอบที่ได้มาทั้งหมด และคะแนนความคิดริเริ่ม (Uniqueness) หมายถึง จำนวนคำตอบที่ไม่ซ้ำกับของผู้อื่นในกลุ่มตัวอย่างที่ตอบข้อสอบนั้น จากการศึกษาเครื่องมือวัดความคิดสร้างสรรค์และการวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวจะเห็นว่าแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์เป็นแบบทดสอบที่นิยมใช้ในการวัดความคิดสร้างสรรค์ทั้งในต่างประเทศและประเทศไทย ดังจะเห็นได้จากมีนักการศึกษาไทยได้มีการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ โดยการประยุกต์ใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์และได้มีการศึกษาพัฒนาปรับแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ให้เหมาะสมและมีการหาคุณภาพของแบบทดสอบดังกล่าว และจากการศึกษาก็พบว่าแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์เมื่อนำมาใช้กับเด็กไทยก็มีความเชื่อมั่นค่อนข้างสูง และเนื่องจากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ฉบับภาษา ก สามารถวัดด้านการคิดได้ครอบคลุมทั้งด้านความคิดคล่องแคล่ว ด้านความคิดริเริ่ม และด้านความคิดยืดหยุ่น ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงจะประยุกต์ใช้แบบทดสอบความคิด

สร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ฉบับภาษา ก เพื่อวัดมิติด้านการคิด 4 ด้าน คือ ด้านความคิดคล่องแคล่ว ด้านความคิดยืดหยุ่น ด้านความคิดริเริ่ม และด้านการคิดละเอียดลออ

กระบวนการคิดสร้างสรรค์

สุวิทย์ มูลคำ (2550) ได้นำแนวความคิดของนักศึกษามหาวิทยาลัย สังกะระหะห์ แล้วนำเสนอกระบวนการคิดสร้างสรรค์ 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ค้นพบปัญหา เป็นขั้นเริ่มต้นตั้งแต่รู้สึกกังวลใจ มีความสับสนเกิดขึ้นในใจ พิจารณาอย่างรอบคอบ ค้นหาสาเหตุดังกล่าวเกิดจากอะไร เช่น สนใจนโยบายของรัฐบาลที่จะทำให้ครัวไทยกลายเป็นครัวโลก อาหารที่ต่างชาตินิยมรับประทานคือ ต้มยำ ปัญหาอยู่ที่ว่าจะส่งต้มยำไปขายทั่วโลกได้อย่างไร เพราะต้มยำต้องปรุงสดและต้องรับประทานร้อน ๆ จึงจะอร่อย

ขั้นที่ 2 เตรียมการและรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นเตรียมการของผู้คิดที่จะศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และเตรียมข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นข้อเท็จจริงของเรื่องที่ค้นพบปัญหาเพื่อใช้ในการคิดแก้ปัญหา เช่น ปัญหาจะส่งต้มยำไปขายทั่วโลกได้อย่างไร จึงศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต การจำหน่าย การขนส่ง การบรรจุหีบห่อ ฯลฯ

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ เมื่อได้ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 2 จะเป็นขั้นคิดพิจารณาข้อมูลอย่างละเอียด หากความสัมพันธ์เชิงเหตุผล เช่น การผลิตต้มยำผลิตได้ด้วยวิธีใดบ้าง การจำหน่าย การขนส่ง การบรรจุหีบห่อ แยกแยะรายละเอียดแล้ววิเคราะห์ใช้เหตุผลในการพิจารณา

ขั้นที่ 4 พูมพึกความคิด เป็นขั้นที่อยู่ในความวุ่นวายของข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้มาทั้งเก่าและใหม่ ปราศจากความเป็นระเบียบเรียบร้อย ยังกระจัดกระจาย ไม่สามารถขมวดความคิดได้ จึงจำเป็นต้องมีสมาธิ ทำจิตใจให้ว่าง รอโอกาสให้ความคิดแวบขึ้นมา เช่น วิเคราะห์ข้อมูลเรื่องการทำต้มยำอย่างละเอียดทุกแง่มุม เมื่อยังคิดแก้ปัญหาการส่งต้มยำไปขายทั่วโลกไม่ได้ ก็ทำจิตใจให้ปล่อยวางระยะหนึ่ง เพื่อพักจิตและรอโอกาสที่จะคิดได้

ขั้นที่ 5 ความคิดกระจ่างซัด เป็นขั้นตอนของความคิดสับสน กระจัดกระจาย วุ่นวายได้ผ่านการเชื่อมโยงความสัมพันธ์เข้าด้วยกัน มีความกระจ่างซัดและมองเห็นภาพเกิดขึ้นในใจ ความคิดแวบขึ้นมาหรือยูรีก้า คิดได้แล้ว มามา ย้ำย้ำ บะหมี่ยังบรรจุลงไปขายได้ทั่วโลก ถ้าเราผลิตต้มยำกระป๋องส่งไปขายทั่วโลกน่าจะทำได้ และมีความเป็นไปได้สูง แต่อย่างไรก็ดียังไม่เกิดความเชื่อมั่นของสิ่งที่คิดได้

ขั้นที่ 6 ทดสอบความคิด เป็นขั้นที่นำความคิดที่คิดได้ของขั้นที่ 5 ที่ยังไม่มั่นใจไปพิสูจน์ให้เห็นจริงและถูกต้อง เช่น ทดสอบผลิตต้มยำกระป๋องว่าทำได้หรือไม่ ทำอย่างไร เป็นไปตามที่เราคิดไว้หรือไม่ หากเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เช่น ผลิตต้มยำกระป๋องแห้งแค่เติมน้ำร้อนก็ทานได้ โดยคงรสชาติและคุณภาพไว้เหมือนเดิม สะดวกในการขนส่ง น้ำหนักเบา ส่งไปขายทั่วโลก

กนกอร สมปราชาญ์ (2559) ความคิดสร้างสรรค์มีลำดับขั้นตอนการเกิด 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis) คือ ขั้นสัมผัสหรือเผชิญกับสถานการณ์ซึ่งส่วนมากจะเป็นปัญหาต่าง ๆ ปัญหาจะถูกนำมาวิเคราะห์ กำหนดนิยามเพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจในปัญหาและส่วนประกอบ
 2. ขั้นผสมผสาน (Manipulate) หลังจากรู้สภาพปัญหา วิเคราะห์ปัญหา ความคิดที่จะแก้ปัญหาจะถูกนำมาผสมผสานกัน ซึ่งจะต้องอาศัยความคืบข้องใจและความเข้าใจในปัญหา
 3. ขั้นการพบอุปสรรค (Impasse) เป็นขั้นที่เกิดขึ้นบ่อยและเป็นขั้นสูงสุดของการแก้ปัญหา ในขั้นนี้จะมีความรู้ดีกว่าวิธีการบางอย่างในการแก้ปัญหานั้นใช้ไม่ได้ คิดไม่ออก รู้สึกล้มเหลวในการแก้ปัญหา
 4. ขั้นคิดออก (Eureka) เป็นขั้นคิดแก้ปัญหาได้ทันทีทันใดหลังจากที่ได้พบอุปสรรคมาแล้ว ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งในการแก้ปัญหานั้น ๆ
 5. ขั้นพิสูจน์ (Verification) เป็นขั้นต่อจากขั้นพบอุปสรรคและขั้นคิดออก เพื่อพิสูจน์ตรวจสอบความคิดเพื่อยืนยันความคิดดังกล่าว
- สรุปได้ว่า กระบวนการคิดสร้างสรรค์ เป็นการคิดอย่างเป็นตอนเพื่อไปสู่จุดมุ่งหมาย โดยเริ่มจากการค้นพบปัญหา พร้อมทั้งมีการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น การตั้งสมมุติฐาน การทดสอบสมมุติฐาน และผลที่ได้รับคือคำตอบ การค้นพบสิ่งใหม่ ๆ นำไปสู่การสร้างสรรคผลงานที่ผ่านกระบวนการของความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งจะเป็นผลงานต่าง ๆ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ

การพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์

อารี รังสินันท์ (2516) ได้เสนอแนวทางในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

1. การแสดงออกด้วยความคิดสร้างสรรค์ สามารถแสดงในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การวาดภาพระบายสี ดนตรี ศิลปะ การเล่นเกม การแก้ปัญหาต่าง ๆ เป็นต้น
2. ส่งเสริมบรรยากาศความคิดสร้างสรรค์ให้มากขึ้น ให้นักเรียนเกิดความรู้สึกอิสระ ไม่ถูกควบคุมทางวินัยที่เคร่งครัดเกินไป สนับสนุนให้นักเรียนได้แก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง
3. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ต้องทำให้ออกกำลังกาย
4. กระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นหลาย ๆ ด้าน

กรมวิชาการ (2535) สรุปว่า การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์อาจทำได้ทั้งทางตรง โดยการสอนและฝึกอบรม หรือในทางอ้อม โดยการจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมความเป็นอิสระในการเรียนรู้ หลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในทางอ้อมมีดังนี้

1. ยอมรับคุณค่าและความสามารถของคนอื่นอย่างไม่มีเงื่อนไข

2. แสดงและเน้นให้เห็นว่าความคิดของเขามีคุณค่า และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์
3. ให้ความเข้าใจ และเห็นใจในตัวเขา และความรู้สึกของเขา
4. อย่าพยายามกำหนดแบบเพื่อให้ทุกคนมีความคิดและบุคลิกภาพเดียวกัน
5. อย่าสนับสนุน หรือให้รางวัลเฉพาะงานที่มีผู้ทดลองทำเป็นที่ยอมรับแล้ว ควรให้ผลงานที่แปลกใหม่มีโอกาสได้รับรางวัลและคำชมเชยบ้าง
6. ส่งเสริมให้มีจินตนาการของตนเอง โดยยกย่องชมเชยเมื่อมีจินตนาการที่แปลก และมีคุณค่า
7. กระตุ้นและส่งเสริมให้เรียนรู้ด้วยตัวเองอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ
8. ส่งเสริมให้ถามและให้ความสนใจแก่การถาม รวมทั้งชี้แนะแหล่งคำตอบ
9. ตั้งใจและเอาใจใส่ความคิดแปลก ๆ ของเขาด้วยใจที่เป็นกลาง
10. พึงระลึกเสมอว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จะต้องใช้เวลาและค่อยเป็นค่อยไป
- อรรถพรณ พรสีมา (2543) ได้เสนอแนวทางกิจกรรมที่จำเป็นต่อการคิดแบบสร้างสรรค์ ไว้ดังนี้
1. ฝึกเสนอแนะความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุและแนวทางแก้ปัญหาหลายแนวทาง
2. ฝึกมองข้อเสนอของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลจากหลาย ๆ มุมมอง
3. ฝึกเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมจากความคิดเห็นของคนอื่น
4. ฝึกเสนอความคิดเห็นให้แตกต่างจากความคิดเห็นของคนอื่น
5. หาโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมระดมสมอง
6. ฝึกมองหาและตรวจสอบอิทธิพลขององค์ประกอบหรือกิจกรรมย่อยที่มีผลต่อองค์ประกอบใหญ่หรือกิจกรรมหลัก
7. ฝึกติดตามและหาข้อมูลที่เป็นผลอันเนื่องมาจากการตัดสินใจในเรื่องสำคัญของบุคคลสำคัญ
8. ฝึกมองหาความสัมพันธ์ของเหตุการณ์หลาย ๆ เหตุการณ์
9. ฝึกเสี่ยงเสนอความคิดเห็น
10. ฝึกสร้างจินตนาการเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ
11. ฝึกเปรียบเทียบสิ่งของเหตุการณ์ และกิจกรรม
12. ฝึกสร้างภาพ สร้างฝัน และสร้างความสำเร็จ
13. ฝึกสืบหารากเหง้า ความเป็นมา และความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ของเหตุการณ์
14. ฝึกถามคำถามหลาย ๆ คำถาม โดยเฉพาะคำถามปลายเปิด

15. ฝึกพูดและ เขียน นวนิยาย

16. ฝึกคิดหาทางเลือก แนวทางที่จะเป็นไปได้ และตัวเลือกเพื่อแก้ปัญหา

เหตุการณ์และสถานการณ์ต่าง ๆ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) ได้เสนอแนวทางในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ไว้ดังนี้

1. การแก้ปัญหาในทางสร้างสรรค์เป็นวิธีการที่ครูกระตุ้นให้เด็กคิดแบบอเนกนัย ครูอาจจะเป็นคนป้อนปัญหาให้หรือจากการเสนอของนักเรียนก็ได้ เทคนิคในการแก้ปัญหาที่จะกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์มีหลายประการ เช่น เทคนิคในการระดมพลังสมอง เทคนิคการใช้คำถาม รวมทั้งการที่ครูตัดแปลงวิธีการที่ใช้ในแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ฝึกกับนักเรียน

2. การระดมพลังสมอง เป็นวิธีการหนึ่งที่จะได้มาจากแนวทางในการแก้ปัญหา จุดประสงค์ของการระดมพลังสมอง มี 2 ประการ ประการแรกเป็นจุดประสงค์ระยะยาวเพื่อแก้ปัญหาที่สำคัญ ประการที่สองเป็นจุดประสงค์ระยะสั้นเพื่อให้ได้ความคิดต่าง ๆ ที่อาจจะมีคุณค่าในการแก้ปัญหา

3. การใช้บทเรียนสำเร็จรูปหรือชุดการฝึกความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งแผนการสอนและคู่มือในชุดการฝึก ซึ่งทั้งหมดนี้เน้นคุณลักษณะ 8 ประการ คือ ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดไม่ซ้ำแบบ ความคิดแตกต่าง ความกล้าเสี่ยง ความซับซ้อน ความกระตือรือร้น และจินตนาการ

4. การให้กำลังใจและให้รางวัล วิธีกระตุ้นให้มีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มพูนขึ้นวิธีหนึ่ง คือ การให้กำลังใจ การให้รางวัล

Hallman (1971) ได้ให้ข้อเสนอในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์แก่นักเรียน ดังนี้

1. ให้นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้ด้วยความคิดริเริ่มของตนเอง ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนอยากเป็นผู้ค้นพบและอยากทดลอง

2. จัดบรรยากาศการเรียนรู้อย่างเสรี ให้นักเรียนมีอิสระในการคิดและการแสดงออกที่มีอิสระในการศึกษาค้นคว้าในกรอบของความสนใจ และความสามารถของเขาครูต้องไม่กระทำตัวเป็นเผด็จการทางความคิด

3. สนับสนุนให้นักเรียนเรียนรู้เพิ่มขึ้น โดยการให้ข้อมูลข่าวสารที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มขึ้นด้วยตนเอง

4. ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ โดยช่วยให้นักเรียนคิดหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับรูปแบบที่แปลกใหม่กว่าเดิม ส่งเสริมการคิดจินตนาการ ส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิธีการแก้ปัญหาแปลก ๆ ใหม่ ๆ ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนมีความกล้าเสี่ยงทางสติปัญญา (Intellectual Risk)

5. ไม่เข้มงวดกับผลหรือคำตอบ หรือข้อสรุปที่ได้จากการค้นพบของนักเรียนจนเกินไป ครูต้องไม่ให้ความสำคัญของความคลาดเคลื่อนจนเกินไปนัก ต้องยอมรับว่าความคลาดเคลื่อนและความผิดพลาดนั้น เป็นเรื่องปกติที่เกิดขึ้นได้

6. ส่งเสริมให้นักเรียนมีความยืดหยุ่นทางสติปัญญา (Intellectual Flexibility) โดยช่วยให้นักเรียนคิดหาคำตอบ หรือแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธี ด้วยการพยายามคิดหาความหมายใหม่ โดยใช้ประสบการณ์เดิมในบริบทใหม่ ไม่ให้ยึดมั่นกับประสบการณ์เดิมอย่างมั่นคงเพียงด้านเดียว

7. สนับสนุนให้นักเรียนรู้จักประเมินผลสัมฤทธิ์ และความก้าวหน้าของตนเองด้วยตนเอง ให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบและรู้จักประเมินตนเอง พยายามหลีกเลี่ยงการใช้เกณฑ์มาตรฐาน หรือข้อสอบมาตรฐาน

8. ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้องไวต่อการรับรู้ในสิ่งเร้า ทั้งในด้านความรู้สึกละและปัญหาด้านสังคมและบุคคล

9. ส่งเสริมให้นักเรียนตอบปัญหาประเภทปลายเปิด ที่มีความหมาย และไม่มีคำตอบที่เป็นจริงที่แน่นอนตายตัว คำถามประเภทนี้จะสนับสนุนให้นักเรียนค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม

10. เปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นผู้จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ความคิดและเครื่องมือแก้ไขปัญหาคด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าใจกระบวนการโดยตลอด

11. ฝึกให้นักเรียนต่อสู้ความล้มเหลวและความคับข้องใจ ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะต้องมีความสามารถที่จะอยู่ในสถานการณ์ที่คลุมเครือและสามารถจัดการกับสถานการณ์เหล่านั้นได้อย่างเหมาะสม

12. ฝึกให้นักเรียนพิจารณาปัญหาและภาพรวมมากกว่าพิจารณาปัญหาย่อย ๆ ให้นักเรียนพิจารณาการแก้ปัญหาและเข้าใจปัญหาเหล่านั้น

Torrance (1979) ได้เสนอหลักการในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ไว้หลายประการ ซึ่งเน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ดังนี้

1. การส่งเสริมให้นักเรียนถามและให้ความสนใจต่อคำถาม และไม่มุ่งเพียงคำตอบเดียว

2. ตั้งใจฟังและเอาใจใส่ต่อความคิดแปลก ๆ ของนักเรียน

3. กระตือรือร้นกับคำถามที่แปลก ๆ ของนักเรียนและตอบคำถามของนักเรียน

อย่างมีชีวิตชีวา

4. แสดงให้เห็นว่าความคิดของนักเรียนนั้นมีคุณค่า และไม่ใช้วิธีขู่ด้วยคะแนน

5. กระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง

6. เปิดโอกาสให้นักเรียนค้นคว้าอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ โดยไม่ใช้วิธีขู่ด้วยคะแนน

7. พึงตระหนักว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จะต้องใช้เวลาอย่างค่อยเป็นค่อยไป

8. ส่งเสริมให้นักเรียนใช้จินตนาการของตนเอง และยกย่องชมเชยเมื่อนักเรียนมีจินตนาการที่แปลกและมีคุณค่า

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คาวังนัง (2549) กล่าวถึงการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณสมบัติที่มีอยู่แล้วในตัวนักเรียนทุกคน ครูสามารถส่งเสริมให้พัฒนาขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม ในทางตรง ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การฝึกอบรม สำหรับทางอ้อมนั้น ได้แก่ การจัดบรรยากาศ สิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ภายในห้องเรียน ให้ส่งเสริมความเป็นอิสระ เสริมการเรียนรู้ ครูสามารถสร้างและส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ โดยดำเนินการดังนี้

1. ยอมรับความสามารถของนักเรียน เชื่อมั่นในความสามารถของนักเรียน
 2. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียนมีความรู้สึกเป็นอิสระ เป็นตัวของตัวเองและกล้าแสดงออกทางความคิดและการกระทำอย่างสร้างสรรค์
 3. มีความเข้าใจความรู้สึกของนักเรียน ทำให้นักเรียนไว้วางใจรู้สึกปลอดภัย
- สรุปได้ว่า การส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่สามารถส่งเสริมกันได้ จากความร่วมมือของหลาย ๆ ฝ่าย โดยเฉพาะครูมีบทบาทและหน้าที่สำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดแก่นักเรียน โดยครูจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน การจัดบรรยากาศให้นักเรียนรู้สึกเป็นอิสระในการคิด ครูจะต้องกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักคิด รู้จักกล้าแสดงออกและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นออกมา มอบหมายงานที่สร้างสรรค์ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ และสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียน เพื่อให้เกิดความรู้สึกสบายใจ กล้าที่จะคิด กล้าทำ และแสดงออกมากยิ่งขึ้น และบรรยากาศที่เหมาะสมมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน โดยฝึกให้คิดริเริ่มในสิ่งแปลกใหม่ มีจินตนาการ ฝึกกระตือรือร้น การตอบคำถามแบบปลายเปิด รู้จักประเมินความก้าวหน้าของตนเอง ฝึกการต่อสู้กับความล้มเหลว และความคับข้องใจ สามารถอยู่ในสถานการณ์ที่คลุมเครือ ทั้งนี้ไม่ควรเข้มงวดกับคำตอบของนักเรียน และหลีกเลี่ยงการใช้เกณฑ์มาตรฐานควรจัดให้มีบรรยากาศแบบอิสระในการคิดและการแสดงออก

การวัดผลและประเมินผลการคิดสร้างสรรค์

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ซึ่งอาจใช้ควบคู่กับแบบสำรวจ หรือแบบสังเกต ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน มีดังนี้

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของอารี พันธุ์ณี เครื่องมือวัดความคิดสร้างสรรค์ไม่เพียงแต่จะทำให้ทราบระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กและเป็นข้อมูลให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้อง เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้สูงขึ้นเท่านั้น แต่ยังสามารถสกัดกั้นปัญหาต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ด้วย นับว่าผลของการวัดความคิดสร้างสรรค์ จะทำให้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้สมบูรณ์ขึ้น สำหรับวิธีการวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กนั้น ได้สรุปไว้ดังนี้ (อารี พันธุ์ณี, 2543)

1. การสังเกต หมายถึง การสังเกตพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกเชิงสร้างสรรค์
2. การวาดภาพ หมายถึง การให้เด็กวาดภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนด เป็นการถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์ออกมาเป็นรูปธรรมและสามารถสื่อความหมายได้ สิ่งเร้าที่กำหนดให้เด็กอาจเป็นวงกลม สีเหลี่ยม แล้วให้เด็กวาดภาพต่อเติมให้เป็นภาพ
3. รอยหยดหมึก หมายถึง การให้เด็กได้ดูภาพรอยหยดหมึกแล้วคิดตอบจากภาพที่เด็กเห็นมักใช้กับเด็กวัยประถมศึกษาเพราะเด็กสามารถอธิบายได้ดี
4. การเขียนเรียงความและงานศิลปะ หมายถึง การให้เด็กเขียนเรียงความจากหัวข้อที่กำหนด และการประเมินจากงานศิลปะของนักเรียน นักจิตวิทยามีความเห็นสอดคล้องกันว่าเด็กในวัยประถมศึกษามีความสำคัญยิ่ง หรือเป็นจุดวิกฤตของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เด็กมีความสนใจในการเขียนสร้างสรรค์และแสดงออกเชิงสร้างสรรค์ในงานศิลปะ จากการศึกษาประวัติบุคคลสำคัญของนักประดิษฐ์ นักวิทยาศาสตร์ของโลก เช่น นิวตัน เจมส์ ฮิลเลอร์ และ ปาสคาลร์ พบว่า กลุ่มบุคคลเหล่านี้ได้แสดงแววสร้างสรรค์ด้วยการประดิษฐ์และสร้างผลงานชิ้นแรกเมื่ออยู่ในวัยประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่

5. แบบทดสอบ หมายถึง การให้เด็กทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ มาตรฐานซึ่งเป็นผลมาจากการวิจัยเกี่ยวกับธรรมชาติของความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์มีทั้งใช้ภาษาเป็นสื่อ และที่ใช้ภาพเป็นสื่อเพื่อเร้าให้เด็กแสดงออกเชิงความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบมีการกำหนดเวลาด้วย ปัจจุบันก็เป็นที่นิยมใช้มากขึ้น เช่น แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ เป็นต้น

กนกอร สมปราชญ์ (2559) การวัดความคิดสร้างสรรค์จะทำให้ทราบระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กและเป็นข้อมูลให้สามารถจัดโปรแกรมการเรียนการสอน และกิจกรรมให้สอดคล้อง เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้สูงขึ้น และสามารถสกัดกั้นอุปสรรคต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ด้วย

สรุปได้ว่า การวัดความคิดสร้างสรรค์จะทำให้ทราบระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กและเป็นข้อมูลให้สามารถจัดโปรแกรมการเรียนการสอน และกิจกรรมให้สอดคล้องเพื่อพัฒนา

ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้สูงขึ้น และสามารถสกัดกั้นอุปสรรคต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ด้วย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของทอร์แรนซ์ จำนวน 3 ด้าน คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม

การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู

การปรับปรุงการเรียนการสอนของโรงเรียนให้มีคุณภาพ ควรดำเนินการในเรื่องสำคัญ 3 ประการ คือ 1) คัดคนที่เหมาะสม (Right People) มาเป็นครู 2) พัฒนาสู่การเป็นครูที่มีคุณภาพ และ 3) จัดระบบและกำหนดเป้าหมายที่จะสนับสนุนเพื่อประกันว่าเด็กทุกคนสามารถได้รับประโยชน์จากการจัดการเรียนการสอนที่ดีที่สุด (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552) ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ครูเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้บรรลุเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาได้มากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับศักยภาพของครูเป็นสำคัญและครูในฐานะบุคคลที่สำคัญที่จะดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุเจตนารมณ์ดังกล่าวจะต้องมีการพัฒนาตนเองให้เป็นครูที่มีความรู้ มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน อันเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษาตามนัยแห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาครูเกี่ยวกับการคิดสร้างสรรค์ดังต่อไปนี้

ความหมายของการพัฒนาครู

นักวิชาการหลายท่านได้แสดงความคิดเห็นและให้ความหมายของการพัฒนาครูหรือการพัฒนาบุคลากร ไว้ ดังนี้

กุลธนะ ธนาพงศธร (2540) ให้ความหมายการพัฒนาบุคลากรว่าเป็นการส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถและสมรรถภาพในการทำงานสูงยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรและต่อองค์กรในที่สุด

เกรียงไกร เจียมบุญญศรี และจักร อินทจักร (2544) ให้ความหมายการพัฒนาบุคลากรว่า การพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการที่จะเสริมสร้างและปรับเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Understanding) ทักษะในการทำงาน (Skills) และทัศนคติ (Attitude) ให้เอื้ออำนวยต่อประสิทธิภาพในการทำงาน

พยอม วงศ์สารศรี (2544) ให้ความหมายการพัฒนาบุคลากรว่า การทำให้มีคุณภาพมากขึ้นในกรณีที่เกี่ยวข้องกับบุคคลก็คือ การดำเนินการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถและทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานที่ตนรับผิดชอบให้มีคุณภาพ ประสบผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจแก่องค์กร

รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2544) กล่าวว่า เป็นการพัฒนาศักยภาพส่วนตัวที่ทำให้คนพัฒนาตนเอง เพื่อให้เกิดความกล้าใช้ชีวิตมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

ณัฐพันธ์ เขจรันนันทน์ (2545) กล่าวว่า การพัฒนาองค์การระดับบุคคลจะเป็นเทคนิคการพัฒนาองค์การที่นำมาใช้ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นกับสมาชิกในองค์การ โดยพยายามจะแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาทักษะการทำงาน หรือปรับทัศนคติที่บุคลากรมีต่อองค์การให้ถูกต้อง โดยมีวัตถุประสงค์ให้บุคคลมีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง กลุ่มและองค์การและมีความเข้าใจในวัตถุประสงค์หลักขององค์การ สามารถสร้างงานที่มีคุณภาพและส่งเสริมกับความต้องการขององค์การ

วิโรจน์ สารรัตน์ (2551) ได้ให้ความหมายการพัฒนาครู คือ การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) ซึ่งเป็นเรื่องของการทำบางอย่างเพื่อให้ครูได้รับเนื้อหามากขึ้นให้มีศักยภาพที่สามารถทำการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิสุทธิ์ เวียงสมุทร (2553) ได้สรุปความหมายไว้ว่า การพัฒนาบุคลากรเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น ทั้งนี้การพัฒนาบุคลากรมีวิธีการหลายวิธี เช่น การฝึกอบรม การศึกษาต่อ การศึกษาดูงาน และการประชุมสัมมนา เป็นต้น ซึ่งการพัฒนาบุคลากรนั้นองค์กรจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนาก่อน โดยพิจารณาลักษณะของงานเป็นหลัก จึงจะจัดการพัฒนาบุคลากรรูปแบบต่าง ๆ ขึ้นมา และต้องมีการประเมินผล ติดตามผล การพัฒนาบุคลากรในรูปแบบต่าง ๆ และต้องมีการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอด้วย เพื่อทราบข้อบกพร่องในการพัฒนา เพื่อนำมาปรับปรุงในการจัดการพัฒนาบุคลากรที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

ชัชวาล เจริญบุญ (2554) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูได้พัฒนาตนเอง พัฒนาระบบการเรียนการสอน การทำวิจัยในชั้นเรียน จัดทำโครงการพัฒนาบุคลากรและจัดสวัสดิการ เครือข่ายการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาครู แบ่งประเด็นการวัดออกเป็น 5 ประเด็น ได้แก่ ส่งเสริมให้ครูเข้ารับการประชุม อบรม สัมมนา ส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเอง ให้มีความรู้ และมีทักษะด้านคอมพิวเตอร์ ส่งเสริมการพัฒนาระบบการเรียนการสอนสร้างนวัตกรรม และทำวิจัยในชั้นเรียน

สรุปได้ว่า การพัฒนาครู หมายถึง กระบวนการส่งเสริมเพิ่มพูนให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถและทัศนคติที่ดีขึ้น รวมทั้งการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูเข้ารับการประชุม อบรม สัมมนา ส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเองให้มีความรู้ และทักษะ เจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานที่ตนเองรับผิดชอบ รวมทั้งการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูให้มีคุณภาพทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและประสบความสำเร็จที่พึงประสงค์ขององค์การ

ความสำคัญของการพัฒนาครู

ครู เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการศึกษาให้ประสบผลสำเร็จด้วยดี เพราะการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนสำคัญตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 นั้น

ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงกระบวนการจัดการศึกษา และต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตาม ธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ การที่จะสามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างมีคุณภาพและเกิด ประสิทธิภาพ ครูจึงมีความจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนา ดังที่นักการศึกษาได้อธิบายความจำเป็นใน การพัฒนาครู ดังต่อไปนี้

อุทัย หิรัญโต (2531) ความสำคัญในการพัฒนาบุคคลขึ้นอยู่กับ การสรรหา และการเลือกสรรคน แม้จะได้คนที่มีความรู้ความสามารถสูงแล้วก็ตามแต่ก็หาได้ยุติลงแค่นั้นไม่ เพราะความเจริญทางวิชาการและเทคโนโลยีมีอยู่อย่างไม่หยุดยั้ง จำเป็นต้องนำมาใช้ในการ บริหารงาน มิฉะนั้นองค์กรจะก้าวไปไม่ทันโลก หลักการใช้คนให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงจำเป็นต้องมี การพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มเติมอยู่เสมอ

กุลธนะ ธนาพงศธร (2540) ให้ความสำคัญหรือประโยชน์ของการพัฒนาบุคลากร ไว้ ดังนี้

1. การพัฒนาบุคลากรช่วยทำให้ระบบ และวิธีการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพดี มีการติดต่อประสานที่ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะการพัฒนาบุคลากรจะช่วยเร่งรัดความสนใจในการปฏิบัติงาน บุคลากรให้มีความสำนึกรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ของตนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ เมื่อได้รับความ รู้ใจจากโครงการพัฒนาบุคลากรแล้ว ก็ย่อมสามารถที่จะนำเอาความรู้นั้นไปใช้ปฏิบัติงานต่อไป ได้ ซึ่งจะช่วยให้สามารถแก้ไขข้อบกพร่องและปรับปรุงวิธีการดำเนินงานของตนให้มีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นผลทำให้องค์การประสบความสำเร็จรุ่งเรืองในที่สุด

2. การพัฒนาบุคลากรเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่จะช่วยทำให้เกิดการประหยัด ลดความสิ้นเปลืองของวัสดุที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ เพราะเมื่อบุคคลใดได้รับการพัฒนา มาเป็น อย่างดีแล้ว ย่อมสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีความผิดพลาดในการปฏิบัติงานน้อยลง ซึ่งจะมีผล ทำให้องค์การสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ลงได้ด้วย นอกจากนี้การพัฒนา บุคลากรยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการทำงานล่วงเวลาได้อีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำงานล่วงเวลา ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการทำงานล่าช้า หรือความไม่เข้าใจในลักษณะของงานที่ต้องทำ ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาบุคลากรจะช่วยทำให้บุคคลมีความเข้าใจในระบบและวิธีการทำงาน ตลอดจน ลักษณะของงานที่ต้องทำเป็นอย่างดี ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น

3. การพัฒนาบุคลากรช่วยลดระยะเวลาของการเรียนรู้งานให้น้อยลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่เพิ่งทำงานใหม่หรือเข้ารับตำแหน่งใหม่ อีกทั้งยังเป็นการช่วยลดความเสียหาย ต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงานแบบลองถูกลองผิดอีกด้วย

4. การพัฒนาบุคลากรเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระหน้าที่ของผู้บังคับบัญชา หรือหัวหน้าหน่วยงานต่าง ๆ ในการตอบคำถามหรือให้คำแนะนำแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาของตน กล่าวคือ ในกรณีที่มีบุคลากรเข้าทำงานใหม่หรือเข้ารับตำแหน่งใหม่ในหน่วยงานใดก็ตาม ในระยะเริ่มแรกนั้น

ย่อมจะมีความเข้าใจในลักษณะงานตามหน้าที่ใหม่ไม่มากนัก จึงมักจะต้องสอบถามหรือขอคำแนะนำจากหัวหน้าหน่วยงานนั้น ๆ หรือบุคคลอื่นใดก็ตามอยู่ตลอดเวลา ซึ่งก่อให้เกิดภาระแก่หัวหน้าหน่วยงานที่ต้องคอยตอบคำถามหรือให้คำแนะนำอยู่เสมอ ดังนั้นถ้าหากจัดให้มีโครงการพัฒนาบุคลากรแก่บุคคลเหล่านั้นเสียก่อน ก็ย่อมที่จะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในลักษณะของงานที่ต้องปฏิบัติตั้งแต่แรกก็ย่อมที่จะไม่ต้องสอบถามบุคคลอื่นอยู่ตลอดเวลา ทำให้หัวหน้าหน่วยงานนั้นลดภาระในการตอบคำถามหรือให้คำแนะนำลงจะได้มีเวลาปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนอย่างเต็มที่

5. การพัฒนาบุคลากรเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นบุคลากรต่าง ๆ ให้ปฏิบัติงานเพื่อความเจริญก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน ทั้งนี้เพราะโดยทั่วไปแล้วเมื่อมีการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งใด ๆ ในองค์กรก็ตาม มักจะคำนึงถึงความรู้ความสามารถที่บุคคลนั้นจะสามารถปฏิบัติงานในตำแหน่งที่ได้รับการเลื่อนขึ้นได้ ซึ่งผู้ที่ได้รับการพัฒนาแล้วย่อมมีโอกาสมากกว่าผู้ที่มิได้เข้ารับการพัฒนา

6. การพัฒนาบุคลากรเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นบุคลากรต่าง ๆ ให้ปฏิบัติงานเพื่อความเจริญก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน ทั้งนี้เพราะโดยทั่วไปแล้วเมื่อมีการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งใด ๆ ในองค์กรก็ตาม มักจะคำนึงถึงความรู้ความสามารถที่บุคคลนั้นจะสามารถปฏิบัติงานในตำแหน่งที่ได้รับการเลื่อนขึ้นได้ ซึ่งผู้ที่ได้รับการพัฒนาแล้วย่อมมีโอกาสมากกว่าผู้ที่มิได้เข้ารับการพัฒนา การพัฒนาบุคลากรยังช่วยทำให้บุคคลนั้น ๆ มีโอกาสได้รับความรู้ ความคิดใหม่ ๆ ทำให้เป็นคนทันสมัยทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้เกี่ยวกับหลักการบริหารงาน อุปกรณ์เครื่องใช้ในสำนักงานซึ่งมีการคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา ถ้าหากสามารถรู้ และเข้าใจอย่างแท้จริงแล้ว ย่อมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนได้และในที่สุดย่อมก่อให้เกิดผลดีต่อองค์กร

วิน เชื้อโพธิ์หัก (2537) ได้สรุปความสำคัญของการพัฒนาครูไว้ว่า การพัฒนาครูมีความสำคัญและจำเป็นเพราะการดำเนินงานต่าง ๆ ในด้านการเรียนรู้อาจจะสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขึ้นอยู่กับครู ดังนั้น ครูจึงต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการทำงาน มีความรู้ และมีการพัฒนามาแล้วเป็นอย่างดี การพัฒนาครูจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำเนินงานของโรงเรียนเป็นอย่างมาก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552) สรุปว่า ด้วยเหตุที่ครูเป็นตัวละครสำคัญในการจัดทำและนำหลักสูตรไปใช้ ดังนั้น ครูต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ เพื่อให้ทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการใหม่ ๆ โดยเฉพาะเรื่องการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งรวมถึงการเลือกวิธีการสอน สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน แนวการวัดประเมินผลอิงมาตรฐาน ตลอดจนการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อพัฒนาการสอนของตนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้การนำหลักสูตรไปใช้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ต้องการ

กระทรวงศึกษาธิการ (2553) กล่าวว่า หัวใจของการพัฒนาคุณภาพการศึกษา หรือคุณภาพของผู้เรียน คือ คุณภาพครู เพราะครูเป็นบุคลากรสำคัญที่ต้องรับผิดชอบการพัฒนา หลักสูตรจัดการเรียนการสอนให้เด็กมีคุณภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเร่งรัดการพัฒนาครูเพื่อยกระดับ คุณภาพการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า การพัฒนาครูมีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง และต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นประจำ เพื่อให้ทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการใหม่ ๆ เพื่อสนับสนุน และส่งเสริมให้ครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการสอนของตนให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น เพราะครูเป็นบุคลากรสำคัญที่ต้องรับผิดชอบในการพัฒนาหลักสูตร นำหลักสูตรไปใช้ เลือกสื่อ การเรียนรู้ จัดการเรียนรู้ให้เกิดคุณภาพ ต้องวัดและประเมินผล ตลอดจนต้องมีการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ของตนมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษา

จุดมุ่งหมายในการพัฒนาครู

การพัฒนาครูเพื่อให้สามารถปฏิบัติภารกิจในการเป็นครูที่ดี รวมทั้งตระหนักใน บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ รู้จักทำงานร่วมกันและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ตลอดจนมีการตื่นตัวต่อ การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตนเอง เพื่อให้ครูสามารถสร้างผลงานได้ตามที่สถานศึกษามุ่งหวัง หรือตามที่สังคมต้องการ การพัฒนาบุคลากรมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

กิติ ตยัคคานนท์ (2532) ได้สรุปไว้ว่า จุดมุ่งหมายในการพัฒนาบุคลากร 3 ประการ คือ เพื่อเพิ่มพูนทักษะในการทำงานให้แก่ผู้ปฏิบัติ พร้อมทั้งการเพิ่มพูนและปรับปรุง วิชาการกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มความคล่องตัวและการปรับตัวของผู้ปฏิบัติงาน และเพื่อการเพิ่ม ผลผลิต

กระทรวงศึกษาธิการ (2542) ได้สรุปว่า จุดมุ่งหมายในการพัฒนาบุคลากรเพื่อ การปฏิรูปการเรียนรู้ ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้

1. เพื่อให้เกิดความตระหนักในการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้
2. เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้
3. เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้จริงจัง
4. เพื่อขยายเครือข่ายการทำงานปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้

ลึกซึ้ง

พิชัย ไชยสงคราม (2542) ได้สรุปว่า จุดมุ่งหมายในการพัฒนาครูประจำการไว้

6 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อออกแบบพัฒนาระบบการพัฒนาครูประจำการและบุคลากรทางการ ศึกษาของประเทศให้เกิดประสิทธิผล และสามารถสร้างแรงจูงใจให้ครูเข้ารับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2. เพื่อวางแผนพัฒนาครูประจำการและบุคลากรทางการศึกษาที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษา

3. เพื่อส่งเสริมให้ครูประจำการและบุคลากรทางการศึกษา ได้พัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพและนำผลการพัฒนาไปใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ครู

4. เพื่อส่งเสริมให้หน่วยงานที่ใช้ครูและหน่วยงานผู้ผลิตครูร่วมมือกันพัฒนาคุณภาพครูให้มีผลต่อการยกระดับคุณภาพการศึกษาของประเทศ

5. เพื่อจัดให้มีศูนย์พัฒนาครูประจำการและบุคลากรทางการศึกษาที่มีขีดความสามารถสูงในการพัฒนาครู การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน มีความพร้อมในการจัดเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้า และให้ความช่วยเหลือครูในการพัฒนาการเรียนการสอน

6. เพื่อแสวงหานวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาครูประจำการและบุคลากรทางการศึกษาให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและความแตกต่างของครูในด้านสถานภาพและท้องถิ่นที่อยู่อาศัย

สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา (2550) ได้สรุปว่า จุดมุ่งหมายในการพัฒนาครูไว้ในหลักสูตรการพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อรองรับการกระจายอำนาจสำหรับครูไว้ว่า เพื่อพัฒนาครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาต่าง ๆ ให้มีความรู้ แนวคิด ทักษะ และประสบการณ์เพียงพอสำหรับการทำหน้าที่ผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อรองรับการกระจายอำนาจในการบริหารและจัดการศึกษา ทั้งด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านบริหารบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป โดยกำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนา ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีต่อการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง สามารถเป็นครูผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีคุณธรรมนำความรู้ และมีการพัฒนาสมรรถนะแห่งการเป็นครู

2. เพื่อให้ครูได้รับการเพิ่มพูนทักษะความชำนาญและประสบการณ์ให้สามารถเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับการกระจายอำนาจการบริหารและจัดการศึกษา เน้นความสำคัญที่การปฏิรูปการเรียนรู้ ได้แก่ การประกันคุณภาพ การบริหารจัดการหลักสูตร สถานศึกษา การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวิจัยและพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น

3. เพื่อให้ครูได้รับการฝึกปฏิบัติเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง สามารถเป็นผู้นำของการเปลี่ยนแปลง เพื่อรองรับการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า การพัฒนาครูมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ และสร้างจิตสำนึกในการปฏิบัติหน้าที่ของครู เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงานของครู

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาครู

การพัฒนาครูมีความสำคัญต่อการพัฒนาหลักสูตรและการใช้หลักสูตร ซึ่งในที่สุดจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องพัฒนาบุคลากรอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่องเน้นการสร้างความสำเร็จแก่ครูให้ปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้รวมทั้งการวัดประเมินผล โดยมีมาตรฐานและตัวบ่งชี้เป็นเป้าหมาย การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การฝึกทักษะ การทำงานเป็นทีม รูปแบบของการพัฒนาครูต้องใช้การนิเทศทั้งแบบกลุ่มและเป็นรายบุคคลโดยการสอนแนะ (Coaching) การศึกษาดูงาน การฝึกอบรม และต้องได้รับการประเมินผลเป็นระยะ ๆ เพื่อปรับปรุงการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดขั้นตอนการพัฒนาครู ดังต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552)

1. มอบหมายให้มีคณะทำงานด้านการพัฒนาบุคลากร ซึ่งต้องดำเนินงาน และมีบทบาทในเรื่องนี้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง
2. ประเมินความต้องการ ความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร และวางแผนการพัฒนาบุคลากรให้เป็นรูปธรรม ทั้งแผนระยะสั้นและระยะยาว
3. ดำเนินการพัฒนาบุคลากรตามแผน ซึ่งอาจดำเนินการได้หลายลักษณะ เช่น การประชุมสัมมนา การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน โดยเน้นการพัฒนาครูผู้สอนซึ่งเป็นตัวจักรที่สำคัญที่สุดในการนำหลักสูตรไปใช้ ครูต้องสามารถจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตร และการเลือกวิธีสอนที่เหมาะสม สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้การนำหลักสูตรไปใช้บรรลุเป้าหมาย
4. ส่งเสริม สนับสนุนให้มีมุมหรือศูนย์รวมความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้แบบอิงมาตรฐาน เพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง
5. ส่งเสริมให้ครูได้มีโอกาสเข้ารับการอบรม แลกเปลี่ยนความรู้อย่างต่อเนื่อง หน่วยงานต้องเป็นที่ปรึกษาในกรณีที่มีปัญหาทางด้านวิชาการหรือบริหารจัดการ และควรจัดให้มีการประชุมเพื่อแก้ปัญหา ตลอดจนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแสวงหาวิธีการใช้หลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ

โครงการวิจัยและพัฒนาปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (โครงการ วพร.) โดย ทิศนา ขัมมณี และคณะ (2548) ได้พัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน โดยใช้การวิจัยและพัฒนา เป็นการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนใช้การพัฒนาครูในประจำการ และขณะปฏิบัติงาน (On-The-Job Training) ผลของการวิจัยได้รูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษามีลักษณะเป็นกระบวนการพัฒนาบุคลากร มี 10 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมการ 2) ขั้นสร้างความตระหนัก และกำหนดปัญหา 3) ขั้นพัฒนาบุคลากร 4) ขั้นวางยุทธศาสตร์การดำเนินงาน 5) ขั้นจัดทำ

แผนปฏิบัติการและแผนงานวิจัย 6) ขั้นพัฒนาตัวบ่งชี้ความสำเร็จ 7) ขั้นทำสื่อเครื่องมือ
8) ขั้นปฏิบัติการวิจัย เก็บ และวิเคราะห์ข้อมูล 9) ขั้นสรุปและขยายผล และ 10) ชั้นประเมิน
ความสำเร็จของการดำเนินงาน

วิโรจน์ สารรัตน์ (2548) ได้อธิบายถึงทิศทางในการพัฒนาครูไว้ว่า การพัฒนาครู
ในปัจจุบันส่วนหนึ่งได้รับอิทธิพลมาจากทิศทางการพัฒนาคนภาครัฐตามยุทธศาสตร์การปรับอัตรา
กำลังคนภาครัฐ และอีกส่วนหนึ่งได้รับอิทธิพลมาจากมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานในการพัฒนาครู
ผู้บริหารจะต้องทำความเข้าใจในความต้องการของทั้งตัวบุคคลและของกลุ่มบุคคลด้วย เนื่องจากครู
จะมีระดับความพร้อมหรือระดับความมีวุฒิภาวะและประสบการณ์ที่แตกต่างกันและเนื่องจากครูเป็น
“ผู้เรียนรู้ที่เป็นผู้ใหญ่” (Adult Learners) จึงจะต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับจิตวิทยาการเรียนรู้
ของผู้ใหญ่ เช่น

1. ผู้ใหญ่ต้องการกำหนดแผนงานและรูปแบบในการพัฒนาการเรียนรู้
ของพวกเขาด้วยตนเอง
2. ควรเน้นปัญหาเพื่อการแก้ไขมากกว่าการเน้นเนื้อหาในการเรียนที่ย่าง
ซับซ้อน
3. สิ่งที่ควรพัฒนาควรให้สอดคล้องกับประสบการณ์การเรียนรู้ของพวกเขา
4. ประสบการณ์ในอดีตอาจนำมาใช้ร่วมกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะ
เสริมสร้างขึ้นมาใหม่ได้ อันจะทำให้การพัฒนาครูเป็นไปอย่างได้ผล

นอกจากนั้นการพัฒนาครูจะต้องคำนึงถึงกระบวนการพัฒนาวิชาชีพ
(Professional Development) ซึ่งเป็นเรื่องของการทำบางอย่างเพื่อให้ครูได้รับเนื้อหา (Content)
และให้มีศักยภาพ (Potential) สามารถทำการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งในปัจจุบัน
มีกระบวนการพัฒนาวิชาชีพที่สำคัญดังนี้

1. กระบวนการที่คำนึงถึงความสำคัญของผู้เรียน (Results-Driven Education)
นั่นคือ โครงการพัฒนาครูจะต้องคำนึงถึงการส่งผลให้ครูมีพฤติกรรมการสอนที่เป็นไปในทางบวกที่จะ
ส่งผลดีกับตัวผู้เรียน
2. กระบวนการเกี่ยวกับการคิดอย่างเป็นระบบ (System Thinking)
โดยแผนงานหรือโครงการพัฒนาครูจะต้องมุ่งให้เกิดรูปแบบการคิดอย่างเป็นระบบไม่คิดแบบแยกส่วน
โดยคำนึงถึงว่าส่วนต่าง ๆ เช่น หลักสูตร การสอน หรือการประเมินผล ต่างส่งผลซึ่งกันและกัน
และต่างมีอิทธิพลที่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. กระบวนการเกี่ยวกับการเป็นผู้กระทำ (Active) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น
ในตัวครูด้วยตนเอง (Constructivism) แทนที่การเป็นผู้ถูกกระทำ (Passive) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้
โดยผู้อื่น

ดังนั้น แผนงานหรือโครงการพัฒนาครูควรต้องเสริมสร้างให้เกิดลักษณะ
การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้หรือประสบการณ์ระหว่างกลุ่มครูด้วยกันเอง หรือลักษณะในการริเริ่ม
สร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น โดยกระบวนการกลุ่ม นอกจากกระบวนการที่ตนที่เป็นจุดเน้น
สามประการนั้นแล้ว การพัฒนาครูยังมีการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการที่ตนที่ผ่านกระบวนการใหม่อื่น ๆ
อีก ปรากฏดังภาพประกอบ ..

กระบวนการที่เก่า		กระบวนการที่ใหม่
พัฒนารายบุคคล	→	พัฒนาทั้งรายบุคคลทั้งองค์การ
ยึดเขตพื้นที่เป็นศูนย์กลาง	→	ยึดโรงเรียนเป็นศูนย์กลาง
มุ่งการเปลี่ยนแปลงเป็นส่วนๆ แยกกัน	→	มุ่งการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบโรงเรียน
เน้นความต้องการของครู	→	เน้นความต้องการและการเรียนรู้ของนักเรียน
รับการฝึกอบรมจากภายนอก	→	ใช้รูปแบบที่หลากหลาย
จัดโดยแผนใดแผนหนึ่ง	→	จัดโดยผู้บริหารหรือครูแกนนำ
ถ่ายทอดความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ	→	เรียนรู้ด้วยตนเองจากกระบวนการเรียนการสอน
เน้นทักษะการสอนทั่วไป	→	เน้นทักษะการสอนทั่วไปและทักษะเฉพาะ
ทำเพื่อทำ ขึ้นอยู่กับเงินสนับสนุน	→	เรียนรู้เสมอด้วยสำนึกแห่งตน

ที่มา : วิโรจน์ สารรัตนะ (2548)

ภาพประกอบ 2 การเปลี่ยนแปลงกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครู

วิโรจน์ สารรัตนะ (2548) ยังได้ให้แนวคิดในการเรียนรู้ของครูและรูปแบบการพัฒนา
ครูว่า การเรียนรู้ของครู (Teacher Learning) เป็นหัวใจสำคัญของความพยายามที่จะพัฒนาโรงเรียน
ซึ่งการที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ของครูนั้น ผู้บริหารโรงเรียนควรคำนึงถึงหลักการ ดังนี้

1. มีกรอบแนวคิดในการพัฒนาครูเสียใหม่ ให้มองการพัฒนาครูเป็นเสมือน
ส่วนหนึ่งของชีวิตการปฏิบัติงานประจำวันของครูเอง
2. เน้นการเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ๆ ความรู้ใหม่ ๆ และวิธีการใหม่ ๆ จากห้องเรียน
จากเพื่อนครู จากนักพัฒนาบุคลากรในโรงเรียน และจากผู้บริหารภายในโรงเรียนของตนเอง
3. เสริมสร้างความเป็นชุมชนเชิงวิชาชีพที่เข้มแข็งโดยให้ครูมีความรู้สึกเป็น
เจ้าของและมีพันธกิจร่วมที่เข้มแข็ง ให้ครูมีการวางแผนและมีการพูดคุยปรึกษาหารือระหว่างกัน
ให้ครูมีการสังเกตการสอนกับเพื่อนครูคนอื่นและให้มีข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน

4. ให้การเรียนรู้ของครูเกิดขึ้นจากการตัดสินใจของตัวครูเองว่าคืออะไร สำคัญอะไรไม่สำคัญ อะไรจำเป็นหรือไม่จำเป็น ส่วนรูปแบบการพัฒนาครูอาจทำได้หลาย รูปแบบ เช่น

4.1 รูปแบบการฝึกอบรม เป็นรูปแบบที่ใช้กันมายาวนานใช้กันค่อนข้างมาก แต่มีลักษณะถ่ายทอดความรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการกระทำจากภายนอก ซึ่งมักพบปัญหาในการนำเอาทักษะการเรียนรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปสู่การปฏิบัติจริงในห้องเรียน ปัจจุบันได้เน้นหลักการพัฒนาวิชาชีพและการพัฒนาตนเองมากขึ้น

4.2 รูปแบบการนิเทศ ติดตาม ประเมินผลให้โอกาสครูได้ซักถาม และมีการนิเทศให้ข้อมูลย้อนกลับระหว่างกัน ซึ่งจะให้ผลดีทั้งต่อผู้รับการนิเทศและผู้ให้การนิเทศ

4.3 รูปแบบการพัฒนาที่เกิดจากความต้องการของครูเอง รูปแบบนี้เชื่อว่า ครูคือ ผู้ที่จะกำหนดความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตัวเองที่ดีที่สุด สิ่งที่จะพัฒนานั้นมีความเกี่ยวข้องกับประสบการณ์การเรียนรู้โดยตรง ดังนั้นในขั้นตอนการพัฒนาครูตามรูปแบบนี้จะเริ่มต้นด้วยการระบุความต้องการจำเป็นการจัดทำแผนการปฏิบัติงานตามแผนการประเมินผลงาน

4.4 รูปแบบให้ครูเป็นผู้เรียนด้วยตนเอง รูปแบบนี้เชื่อว่า ครูในฐานะเป็น “ผู้เรียนรู้ที่เป็นผู้ใหญ่” จึงต้องการที่จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับความสนใจในงานของเขา เชื่อว่าครูเป็นผู้ที่อยู่ในฐานะที่จะเป็นผู้กำหนดแนวทางให้ดีที่สุด โดยความเชื่อนี้จะทำให้ครูมีลักษณะกลายเป็นผู้วิจัยเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง และเป็นผู้แสวงหาทางแก้ปัญหาหลักสูตรหรือการสอนของเขาเอง โดยเริ่มจากการกำหนดปัญหา การหาทางเลือกที่เป็นไปได้เพื่อแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลหรือศึกษาปัญหาที่กำหนด การพัฒนาแผน ดำเนินงานจากข้อมูลที่ศึกษาได้ การดำเนินการแก้ปัญหาและการประเมินผล เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแผนการดำเนินงานนั้นอีก

4.5 รูปแบบการสืบเสาะค้นหา (Inquiry) ซึ่งอาจใช้ได้กับทั้งรายบุคคลหรือกับรายกลุ่ม เป็นรูปแบบที่ให้ครูได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อการปรับปรุงแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนในห้องเรียนหรือปัญหาของโรงเรียน โดยอาจใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติ หรือวงจรคุณภาพ หรือเทคนิคการบริหารคุณภาพโดยรวม

นอกจากนี้ สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา (2550) ได้สรุปกระบวนการในการพัฒนาครูไว้ในคู่มือดำเนินการพัฒนาหลักสูตรพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อรองรับการกระจายอำนาจสำหรับครูและศึกษานิเทศก์ไว้ว่า มีกระบวนการพัฒนา 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง (Self-Study) ให้ครูผู้เข้ารับการพัฒนาศึกษาเอกสาร สื่อด้วยตนเองเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานตามหลักสูตรตามแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 2 การอบรมเชิงปฏิบัติการแบบเข้ม (Sensitivity Workshop)

อบรมเชิงปฏิบัติการแบบเข้มตามหลักสูตรผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับการกระจายอำนาจสำหรับครูผู้สอนจำนวน 60 ชั่วโมง ด้วยวิธีการบูรณาการเนื้อหาและกิจกรรมที่หลากหลายทุกหน่วยการเรียนรู้เข้าด้วยกันรวม ทั้งร่วมกันวางแผนปฏิบัติงานในสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 การเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติงาน (Learning on the job)

ขั้นตอนที่ 4 การประชุมสัมมนาหลังการพัฒนา (Seminar) การประชุมสัมมนาเพื่อนำเสนอผลงานในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง เพื่อรองรับการกระจายอำนาจ

Everard และ Morris (1990) ได้เสนอแนะวิธีต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ตอบสนองความต้องการในการพัฒนา ดังนี้ 1) การแนะแนว การเสนอแนะ (Coaching) และการเป็นที่ปรึกษา 2) การอ่านเอกสาร 3) การพัฒนาตนเอง (Self-development) 4) การจัดทำโครงการ หรือโครงการต่าง ๆ 5) การเปลี่ยนแปลงความรับผิดชอบ 6) การเข้าร่วมประชุม 7) การทำวิจัย และ 8) การศึกษานอกสถานที่

Lunenburg และ Ornstein (1996) เสนอรูปแบบการพัฒนาบุคลากรที่เลือกใช้ประกอบด้วย 1) การประชุมปฏิบัติการในฤดูร้อน 2) โครงการฤดูร้อน (Summer Projects) 3) การเข้าร่วมสัมมนาในระดับท้องถิ่น ระดับรัฐและระดับประเทศ 4) ศูนย์ครู (Teacher Center) 5) การประชุมครูในโรงเรียนและเขตพื้นที่การศึกษา 6) การให้การอบรมระหว่างประจำการ 7) การประชุมปฏิบัติการหรือการสัมมนาหลังจากโรงเรียนเลิก และ 8) การให้เรียนในบางวิชาในมหาวิทยาลัย

นอกจากนี้ วิโรจน์ สารรัตนะ (2548) ได้รวบรวมแนวคิดการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เพื่อส่งเสริมสร้างมนต์เสน่ห์และทักษะการพัฒนาครู ซึ่งเป็นประโยชน์ทางการศึกษาเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาครู ดังนี้

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management : HRM) เป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างความมีประสิทธิภาพให้แก่คนงาน (Workforce) เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายขององค์การโดยกิจกรรมเหล่านั้นจะประกอบกันขึ้นเป็นกระบวนการ (Process) เริ่มต้นจาก

- 1) การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ 2) การจัดคนเข้างาน 3) การพัฒนาและการประเมิน 4) การบำเหน็จตอบแทน 5) การธำรงรักษาคนงานให้มีประสิทธิภาพ และมีสาระสำคัญในเชิงทฤษฎีของแต่ละกิจกรรมคือ

1. การวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Planning) เป็นกระบวนการกำหนดความต้องการกำลังคนในอนาคตที่สอดคล้องกับแผนเชิงยุทธศาสตร์ขององค์การ เพื่อเป็นกลไกในการทำงานให้บรรลุผล ประกอบด้วย การวิเคราะห์งาน (Job Analysis) ซึ่งเป็นการศึกษาส่วนต่าง ๆ ของงานในทุก ๆ ด้าน เช่น

จุดมุ่งหมายของงานหน้าที่ที่สำคัญ เงื่อนไขการทำงาน ความสัมพันธ์กับงานอื่น ความรู้ ทักษะและความสามารถที่จำเป็นซึ่งผลจากการวิเคราะห์งานทำให้ได้คำพรรณนางาน (Job Description) ซึ่งเป็นข้อความที่เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายโดยย่อของงาน รายการหน้าที่และความรับผิดชอบ เงื่อนไขการทำงาน และอื่น ๆ ที่จำเป็น และอาจรวมถึงการกำหนดคุณสมบัติ เฉพาะงาน (Job Specification) เกี่ยวกับความรู้ ทักษะ ความสามารถ และประสบการณ์ที่ต้องการสำหรับการปฏิบัติงานนั้น

2. การจัดคนเข้างาน (Staffing) เป็นชุดกิจกรรมในการดึงดูด และคัดเลือกบุคคลเข้าสู่ตำแหน่ง เพื่อเป็นกลไกให้จุดมุ่งหมายขององค์การบรรลุผล ในองค์การที่มีความเติบโต ก้าวหน้าช้าก็มักไม่เป็นที่ดึงดูดใจให้คนเข้าทำงาน อาจจำเป็นต้องมีการสรรหา (Recruitment) เพื่อให้ได้คนที่ตรงกับลักษณะงานที่วิเคราะห์ไว้ การสรรหานี้อาจกระทำได้จากภายในและจากภายนอก กรณีสรรหาจากภายใน (Internal) อาจมีข้อดี เช่น ได้คนที่รู้เรื่องขององค์การดีอยู่แล้ว มีข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลนั้นที่น่าเชื่อถือได้ ค่าใช้จ่ายไม่สูง ขวัญกำลังใจของบุคลากรในองค์การสูง เนื่องจากมีโอกาสในความก้าวหน้าถือเป็นรางวัลสำหรับผู้ปฏิบัติงานดี แต่มีข้อเสียคืออาจไม่มีความคิดใหม่ ๆ คู่แข่งที่ไม่ได้รับการคัดเลือกอาจเสียใจ มีความเคลื่อนไหวเชิงการเมืองในองค์การ อาจเสียค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมสูง และอาจส่งผลเสียต่องานที่ผู้เป็นคู่แข่งกันเหล่านั้น สำหรับการสรรหาจากภายนอก (External) อาจมีข้อดี เช่น มีความคิดใหม่ ๆ ประสบการณ์กว้างขวาง และมีความชำนาญเฉพาะด้านสูง แต่อาจมีข้อเสีย เช่น โอกาสเลือกคนผิดมีสูง เพราะมีข้อมูลพิจารณาไม่เพียงพอ คนภายในที่มีสมรรถภาพอาจไม่พอใจ การเริ่มต้นงาน อาจช้าต้องอาศัยเวลาในการปรับตัว และกระบวนการสรรหาอาจเสียค่าใช้จ่ายสูง อย่างไรก็ตาม การสรรหาจากภายนอกอาจมีประเด็นปัญหาเกี่ยวกับบุคคลนั้นมีทัศนคติในทางบวกต่อองค์การสูง แต่เมื่อเข้าสู่ตำแหน่งแล้วอาจปฏิบัติงานไม่ได้ดังที่คาดหวัง เกิดความไม่พึงพอใจและอาจลาออกจากตำแหน่งเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว มีผู้ให้ข้อเสนอแนะเทคนิคการสรรหาที่เรียกว่า Realistic Job Preview โดยให้ผู้เสนอตัว (Candidate) แสดงทัศนคติของตนที่มีต่อองค์การทั้งในทางบวกและทางลบ วิธีการนี้อาจทำให้ผู้เสนอตัวน้อยลง แต่ผลวิจัยชี้ให้เห็นว่าวิธีการดังกล่าวจะทำให้ได้บุคคลที่มีความพึงพอใจต่องานสูง และไม่ลาออกจากงาน จากการสรรหา ก็เป็นการคัดเลือก (Selection) จุดมุ่งหมายก็เพื่อให้ได้บุคคลที่เหมาะสมที่สุดกับงานที่กำหนดโดยอาจใช้วิธีการได้หลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์หรือการทดสอบ เป็นต้น แต่วิธีการนั้นจะต้องคำนึงถึง หลักความเที่ยงตรง (Validity) ที่สามารถจะทำนายการปฏิบัติงานของผู้เสนอตัวนั้นได้

3. การพัฒนาและการประเมิน กรณีของการพัฒนา (Development) แม้จะมีนักวิชาการบางท่านแยกออกจากคำว่า การอบรม (Training) โดยให้นิยามการฝึกอบรมว่าเป็นความพยายามเพิ่มพูนทักษะของบุคลากรในงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน และนิยามการพัฒนาว่าเป็น

ความพยายาม เพื่องานในอนาคตก็ตาม แต่มีนักวิชาการหลายท่านได้นำมาใช้ในความหมายเดียวกัน โดยเป็นกระบวนการ มี 3 ขั้นตอน คือ

3.1 ขั้นการประเมิน เพื่อกำหนดความจำเป็น กำหนดวัตถุประสงค์ พัฒนาเกณฑ์เพื่อใช้ประเมินผล

3.2 ขั้นออกแบบการฝึกอบรมหรือการพัฒนา และนำไปปฏิบัติเป็นการ กำหนดวิธีการ วัสดุอุปกรณ์และนำไปปฏิบัติ

3.3 ขั้นการประเมินผล โดยใช้เกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนแรก กรณีการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal) เป็นกระบวนการกำหนดความคาดหวังในการปฏิบัติงานของคนงาน แล้วมีการวัดผลการประเมินผลและการบันทึกผลการปฏิบัติงาน ให้สัมพันธ์กับความคาดหวังนั้นแล้วส่งเป็นข้อมูลย้อนกลับไปให้พวกเขาได้ทราบ โดยมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อให้เป็นแรงกระตุ้นในทางบวกต่อการปฏิบัติงาน แต่อาจใช้ในจุดมุ่งหมายอื่นได้ด้วย เช่น การเพิ่มค่าจ้าง การวางแผนจุดหมายการปฏิบัติงานในอนาคต การกำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรม และการพัฒนา และประเมินศักยภาพของบุคคล ในการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น ดังนั้น การประเมินผลการปฏิบัติงานจึงมีหลายบทบาท และท้าทายต่อบทบาททางการบริหารหลายประการ โดยเฉพาะการประเมินนั้นต้องมองหลายมิติ (Multi-dimension) มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น การประเมินที่เน้นพฤติกรรม และการประเมินที่เน้นผลลัพธ์ เป็นต้น

การประเมินที่เน้นพฤติกรรม (Behavioral-orientation) เป็นวิธีการประเมิน โดยใช้มาตราประมาณค่าแบบกราฟิก (Graphic Rating Scales) กำหนดเป็นรายการพฤติกรรม หรือคุณลักษณะทั่วไปไว้ในตาราง (เช่น การมาทำงาน คุณภาพของงาน ปริมาณงาน ความสัมพันธ์กับคนอื่น หรือความรู้ในงาน เป็นต้น) เพื่อใช้ประเมินผลการปฏิบัติงานของคนงาน ซึ่งมีข้อดี คือ รายการพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่มีลักษณะกว้าง ๆ จึงสามารถยืดหยุ่นนำไปใช้กับงานอื่นที่แตกต่างกันได้แต่ก็อาจมีความสับสนบางประการ เช่น บางพฤติกรรม หรือบางคุณลักษณะในงานที่แตกต่างกันอาจแปลความหมายไม่ตรงกัน เช่น คำว่า “คุณภาพ” ของงานหนึ่งอาจแตกต่างจากของอีกงานหนึ่ง เป็นต้น

การประเมินที่เน้นผลลัพธ์ (Results-Orientation) เป็นไปตามหลักการบริหารแบบเน้นวัตถุประสงค์ (Management by Objective: MBO) คือ จากจุดหมายขององค์การโดยรวม จุดหมายของหน่วยงานย่อย ตลอดจนจุดหมายส่วนบุคคลที่กำหนดไว้จะเป็นแนวทางในการประเมินผลการปฏิบัติงานของคนงานแต่ละคนอย่างสม่ำเสมอตลอดปี เพื่อดูว่าพวกเขาทำงานได้ผลตามจุดหมายที่กำหนดไว้ได้ดีเพียงใด การประเมินแบบนี้เหมาะกับการประเมินผล การปฏิบัติงานพิเศษโครงการงานเชิงบริหารหรืองานเชิงพัฒนามากกว่างานประจำ แต่มีหลายองค์กรได้นำวิธีการ

ประเมินแบบตามมาตรฐานประเมินค่าแบบกราฟิกซึ่งใช้ได้เหมาะสมกับงานประจำมาใช้ควบคู่กับวิธีการประเมินแบบเน้นผลลัพธ์นี้

เทคนิคการประเมินผลการปฏิบัติงานนั้น อาจใช้ระบบการประเมิน 180 องศา หรือ 360 องศา กล่าวคือ ระบบการประเมิน 180 องศา (180-Degree Appraisal System) เป็นการประเมินที่มีใช้เฉพาะผู้บริหารเป็นผู้ประเมินเท่านั้น แต่ยังมีให้กลุ่มเพื่อน ลูกค้าภายใน และบางกรณีอาจใช้ลูกค้าภายนอก เป็นผู้ร่วมการประเมินผลด้วย และหากเพิ่มผู้ได้บังคับบัญชา เป็นผู้ประเมินด้วยกันจะเป็นระบบการประเมิน 360 องศา ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน สิ่งที่ยังให้ความใส่ใจในการประเมิน คือ ข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง ดังนี้

1. การใช้ความเห็นที่มีต่อคุณลักษณะเพียงหนึ่งหรือสองลักษณะไปประเมินคุณลักษณะอื่นทั้งหมด
2. การเปรียบเทียบผู้ได้บังคับบัญชาคนหนึ่งกับอีกคนหนึ่ง ไม่ได้นำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานการปฏิบัติงาน เช่น การประเมินคนงานที่ทำงานในระดับปกติคนหนึ่ง หากนำไปเปรียบเทียบกับคนที่ทำงานได้ “ไม่เป็นที่พอใจมาก” ของอีกคนหนึ่ง คนที่ทำงานระดับปกติ นั้นมีโอกาสจะได้รับการประเมินในระดับ “ดีเด่น” เป็นต้น
3. การประเมินโดยมองว่าตนเป็นผู้ทำให้สำเร็จส่วนคนอื่นทำให้ล้มเหลว ทำให้ต่อกันไปมา เพราะต่างฝ่ายต่างมองว่าตนเป็นผู้ก่อให้เกิดความสำเร็จนั้น
4. การประเมินจากผลการปฏิบัติงานเฉพาะปัจจุบัน ไม่มองผลงานที่ผ่านมาด้วย
5. การประเมินด้วยความเมตตาหรือใจดีเกินไป
6. การประเมินด้วยความรุนแรงเกินไป มีผู้ให้ข้อเสนอแนะว่าการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ดีนั้นต้องเป็นไป เพื่อให้ผู้ถูกประเมินได้รับการกระตุ้น เพื่อให้ปฏิบัติงานได้ดีขึ้น และจะต้องสร้างระบบการประเมินแบบยึดหลักคุณธรรม โดยมีแนวปฏิบัติ ดังนี้
 - 6.1 ระบบที่ดีควรมีการประเมินผลเป็นระยะ ๆ ทั้งในด้านดีและด้านที่ไม่ดี มีการบันทึกไว้
 - 6.2 ผู้ได้รับการประเมินควรได้รับการชี้แจงให้ทราบความจริงในทันทีที่พบการประเมินมีความชัดเจน
 - 6.3 ระบบที่ดี ผู้ได้รับการประเมินควรมีส่วนเกี่ยวข้องด้วยโดยควรได้ทราบกฎเกณฑ์ในการประเมิน (Rules of the Game) ทราบว่าพวกเขาจะถูกประเมินอะไรบ้าง
 - 6.4 ควรเป็นการประเมิน “ผลการปฏิบัติงาน” ไม่ใช่ประเมิน “ตัวบุคคล”

6.5 ควรคำนึงถึงความสอดคล้องตัวบุคคลด้วย เช่น ผู้ปฏิบัติงานใหม่
ยังต้องอาศัยระยะเวลาในการฝึกฝนงาน ไม่ควรพิจารณาบนพื้นฐานเดียวกับผู้ได้รับการพัฒนามาแล้ว

6.6 วิธีการประเมิน ระดับของการประเมินควรได้รับการพัฒนาให้ชัดเจน
ไม่ควรให้คลุมเครือ เช่น บางแห่งใช้ระดับคุณภาพการปฏิบัติงาน แต่บางระดับใช้พอใจมากพอใจน้อย
เป็นต้น

6.7 มาตรฐานการปฏิบัติงานควรเป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์การหรือ
หน่วยงาน

7. การบำเหน็จตอบแทน (Compensation) เป็นการบริหารค่าจ้างหรือ
เงินเดือนคนงานที่เหมาะสมกับงาน ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบจะมีหน้าที่ที่สำคัญ 3 ประการ คือ

7.1 การสำรวจค่าจ้างหรือเงินเดือน โดยทั่วไปเป็นการรวบรวมข้อเท็จจริง
เกี่ยวกับโครงสร้างอัตราค่าจ้างหรือเงินเดือนในปัจจุบัน

7.2 การกำหนดอัตราค่าจ้างหรือเงินเดือนที่เป็นธรรม

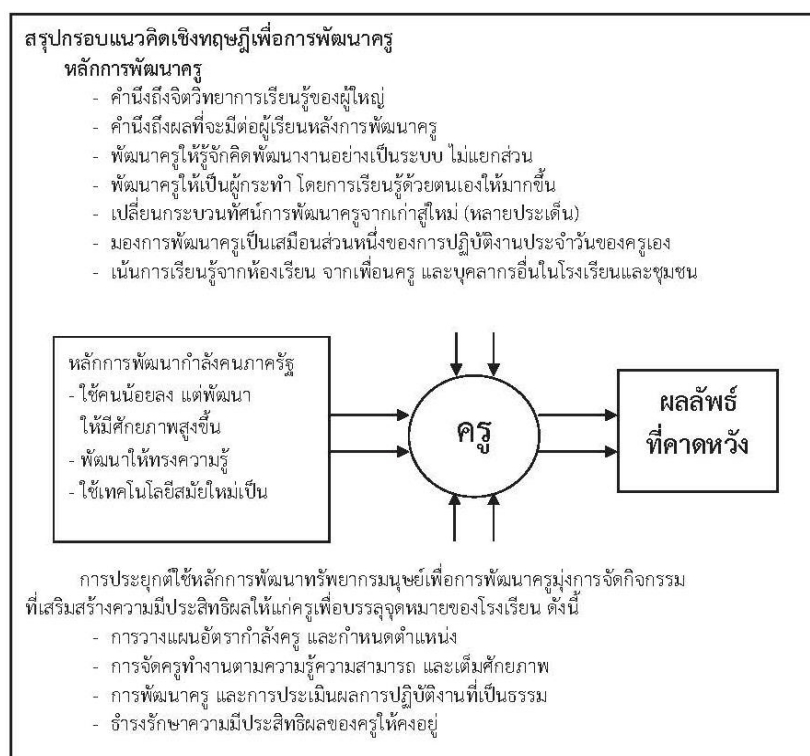
7.3 การสร้างระบบการจ่ายค่าจ้างหรือเงินเดือนให้เป็นที่พอใจ

โดยคำนึงถึงผลงาน โดยทั่วไปพิจารณาจากปริมาณของผลงาน จ่ายค่าจ้างตามชิ้นงาน หรือจ่ายตาม
ชั่วโมงการทำงาน เป็นต้น

8. การธำรงรักษาคคนงานให้มีประสิทธิภาพ (Maintaining) เป็นการแสดง
สมรรถภาพหนึ่งของผู้บริหารในการนำ (Leading) ผู้ใต้บังคับบัญชา โดยผู้บริหารจะต้องมี
ความสามารถในการพัฒนาคนอื่นได้ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของสมาชิก
ในองค์การได้สูงสุด ผู้บริหารจะต้องยึดถือเรื่องนี้เป็นหน้าที่ หรือความรับผิดชอบเฉพาะตนเองอยู่เสมอ
แสดงบทบาทเป็นผู้ฝึกสอนหรือผู้ช่วยเหลือ (Coach or Helper) ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การใช้ข้อมูล
ย้อนกลับให้เป็นประโยชน์ต่อการกระตุ้นให้คนงานรู้จักพัฒนาตนเอง

ในการศึกษากรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีเพื่อการพัฒนาครูและการบริหารทรัพยากร
มนุษย์ เพื่อเสริมสร้างมโนทัศน์และทักษะการพัฒนาครู วิโรจน์ สารรัตน์ (2548) สรุปได้ตั้ง
ภาพประกอบ 3

พูน ปณ ภิโต ชเว



ที่มา : วิโรจน์ สารรัตน์ (2548)

ภาพประกอบ 3 กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีเพื่อการพัฒนาครู

นอกจากแนวคิดเชิงทฤษฎีเพื่อการพัฒนาครูและแนวคิดการบริหารทรัพยากรมนุษย์เพื่อเสริมสร้างมนทัศน์ในการพัฒนาครูแล้ว วิโรจน์ สารรัตน์ (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่องการดำเนินงานเพื่อการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีผลการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ “ครู” และ “การพัฒนาครู” ดังนี้

1. ด้านปัจจัยเกื้อหนุนในการพัฒนาครู พบว่า ปัจจัยเกื้อหนุน ประกอบด้วย ประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้ตามลำดับ คือ 1) ความสามัคคีและความร่วมมือ 2) การพัฒนาตนเอง 3) ความเสียสละและอุทิศเวลา 4) ความรับผิดชอบ 5) ความกระตือรือร้น ความตั้งใจ และความเอาใจใส่ 6) ยึดการสอนเป็นหลักและพัฒนาการเรียนการสอนต่อเนื่อง 7) ความขยัน อดทนและตระหนักในหน้าที่ 8) ความรู้ความสามารถและคุณธรรม 9) ความมีวิญญานความเป็นครูและเป็นครูมืออาชีพ และ 10) อื่น ๆ เช่น เป็นแบบอย่างที่ดี ตรงต่อเวลา รักเด็ก มีความศรัทธา มีวินัย มีวิสัยทัศน์มีความสามารถด้านเทคโนโลยี ยึดผลงานเป็นหลัก ติดตามผลงานและบุคลิกภาพดี

2. ปัจจัยที่ไม่เกื้อหนุนในการพัฒนาครูประกอบด้วย 1) การไม่พัฒนาตนเองไม่เปลี่ยนแปลง 2) ขาดความรับผิดชอบ 3) ขี้เกียจสอนและมาสาย 4) เฉื่อยชาไม่กระตือรือร้น

5) เงินเดือนเหลือน้อย มีหนี้สิน 6) ไม่เสียสละ 7) ครูมีจำกัดแต่มีภาระความรับผิดชอบมาก
8) ไม่พัฒนาการสอนเป็นเหมือนไม้ตายซาก 9) ไม่สนใจงาน สนใจเรื่องอื่นมากกว่า เช่น ไม่ขยัน
ไม่ให้ความร่วมมือ ไม่ตระหนักในงาน และอาชีพ ไม่เข้าใจในหน้าที่ของตนเอง

3. สิ่งที่โรงเรียนดำเนินงานแล้วยังไม่ประสบความสำเร็จในส่วนที่เกี่ยวข้องกับครู คือ

3.1 การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

โดยให้เหตุผลว่า ครูยังคงชินกับระบบการเรียนการสอนแบบเดิม เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนการสอนได้ยาก ครูส่วนหนึ่งยังขาดความรับผิดชอบ ขาดความเข้าใจที่ดี นอกจากนั้นยังมีครูไม่ครบชั้นเรียน ขาดครูเฉพาะทางที่จะพัฒนานักเรียนได้ตามความสามารถและเต็มศักยภาพ ขาดสื่อวัสดุอุปกรณ์การสอน

3.2 การพัฒนาครูสู่ความเป็นมืออาชีพ โดยให้เหตุผลว่า ครูส่วนหนึ่งยังขาดความรับผิดชอบ ขาดวินัยในตนเอง ขาดความกระตือรือร้นที่จะพัฒนา และเปลี่ยนแปลง ครูส่วนหนึ่งยังไม่เข้าใจในพฤติกรรมและบทบาทของคำว่าครูมืออาชีพ นอกจากนั้นยังขาดแคลนงบประมาณในการพัฒนาครูให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

นอกจากผลการวิจัยดังกล่าวแล้ว วิโรจน์ สารรัตน์ (2548) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นพฤติกรรมการบริหารต่อการพัฒนาครู ดังนี้

1. ปัจจัยพฤติกรรมการบริหารที่สำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

1.1 ผู้บริหารโรงเรียนมีวิสัยทัศน์ต่อการพัฒนาคณะครูว่าเพื่อให้การใช้ทรัพยากรที่มีคุณค่าที่สุดเป็นไปอย่างเต็มศักยภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

1.2 ผู้บริหารโรงเรียนมีปรัชญา นโยบาย มาตรการ และการปฏิบัติจริงในการพัฒนาคณะครู

1.3 ผู้บริหารโรงเรียนพัฒนาคณะครูโดยคำนึงถึงการส่งผลให้คณะครูมีพฤติกรรมการสอนที่เป็นไปในทางบวกที่จะส่งผลดีต่อนักเรียน

1.4 ผู้บริหารโรงเรียนมีแผนงานหรือโครงการพัฒนาคณะครูเพื่อให้เกิดรูปแบบการคิดในการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ทั้งหลักสูตร การสอน และการประเมินผลไม่คิดพัฒนาหรือนำเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่ง

1.5 ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมการพัฒนาเพื่อให้เกิดการพัฒนาในตนเองของคณะครูในฐานะเป็นผู้กระทำมากกว่าเป็นผู้ถูกกระทำหรือพัฒนาโดยผู้อื่น

1.6 ผู้บริหารโรงเรียนได้กระตุ้นส่งเสริมให้คณะครูเกิด “สำนึกแห่งตน” เพื่อการเรียนรู้อยู่เสมอ ไม่ใช่เกิดทัศนคติแบบ “ทำเพื่อทำ” ที่ขึ้นอยู่กับคำสั่งหรืองบประมาณ

1.7 บริหารโรงเรียนมีกรอบความคิดในการพัฒนาครูว่าให้เป็นเสมือนส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของครูเอง ให้เกิดการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ จากห้องเรียนของตนเอง จากเพื่อนครูหรือจากผู้บริหารภายในโรงเรียนของตนเอง

2. ปัจจัยพฤติกรรมกรรมการบริหารที่เป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง

2.1 ผู้บริหารโรงเรียนใช้ภาวะผู้นำโดยอาศัยอำนาจเป็นผู้รู้ ผู้ชำนาญมากกว่าการใช้อำนาจสั่งการโดยตำแหน่ง

2.2 ผู้บริหารโรงเรียนใช้ภาวะผู้นำที่เป็นนิยมชมชอบเคารพนับถือเป็นมิตรจากคนอื่น

2.3 ผู้บริหารโรงเรียนมีพฤติกรรมกรรมการบริหารเชิงสนับสนุน คำนึงถึงความต้องการของคณะครู ทำงานให้หน้าสนใจ ส่งเสริมการมีส่วนร่วม ปรึกษาหารือซึ่งกันและกัน

2.4 ผู้บริหารโรงเรียนได้กระตุ้นให้คณะครูได้ตระหนักถึงปัญหาหรือโอกาส และการร่วมกำหนดวิสัยทัศน์ให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ

2.5 ผู้บริหารโรงเรียนมีพฤติกรรมกรรมการบริหารแบบมุ่งความสำเร็จกำหนดจุดหมายที่ท้าทาย สนับสนุนคณะครูทำงานให้ประสบผลสำเร็จ เพื่อนำพาสู่ความมั่นใจในตนเองสูง

2.6 ผู้บริหารโรงเรียนจงใจให้คณะครูปฏิบัติงานเกินกว่าความคาดหวังตามปกติให้ผู้ปฏิบัติเกิดแรงบันดาลใจใช้ความสามารถพิเศษอย่างเต็มที่

3. ปัจจัยพฤติกรรมกรรมการบริหารที่ให้ความสำคัญกับการบริหารหลักสูตรและการสอน

3.1 ผู้บริหารโรงเรียนมีความตระหนักถึงความสำคัญและความต้องการในการเรียนรู้ของนักเรียน

3.2 ผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวข้องและรับผิดชอบงานด้านหลักสูตรมากขึ้น

3.3 ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีเสรีภาพและความสุขกับการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความตระหนักตนเอง มีพัฒนาการทางคุณธรรมและจริยธรรม

3.4 ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์การเรียนรู้จากปัญหาที่เผชิญในชีวิตประจำวันมีการปฏิบัติจริงกับปัญหานั้น

3.5 ผู้บริหารโรงเรียนมีการกำกับ นิเทศ ติดตาม และประเมินผลความก้าวหน้าตามแผนการสอนที่คณะครูจัดทำ

3.6 ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้มีความคิดเชิงวิเคราะห์ และเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.7 ผู้บริหารโรงเรียนกระตุ้นให้คณะครูได้ตระหนักว่า ไม่มีรูปแบบการสอนใดที่ดีที่สุดที่ใช้ได้กับทุกคน หรือทุกสถานการณ์ หรือทุกจุดมุ่งหมาย จึงส่งเสริมให้ใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาการสอนที่หลากหลาย

จากการศึกษาแนวคิด แนวทางและหลักการพัฒนาครูเพื่อการบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาคุณภาพการศึกษา สรุปได้ว่า การพัฒนาคุณภาพการศึกษาประกอบด้วย 3 กระบวนการ คือ กระบวนการบริหาร กระบวนการเรียนการสอน และกระบวนการนิเทศติดตาม ประเมินผลการศึกษา และหัวใจของการพัฒนาครูมุ่งไปที่การจัดการเรียนรู้ของครู ซึ่งเป็นความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาให้ความรู้ให้แก่ครูทุกระดับ เพื่อการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เช่น การอบรมให้ความรู้ความเข้าใจในเทคนิคการจัดการเรียนรู้ใหม่ ๆ และมีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล เพื่อการเสริมสร้างทักษะการสอน สร้างแรงจูงใจและติดตามความก้าวหน้าในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอน ซึ่งได้แก่ แนวคิด ทฤษฎีในการพัฒนาครูดังต่อไปนี้

1. แนวคิดการฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม

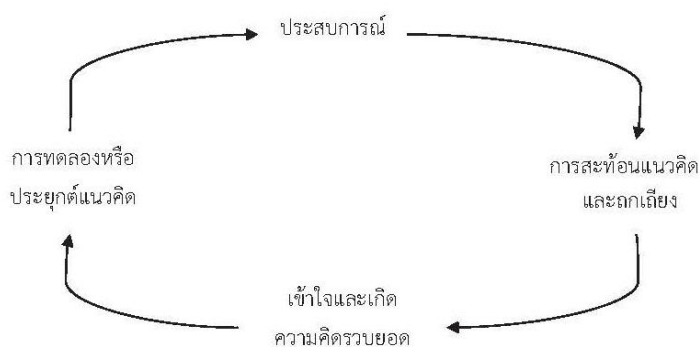
จังกสนี ชูติมาเทวินทร์ (2544) ได้อธิบายเกี่ยวกับการอบรมแบบมีส่วนร่วม (Participatory Training) ว่าเป็นแนวคิดของการอบรมแนวใหม่ที่ใช้วิธีและข้อดีของการมีส่วนร่วม มาพัฒนาศักยภาพของผู้เข้าอบรม โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ตรงกับความต้องการของผู้รับการอบรมตามกรอบของการพัฒนาด้านหลักการและทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นในการมีส่วนร่วม ซึ่งมีระดับของการมีส่วนร่วม (Participation or Involvement) หลายระดับมีขอบเขตจำกัดในตัวของมันเองและรูปแบบของการมีส่วนร่วมเต็มรูปแบบ จำเป็นต้องใช้เทคนิควิธีเฉพาะ เพื่อให้ได้มาซึ่งการมีส่วนร่วมที่แท้จริงซึ่งวิธีทางการศึกษา (Education Approaches) จะเป็นเครื่องมือในการทำให้บรรลุเป้าประสงค์ของการมีส่วนร่วมนั้น ๆ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552) ได้ให้หลักทั่วไปและองค์ประกอบของการเรียนรู้ในการฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วมว่า การฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วมมีหลักสำคัญ คือ การให้การเรียนรู้กับครูเป็นกระบวนการสร้างความรู้ด้วยการฝึกจากการอบรมของตัวครูเอง โดยมีวิทยากรช่วยจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยให้เกิดจิตสำนึกที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ มากกว่าที่จะเป็นการถ่ายทอดความรู้จากวิทยากรสู่ครูผู้เข้าอบรม ในหลักการนี้จึงเน้นที่การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) ซึ่งแน่นอนว่ากระบวนการสร้างความรู้มีส่วนสำคัญจะต้องใช้ประสบการณ์ของครูผู้เข้ารับการอบรมเอง ซึ่งต้องเป็นฝ่ายกระทำ วิธีการนี้จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่ การเรียนรู้ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่องที่เป็นพลวัตของการเรียนรู้ การเรียนรู้ในลักษณะนี้จึงหมายถึง ลักษณะทางสังคมของการเรียนรู้ที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูด้วยกันเอง และระหว่างครูกับวิทยากร ผลก็คือ เกิดการขยายตัวของเครือข่ายความรู้ที่ทุกคนมีอยู่ออกไปอย่าง

กว้างขวาง โดยอาศัยการแสดงออกทางภาษา ได้แก่ การพูด และการเขียนเป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยน การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ความรู้ ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้ในการอบรมแบบมีส่วนร่วม 4 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ประสบการณ์ (Experience) วิทยากรช่วยให้ครูผู้อบรมนำประสบการณ์เดิมของตนมาพัฒนาเป็นองค์ความรู้
2. การสะท้อนความคิดและถกเถียง (Reflect and Discussion) เป็นขั้นตอนที่วิทยากรช่วยให้ครูผู้อบรมได้มีโอกาสแสดงออกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
3. เข้าใจและเกิดความคิดรวบยอด (Understanding and Conceptualization) เป็นขั้นตอนการสร้างทำความเข้าใจเพื่อนำไปสู่การเกิดความคิดรวบยอด อาจเกิดขึ้นโดยครูผู้เข้าอบรมเป็นฝ่ายริเริ่มและวิทยากรเป็นฝ่ายช่วยเติมแต่งให้สมบูรณ์หรือในทางกลับกันวิทยากร อาจเป็นผู้นำทางครูเป็นผู้สานต่อจนความคิดนั้นสมบูรณ์เป็นความคิดรวบยอด
4. การทดลองหรือประยุกต์แนวคิด (Experience) คือ การที่ทำให้ครูผู้อบรมได้มีโอกาสได้นำเอาการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นใหม่ไปประยุกต์ใช้ในลักษณะหรือสถานการณ์ต่าง ๆ จนเกิดเป็นแนวทางปฏิบัติของครูผู้รับการอบรมเอง

องค์ประกอบของการเรียนรู้ในการฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม



ภาพประกอบ 4 องค์ประกอบของการเรียนรู้ในการฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 4 ประการจะเป็นไปอย่างพลวัต

โดยอาจจะเริ่มต้นจากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งและเคลื่อนย้ายไปมาระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนั้นในการฝึกอบรมจึงอาจเริ่มต้นชุดใดก่อนก็ได้ แต่สำคัญที่การจัดกระบวนการให้ครบทุกองค์ประกอบ การฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม นอกจากจะเป็นพื้นฐานในการสอนด้านพุทธิพิสัยโดยมุ่งเน้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และความคิดวิจารณ์แล้ว ยังเป็นพื้นฐานในการสอนจิตพิสัย และทักษะพิสัยด้วย

วิธีการสำคัญในการทำให้เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในทุก ๆ องค์ประกอบ คือ กระบวนการกลุ่ม ซึ่งจะเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนได้แบ่งปันประสบการณ์ได้ สะท้อนความคิดและถกเถียง สรุปความคิดรวบยอด ตลอดจนได้ทดลองหรือประยุกต์แนวคิด กระบวนการกลุ่มที่จะบรรลุของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมจำเป็นต้องมีปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. การมีส่วนร่วมสูงสุด (Maximum Group Performance)
2. การบรรลุงานสูงสุด (Maximum Task Performance)

การมีส่วนร่วมสูงสุดเกิดจากการออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมในแต่ละองค์ประกอบ การเรียนรู้ของกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่พื้นฐานความรู้แตกต่างกัน ดังนั้น ในแต่ละครั้งของการจัดอบรมจะต้องจัดทำหลักสูตรการอบรมและออกแบบกิจกรรมการอบรมให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างสูงสุดและตรงกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนาให้มากที่สุด โดยเป็นกิจกรรมหรือหลักสูตรการอบรมที่สามารถทำให้ผู้รับการอบรม เกิดความสนใจในกิจกรรมเนื้อหาสาระการอบรมอยู่ตลอดเวลา

การบรรลุงานสูงสุดอยู่ที่การกำหนดงานให้กับกลุ่มผู้เข้าอบรมซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญของการกำหนดงาน 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1. กำหนดกิจกรรมให้ชัดเจนว่าจะให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มอย่างไร เพื่อทำกิจกรรมอะไร ใช้เวลาเท่าไร เป้าหมายของงานคืออะไร ประสบการณ์การทดลองหรือประยุกต์แนวคิดการสะท้อนแนวคิด และถกเถียงเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอด
2. กำหนดบทบาทของสมาชิกในกลุ่มให้ชัดเจน โดยปกติการกำหนดบทบาทในกลุ่มย่อย ควรให้แต่ละกลุ่มมีบทบาทที่แตกต่างกัน ซึ่งเมื่อนำมารวมเสนอในกลุ่มใหญ่ จะทำให้เกิดการขยายเครือข่ายการเรียนรู้โดยผู้เรียนจะไม่เบื่อ
3. ต้องมีโครงสร้างของงานที่ชัดเจน ซึ่งบอกรายละเอียดของกิจกรรมและบทบาทโดยอาจทำเป็นใบงานหรือใบชี้แจงก็ได้

2. การนิเทศแบบมีส่วนร่วม

Glickman (2001) ได้อธิบายเกี่ยวกับหลักและขั้นตอนการนิเทศแบบมีส่วนร่วมว่า เป็นการนิเทศที่เกิดจากความร่วมมือร่วมใจ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ ร่วมแก้ปัญหา ร่วมประเมินผลและร่วมภูมิใจหลังการพัฒนางาน ซึ่งมีลักษณะเป็นการนิเทศโดยใช้ผู้รับการนิเทศเป็นฐานในการพัฒนา ซึ่งเกิดจากการกำหนดวัตถุประสงค์ร่วมกัน การมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนระหว่างผู้ให้การนิเทศและผู้รับการนิเทศ ทั้งการนิเทศภายในและการนิเทศภายนอก โดยใช้กิจกรรมการนิเทศอย่างหลากหลาย เน้นให้มีการนิเทศอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องเป็นสำคัญ กล่าวคือ การนิเทศแบบมีส่วนร่วมเป็นความรับผิดชอบของสถานศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนกระบวนการ คือ 1) สร้างความเข้าใจ สำรวจ

ความต้องการหาชุดพัฒนา 2) วางแผนการนิเทศ 3) ปฏิบัติการนิเทศ 4) พัฒนาเครือข่ายนิเทศ
5) ประเมินผลและสรุปรายงานผลการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการนิเทศแบบมีส่วนร่วม
ของ ชาญชัย อาจินสมาจาร (2545) ที่ได้สรุปกระบวนการนิเทศแบบมีส่วนร่วม 5 ขั้นตอน
ดังภาพประกอบ 5



ที่มา : ชาญชัย อาจินสมาจาร (2545)

ภาพประกอบ 5 กระบวนการนิเทศแบบมีส่วนร่วม

จากภาพประกอบ 5 กระบวนการนิเทศแบบมีส่วนร่วม ของ ชาญชัย อาจินสมาจาร (2545)
จะเห็นได้ว่า เป็นแนวทางการนิเทศที่มีส่วนร่วมทุกขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้าย
ของผู้ให้และผู้รับการนิเทศ

ส่วน บดินทร์ ธัญน้อม (2541) ได้ศึกษาผลการนิเทศตามกระบวนการนิเทศ
แบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีผล
การนิเทศ ดังนี้คือ เกิดการพัฒนาการเรียนการสอนและการนิเทศร่วมกันในระดับโรงเรียน เช่น

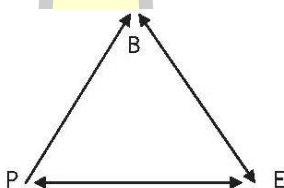
1. ครูรู้จุดเด่นจุดด้อยของตนเองแล้วกำหนดแนวทางนำสู่การพัฒนา
2. ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. ครูสอนเต็มเวลา เต็มความสามารถ เต็มศักยภาพ
4. ผู้บริหาร ครูมีการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง
5. โรงเรียนมีระบบการนิเทศภายในสถานศึกษาและระบบกำกับ ติดตาม

ดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่ดี

สรุปได้ว่า การนิเทศแบบมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการนิเทศที่เกิดจากการร่วมมือกันในการพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ โดยมีการกำหนดเป้าหมาย การวางแผน การกำหนดกิจกรรม และวิธีการดำเนินงานร่วมกัน ตามความต้องการทั้งในระดับบุคคล และกลุ่มบุคคล เพื่อการบรรลุประสิทธิผลของงานที่กำหนดไว้

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของแบนดูรา (Bandura, 1997) ทฤษฎีนี้ถือว่าพฤติกรรมส่วนใหญ่ของบุคคลเกิดจากการเรียนรู้ ส่วนหนึ่งของบุคคลเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงของตนเอง และอีกส่วนหนึ่งเกิดจากการสังเกตพฤติกรรมของคนอื่นซึ่งถือว่าเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเรียนรู้จากตัวแบบ (Observational Learning or Modeling) แบนดูราได้เสนอทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมโดยเน้นว่า พฤติกรรมของบุคคลมิได้ถูกผลักดันโดยพลังภายใน (Inner Force) ไม่ได้ถูกปรับแต่งอย่างอัตโนมัติ (Automatically Shaped) และทั้งไม่ได้ถูกควบคุมโดยสิ่งเร้าจากภายนอก (External Stimuli) เท่านั้น แต่เขาได้อธิบายว่า พฤติกรรมของบุคคลเกิดขึ้นโดยการปฏิสัมพันธ์ที่ขึ้นต่อกันจากองค์ประกอบ 3 ส่วน (Triadic Reciprocity)



B = พฤติกรรม (Behavior)

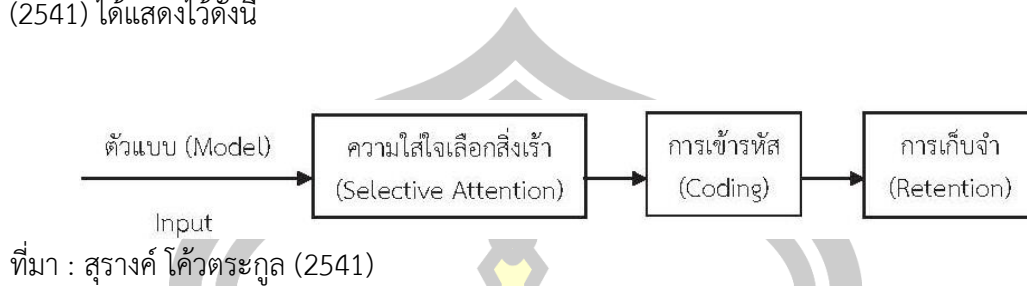
p = ปัญญาและองค์ประกอบส่วนบุคคล (Cognitive and Other Personal Factors)

E = สภาพแวดล้อม (Environmental Events)

1. การเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบ (Observational Modeling)

Bandura (1997) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ โดยการสังเกตหรือการเรียนรู้จากตัวแบบไว้ว่า บุคคลสามารถเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้จากการสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบต่าง ๆ ที่อยู่ในสังคม รวมทั้งเรียนรู้จากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการกระทำของตัวเอง เชื่อว่าการเรียนรู้จากตัวแบบไม่ใช่การเลียนแบบพฤติกรรมจากตัวแบบเท่านั้น แต่เป็นการเรียนรู้ที่ผ่านกระบวนการทางการใช้ปัญญาของบุคคลที่ซับซ้อน ก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงของผู้สังเกตเกิดขึ้น นอกจากนี้เขายังพิสูจน์ให้เห็นว่า การเรียนรู้ (Acquisition) และพฤติกรรมที่เกิดจาก

การแสดงออก (Performance) สามารถแยกออกจากกันได้ดังภาพประกอบที่ สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2541) ได้แสดงไว้ดังนี้



ภาพประกอบ 6 ขั้นการเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบ

ดังนั้น การเรียนรู้ในความหมายของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม จึงให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงทางความคิด ความรู้สึก และอารมณ์ของบุคคล โดยการใช้ ปัญหาเช่นเดียวกับการให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของบุคคล โดยการกระทำ ภายหลังจากที่บุคคลได้เรียนรู้จากการสังเกตจากตัวแบบแล้ว การเรียนรู้ทางปัญญาสังคมด้วยการ สังเกตจากตัวแบบจึงสามารถแยกได้เป็น 2 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 เป็นขั้นการได้รับมาซึ่งการเรียนรู้ (Acquisition) ภายหลังจากที่ได้ เรียนรู้จากตัวแบบ ซึ่งผู้สังเกตหรือผู้เรียนจะแสดงพฤติกรรมออกมาหรือไม่ก็ได้

ขั้นที่ 2 เป็นขั้นการแสดงออก (Performance) ซึ่งเป็นขั้นที่ผู้สังเกตแสดง พฤติกรรมที่ได้เรียนรู้จากตัวแบบให้ปรากฏ Bandura (1997) เชื่อว่า แรงจูงใจ (Motivation) ที่เกิดขึ้นภายในตัวของผู้สังเกต จะเป็นการกระตุ้นให้ผู้สังเกตกระทำพฤติกรรมตามที่ได้เรียนรู้จาก ตัวแบบ แรงจูงใจดังกล่าวอาจเกิดจากความต้องการที่จะทำพฤติกรรมให้ได้เช่นเดียวกับตัวแบบ หรืออาจเกิดจากความคาดหวังที่จะได้ผลลัพธ์เช่นเดียวกับตัวแบบ ซึ่งถือว่าเป็นแรงจูงใจจากบุคคล ภายนอก (External Motivation) แต่ที่เบนดูราให้ความสนใจและเชื่อว่าการเก็บจำของผู้สังเกตจาก การแสดงออกของตัวแบบมีอิทธิพลอย่างสูงต่อการพัฒนาความสามารถของบุคคลดังเช่น สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2541) ได้แสดงไว้ดังนี้



ภาพประกอบ 7 ขั้นการรับมาซึ่งการเรียนรู้

ภาพประกอบ 7 ขั้นการรับมาซึ่งการเรียนรู้ จะเห็นได้ว่า ในขั้นของการรับรู้จะต้องมีองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน ทำหน้าที่ร่วมกัน ซึ่งเกิดขึ้นจากการใช้สติปัญญาของบุคคลในการกำกับการเรียนรู้ กระบวนการดังกล่าวของการรับมาซึ่งการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางปัญญาสังคม (Cognitive Processes) และสำหรับขั้นของการแสดงออก (Performance) นั้นขึ้นอยู่กับผู้เรียน เช่น ความรู้ ความสามารถและทักษะต่าง ๆ รวมทั้งความคาดหวังที่จะได้รับแรงเสริมหรือผลลัพธ์ที่เป็นแรงจูงใจ

Bandura (1986) ได้อธิบายกระบวนการที่สำคัญในการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเรียนรู้จากตัวแบบว่า ประกอบด้วย กระบวนการทั้งหมด 4 กระบวนการ คือ

1. กระบวนการตั้งใจ (Attention Processes) บุคคลไม่สามารถเรียนรู้ได้มากจากการสังเกต ถ้าไม่มีความตั้งใจ และรับรู้ถึงพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงออกได้อย่างแม่นยำ กระบวนการตั้งใจจะเป็นตัวกำหนดว่าบุคคลจะสังเกตอะไรจากตัวแบบนั้น องค์ประกอบที่มีผลต่อกระบวนการตั้งใจจะแบ่งออกได้เป็น 2 องค์ประกอบด้วยกัน ได้แก่ องค์ประกอบของตัวเอง พบว่าตัวแบบที่ทำให้บุคคลมีความตั้งใจจะสังเกตนั้นต้องเป็นตัวแบบที่มีลักษณะเด่นชัด เป็นตัวแบบที่ทำให้ผู้สังเกตเกิดความพึงพอใจ พฤติกรรมที่แสดงออกไม่สลับซับซ้อนมากนัก จิตใจรวมทั้งพฤติกรรมของตัวแบบที่แสดงออกนั้นควรมีคุณค่าในการใช้ประโยชน์อีกด้วย นอกจากองค์ประกอบของตัวเองแล้ว ยังมีองค์ประกอบของผู้สังเกตอีกด้วย ซึ่งได้แก่ ความสามารถในการรับรู้ซึ่งรวมทั้งการเห็นการได้ยิน การรับรู้รสกลิ่นและสัมผัส จุดของการรับรู้ความสามารถทางปัญญา ระดับของการตื่นตัวและความชอบที่เคยได้เรียนรู้มาก่อนแล้ว

2. กระบวนการเก็บจำ (Retention Processes) บุคคลจะไม่ได้รับอิทธิพลจากตัวแบบ ถ้าไม่สามารถจะเก็บจำถึงลักษณะของตัวแบบได้ บุคคลจะต้องแปลงข้อมูลจากตัวแบบเป็นรูปแบบของสัญลักษณ์ และจัดโครงสร้างเพื่อให้จำได้ง่ายขึ้น ซึ่งแน่นอนปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการเก็บจำ คือ การเก็บรหัสเป็นสัญลักษณ์ เพื่อให้ง่ายแก่การจำ การจัดระบบโครงสร้างทางปัญญา การชักซ้อมลักษณะของตัวแบบที่สังเกตในความคิดของตัวเอง ชักซ้อมด้วยการกระทำ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับความสามารถทางปัญญา และโครงสร้างทางปัญญาของผู้สังเกตอีกด้วย

3. กระบวนการแสดงพฤติกรรม (Behavior Production Processes) ผู้สังเกตจะแปลงสัญลักษณ์ที่เก็บจำไว้นั้นมาเป็นการกระทำ ซึ่งจะกระทำหรือไม่นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับสิ่งที่จำได้ในการสังเกตการกระทำของตัวเอง และการเทียบเคียงการกระทำกับภาพที่จำได้ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้สังเกตอีกด้วย ซึ่งได้แก่ ความสามารถทางกายและทักษะในพฤติกรรมย่อย ๆ ต่าง ๆ ที่จะทำให้สามารถแสดงพฤติกรรมได้ตามตัวแบบ

4. กระบวนการจูงใจให้กระทำพฤติกรรม (Motivational Processes)

การที่บุคคลที่เกิดการเรียนรู้แล้ว จะแสดงพฤติกรรมหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับแรงจูงใจ แรงจูงใจขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของสิ่งล่อใจจากภายนอกสิ่งนั้นจะต้องกระตุ้นการรับรู้ของบุคคล อาจเป็นสิ่งของที่จับต้องได้ เป็นที่ยอมรับของสังคม และพฤติกรรมที่กระทำตามตัวแบบนั้นสามารถที่จะควบคุมเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับสิ่งล่อใจที่เห็นผู้อื่นได้รับ และสิ่งนั้นสามารถเป็นสิ่งล่อใจของตนเองซึ่งอาจจะเป็นวัตถุสิ่งของหรือสังคมประเมินแล้วว่ามีคุณค่าในแง่ของผู้สังเกตนั้น แรงจูงใจอาจเกิดจากความพึงพอใจในสิ่งล่อใจ หรือเห็นว่ามีค่าเนื่องจากการเปรียบเทียบทางสังคมและที่สำคัญก็คือ มาตรฐานภายในของตนเอง

2. การกำกับตนเอง

การกำกับตนเอง หมายถึง กระบวนการที่บุคคลวางแผนควบคุมและกำกับพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการสังเกตตนเอง กระบวนการตัดสินใจ และกระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองไปสู่การมีพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการ (Bandura, 1986) การกำกับตนเอง ประกอบด้วย กระบวนการย่อย 3 กระบวนการ คือ

1. กระบวนการสังเกตตนเอง (Self-observation) การสังเกตตนเอง เป็นกระบวนการที่สำคัญกระบวนการแรกในการกำกับตนเอง ทั้งนี้เพราะบุคคลจะต้องทราบว่า มีอะไรเกิดขึ้นกับตนเองเสียก่อน บุคคลจึงจะคิดเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น เพราะบุคคลจะใช้ข้อมูลที่ได้จากกระบวนการสังเกตตนเองมาใช้เป็นข้อมูลในการตั้งเป้าหมายติดตาม ตรวจสอบ และประเมินการกระทำพฤติกรรมของตน ซึ่งในการสังเกตตนเองนี้บุคคลจำเป็นต้องรู้เสียก่อนว่าตนเองจะต้องสังเกตพฤติกรรมใด และจะสังเกตในด้านใดของพฤติกรรม ทั้งนี้เพราะว่าพฤติกรรมแต่ละประเภทนั้นจะมีด้านต่าง ๆ ที่เราอาจจะสังเกตได้มากมาย เช่น ด้านคุณภาพของการกระทำ สังเกตด้านอัตราความเร็ว หรือสังเกตปริมาณของการกระทำก็ได้ นอกจากนี้ อาจจะสังเกตในแง่ที่ว่าพฤติกรรมเหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่มีความริเริ่มมีความแปลกใหม่หรือไม่ ฯลฯ ซึ่งการที่บุคคลจะเลือกสังเกตด้านใดด้านหนึ่งของพฤติกรรมก็จะขึ้นอยู่กับลักษณะของพฤติกรรมประเภทนั้น ๆ และเป้าหมายของผู้สังเกตเป็นหลัก

2. กระบวนการตัดสินใจ (Judgment Processes) การตัดสินใจเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องจากกระบวนการสังเกตตนเองกล่าว คือ เมื่อบุคคลสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองแล้ว บุคคลก็จะนำเอาข้อมูลที่ได้นั้นไปเปรียบเทียบกับเป้าหมายหรือมาตรฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพื่อจะตัดสินใจว่าจะดำเนินการรับพฤติกรรมที่ตนกระทำอย่างไรต่อไป

3. กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-Reaction) การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง เป็นกระบวนการสุดท้ายในกลไกของการกำกับตนเองของบุคคล กระบวนการนี้จะทำหน้าที่ 2 ประการ คือ

3.1 ทำหน้าที่ตอบสนองต่อผลการประเมินพฤติกรรมของตนเอง จากกระบวนการตัดสินใจ ถ้าบุคคลกระทำพฤติกรรมเป้าหมายได้เท่ากับหรือสูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ บุคคลก็จะแสดงปฏิกิริยาทางบวกต่อตนเองหรือให้รางวัลกับตนเอง ถ้าบุคคลกระทำพฤติกรรมได้ต่ำกว่าเป้าหมายเขาก็จะแสดงปฏิกิริยาทางลบต่อตนเอง หรือการลงโทษตนเอง หรืออาจไม่แสดงปฏิกิริยาต่อตนเองก็ได้

3.2 ทำหน้าที่เป็นตัวจูงใจสำหรับการกระทำพฤติกรรมของตนเอง คือ การที่บุคคลตั้งเป้าหมายว่าถ้าตนกระทำพฤติกรรมได้ตามเป้าหมายแล้วจะให้สิ่งจูงใจกับตนเอง

3. การรับรู้ความสามารถของตนเอง

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม โดยเฉพาะเรื่องการเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบ เนื่องจากบุคคลต้องเรียนรู้จากตัวแบบ เพื่อเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองให้เท่ากับตัวแบบการรับรู้ความสามารถของตนเองที่จะกระทำตามแบบที่เกิดขึ้นของบุคคลเป็นปัจจัย หลักที่จูงใจให้บุคคลเรียนรู้ จากตัวแบบ Bandura (1997) จึงให้ความสำคัญในการศึกษาการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในบุคคล เพราะเชื่อว่าถ้าบุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองอยู่ในระดับสูง บุคคลก็มีความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ทั้งนี้

ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนเอง

การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การที่บุคคลมีความเชื่อมั่นต่อความสามารถของตนเองที่มีอยู่ในการที่จะกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งให้สำเร็จตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ Bandura (1997) เชื่อว่าบุคคลเรียนรู้พฤติกรรมต่าง ๆ จากตัวแบบเพื่อพัฒนาให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง จากนั้นบุคคลจะนำเอาการรับรู้ความสามารถที่มีอยู่ไปกำหนดพฤติกรรมของตนเองเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ตนเองคาดหวัง นอกจากนี้บุคคลยังเรียนรู้เพื่อที่จะใช้การรับรู้ความสามารถของตนเองไปควบคุมปัจจัยสิ่งแวดล้อม และปัจจัยทางพฤติกรรมให้เป็นไปตามที่ตนเองต้องการ ดังนั้นจึงให้ความสำคัญแก่การรับรู้ความสามารถของตนเองในฐานะเป็นตัวแทนของปัจจัยภายในบุคคลในการอธิบายพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคลที่อยู่ในสังคม

Wylie (1979) ได้แยกแยะความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนเองว่าแตกต่างกับอัตมโนทัศน์ ซึ่งสรุปได้ว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองจะเฉพาะเจาะจงเป็นเรื่อง ๆ ไป เช่น การวาดรูปเหมือนการทำสมาธิ การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน

เป็นต้น อັตมโนทัศน์ หมายถึง การรับรู้และเก็บสะสมสิ่งที่เป็น การรับรู้ของตนเองในภาพรวมจาก ประสบการณ์จริงที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมและได้รับอิทธิพลจากการเสริมแรง และการประเมินจากผู้อื่น ความสำคัญของการรับรู้ความสามารถของตนเองการรับรู้ความสามารถ ของตนเองมีผลต่อการกระทำถ้าบุคคล 2 คน มีความสามารถไม่ต่างกัน แต่อาจแสดงออกในคุณภาพที่ แตกต่างกันได้ถ้าพบว่า คน 2 คนนี้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองแตกต่างกัน หรือในคนคน เดียวกันก็เช่นกันถ้ารับรู้ความสามารถของตนเอง ในแต่ละสภาพการณ์แตกต่างกันก็อาจแสดง พฤติกรรมออกมาได้แตกต่างกันเช่นกัน เพราะความสามารถของคนเรานั้นไม่ตายตัว หากแต่ยืดหยุ่น ตามสภาพการณ์ โดยการรับรู้ความสามารถของบุคคล มีความสำคัญต่อการทำพฤติกรรมของบุคคล เริ่มตั้งแต่ก่อนทำพฤติกรรม ขณะทำพฤติกรรม และผลของการทำพฤติกรรม ดังนี้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาชิต, 2536)

1. ก่อนทำพฤติกรรมใด ๆ ถ้าบุคคลรับรู้ความสามารถของตนเองสูง จะทำให้ตั้งเป้าหมายของการทำงานสูง และมีผลต่อการกล้าตัดสินใจเลือกทำพฤติกรรมนั้น อยากรมี ส่วนร่วมในการทำพฤติกรรมนั้น และทำให้ไม่เกิดความหวาดหวั่นล่วงหน้าว่าจะไม่สามารถทำ พฤติกรรมนั้นได้จนอาจกล่าวได้ว่า องค์ประกอบการตัดสินใจเลือกทำพฤติกรรมใดของบุคคลที่ ประกอบไปด้วยความสามารถและการรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ความสามารถของ ตนเองจะมีความสำคัญมากกว่าความสามารถของตนเอง ในทางตรงข้ามถ้าบุคคลรับรู้ความสามารถ ของตนเองต่ำกว่าความเป็นจริง บุคคลจะมีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงงานหรือสถานการณ์ที่เชื่อว่าเกิน ความสามารถของตน

2. ขณะทำพฤติกรรมบุคคลที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถ มีความกระตือรือร้นในการทำพฤติกรรม จะชอบทำพฤติกรรมที่เสี่ยงทำทลายความสามารถ มีความเพียรพยายาม มีแรงจูงใจที่จะทำพฤติกรรมใด ๆ ให้ประสบความสำเร็จ เมื่อพบปัญหาอุปสรรค ก็จะไม่ท้อถอย จะทุ่มเทความพยายามมากยิ่งขึ้น เอาใจใส่ในการทำพฤติกรรม ใช้เวลานานในการ แก้ปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ในทางตรงข้ามถ้าบุคคลรับรู้ว่าคุณมีความสามารถต่ำกว่าความเป็นจริง จะขาดความเพียรพยายามเมื่อพบปัญหาอุปสรรคจะท้อถอยไม่มีความสุขกับการทำพฤติกรรมแต่จะ หวาดหวั่น มีความเครียดสูง และจะทำพฤติกรรมอย่างไม่เต็มความสามารถ อันจะส่งผลให้บุคคล ประสบกับความล้มเหลวมากยิ่งขึ้น และอนุมานสาเหตุของความล้มเหลวนั้น ว่าเกิดจากตนเองขาด ความสามารถ (Collin, 1985)

4. ผลของการทำพฤติกรรมบุคคลที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถจะส่งผลต่อ คุณภาพที่ดีของงาน ทำให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสบความสำเร็จตามที่คาดหวังไว้ (Schunk, 1991)

จากหลักการของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมที่นำเสนอมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมนั้นมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบการรับรู้ ความสามารถของตนเอง และการกำกับตนเองเป็นหลักสำคัญ ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำหลักการดังกล่าว มาใช้เป็นหลักการพื้นฐานส่วนหนึ่งของการกำหนดองค์ประกอบในการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครู ระดับประถมศึกษาด้านการคิดสร้างสรรค์

จากหลักการ แนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการในการพัฒนาครูมีวิธีการ และรูปแบบที่หลากหลายที่สามารถเลือกใช้ในการพัฒนาได้ตามความเหมาะสม ของหน่วยงานและบุคคล เช่น การให้ครูศึกษาพัฒนาด้วยตนเอง การพัฒนาครูในระหว่างปฏิบัติงาน (Learning on the Job) การให้การศึกษา (Education) การฝึกอบรม (Training) การสร้าง ประสบการณ์ในงาน (Job Experience) การเรียนรู้จากการสังเกตจากตัวแบบ การกำกับตนเอง และการสอนงาน (Coaching) รวมทั้งการนิเทศให้คำปรึกษาให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ประกอบกับ การพัฒนาครูซึ่งครูเป็นผู้ใหญ่ที่มีความรู้ มีความสามารถในการควบคุม กำกับตนเองได้ดี อันเนื่องจาก ลักษณะของวิชาชีพที่เอื้อให้ครูต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้ที่ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อใช้ในการพัฒนา งานการจัดการเรียนรู้

แนวคิด ทฤษฎีและหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

ด้วยธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult learning) ที่แตกต่างจากธรรมชาติ การเรียนของเด็ก ดังนั้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมระหว่างผู้ใหญ่และเด็กจึงแตกต่างกัน ด้วย Malcolm S. Knowles ได้กล่าวว่า "You can teach children but You can only help adults learn" (Knowles, 1978) หมายถึง “คุณสามารถสอนเด็กได้ แต่สำหรับผู้ใหญ่แล้ว คุณทำได้ เพียงแค่ช่วยให้เขาได้เรียนรู้เท่านั้น” และจากสมมติฐาน Andragogy ของทฤษฎี Knowles (Knowles Theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่นักวิชาการและนักศึกษานิยมใช้กันอย่าง แพร่หลายได้ออกแบบธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไว้ดังต่อไปนี้ คือ

1. การชี้นำตนเอง : ผู้ใหญ่มีความเป็นอิสระและมีลักษณะการเรียนรู้ที่เป็นการ ชี้นำตนเอง ดังนั้นผู้สอนจะต้องสนองตอบต่อความต้องการที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่พวกเขาต้องการเรียนรู้ และผู้สอนต้องคอยเป็นผู้อำนวยความสะดวก เพราะพวกเขาต้องการนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ งานและช่วยให้พวกเขาทำงานที่สนใจได้ พวกเขาต้องการได้นำเสนอความคิดเห็นและเป็นผู้นำกลุ่ม พวกเขาต้องการผู้สอนที่คอยอำนวยความสะดวกและเป็นที่ปรึกษามากกว่าผู้สอนที่จะมาสั่งสอนและ ให้ความรู้ท้ายที่สุดก็คือผู้สอนจะต้องทำให้พวกเขารู้ว่าชั้นเรียนนี้สามารถช่วยพวกเขาให้บรรลุ วัตถุประสงค์ได้อย่างไร

จากประเด็นการชี้นำตนเองดังกล่าวสามารถสรุปเป็นแนวคิดในการจัดการ เรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ได้ดังนี้ คือ 1) ผู้ใหญ่จะตัดสินใจด้วยตนเองว่าต้องการจะเรียนรู้อะไร เพราะอะไร

2) ผู้ใหญ่ต้องการให้มีผู้คอยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ต้องการที่ปรึกษาและผู้รับฟังความคิดเห็น

2. การใช้ประสบการณ์เป็นฐาน : ผู้ใหญ่มีการสะสมมวลประสบการณ์ชีวิตและองค์ความรู้มากมายที่ได้จากการทำงาน จากครอบครัวและการเรียนรู้ที่ได้เรียนรู้มาก่อน พวกเขาต้องการที่จะเรียนรู้ให้เชื่อมต่อกับฐานความรู้และประสบการณ์เดิม เพื่อช่วยให้พวกเขาได้เกิดเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องออกแบบการเรียนรู้ที่มีการนำประสบการณ์และความรู้เดิมมาเชื่อมโยงกับหัวเรื่องที่จะให้เรียนรู้ โดยจะต้องเชื่อมโยงทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวกับผู้เรียนและการรู้จักคุณค่าของมวลประสบการณ์ในการเรียนรู้

จากประเด็นการใช้ประสบการณ์เป็นฐาน สามารถสรุปเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ได้ คือ ผู้ใหญ่ต้องการเรียนรู้และเรียนรู้ได้ดีในเรื่องที่เกี่ยวข้องและไม่ขัดแย้งกับประสบการณ์ความรู้เดิมของตนเอง

3. ความมุ่งมั่นที่จะบรรลุเป้าหมาย: การเข้าร่วมกิจกรรมหนึ่งกิจกรรมใดของผู้ใหญ่ พวกเขาจะต้องรู้ว่าเป้าหมายใดคือเป้าหมายที่พวกเขาต้องการเรียนรู้ให้บรรลุผล ดังนั้นพวกเขาจะชื่นชอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการรวบรวมเนื้อหารายละเอียด และกำหนดองค์ประกอบได้ชัดเจน ดังนั้นผู้สอนจะต้องแสดงให้เห็นว่าขั้นเรียนนี้จะช่วยให้พวกเขาบรรลุเป้าหมายได้อย่างไร การกำหนดหมู่ของเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของกิจกรรมการเรียนรู้ต้องกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการเริ่มกิจกรรม

จากประเด็นความมุ่งมั่นที่จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวสามารถสรุปเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ได้ดังนี้ คือ การบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้คือความต้องการของผู้ใหญ่

4. เน้นความสัมพันธ์ : ผู้ใหญ่จะต้องรู้เหตุผลว่าทำไมเขาจึงต้องเรียนรู้ ในสิ่งเหล่านั้น สิ่งที่จะเรียนรู้ต้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับภาระงานและมีคุณค่าสำหรับพวกเขา ฉะนั้นผู้สอนจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ที่เหมาะสมสำหรับผู้ใหญ่ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี และแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างความคุ้นเคยเป็นกันเองกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม จึงควรให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเลือกสรรกิจกรรม เพื่อเติมเต็มที่สะท้อนถึงความสนใจของพวกเขา จากประเด็นเน้นความสอดคล้อง สามารถสรุปเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ได้ คือ ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีในสิ่งที่ตนเองเห็นว่ามีคุณค่าและต้องการเรียนรู้

5. การเป็นนักปฏิบัติ : ผู้ใหญ่จะสนใจเฉพาะบทเรียนที่มีประโยชน์มากที่สุด ต่อการปฏิบัติงานของพวกเขา ผู้ใหญ่มีความมุ่งมั่นสูงที่จะเรียนรู้เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในภาระงานที่ตนปฏิบัติ ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยผู้ใหญ่จะใช้ความคิดเห็นของตนเองในการตัดสินใจว่าสิ่งใดสมควรที่จะเรียนรู้ สิ่งใดไม่สมควรที่จะเรียนรู้ บางครั้งพวกเขาอาจจะไม่สนใจความรู้

บางอย่างที่สำคัญ ผู้สอนจะต้องแนะนำให้พวกเขาเห็นว่าสิ่งเหล่านั้นมีประโยชน์ต่องานที่เขาปฏิบัติอย่างไร

จากประเด็นการเป็นนักปฏิบัติ สามารถสรุปเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ได้คือ ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีด้วยประสบการณ์ตรงในลักษณะการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาที่สามารถนำผลจากการเรียนรู้ไปใช้แก้ปัญหาเกี่ยวกับภาระงานที่ตนเองปฏิบัติ นอกจากนี้ ทฤษฎี Andragogy หรือทฤษฎีการเรียนรู้การสอนของผู้ใหญ่ตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่า ผู้ใหญ่แต่ละคนเป็นผู้ซึ่งมีวุฒิภาวะที่สมบูรณ์ ด้วยเหตุนี้จึงมีความต้องการและความสามารถที่จะเป็นผู้ชี้นำตนเอง (Self-directing) ในการใช้ประสบการณ์ในการเรียนรู้ในการระบุมความพร้อมที่จะเรียนของตนเอง และจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตของตนเอง ได้ซึ่งทฤษฎีดังกล่าวนี้ตั้งอยู่บนรากฐานแห่งความเชื่อ 4 ประการ ซึ่งแตกต่างจากการเรียนการสอนของเด็ก คือ

1. มโนทัศน์ของผู้เรียน (Concept of The Learner)
2. บทบาทของประสบการณ์ของผู้เรียน (Roles of Learners Experience)
3. ความพร้อมที่จะเรียนรู้ (Readiness to Learn)
4. การนำไปสู่การเรียนรู้ (Orientation to Learning)

Knowles (1980) ได้เสนอแนวทางที่แตกต่างระหว่างการเรียนการสอนของเด็กและการเรียนการสอนของผู้ใหญ่ ดังรายละเอียดในตาราง 3

ตาราง 3 แนวทางพื้นฐานระหว่างการเรียนการสอนของเด็กและผู้ใหญ่

ลักษณะ	ทฤษฎีการศึกษาสำหรับเด็ก	ทฤษฎีการศึกษาสำหรับผู้ใหญ่
มโนทัศน์ของผู้เรียน	ผู้เรียนมีบทบาทที่ต้องเป็นที่พึ่งพาผู้อื่น ผู้สอนหรือครูจึงมีหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบต่อกระบวนการเรียนรู้ทั้งหมดของผู้เรียน	ผู้เรียนมีบทบาทเปลี่ยนแปลงจากการที่ต้องพึ่งพาผู้อื่นมาเป็นผู้ที่สามารถชี้นำตนเองได้ ผู้สอนจึงมีหน้าที่ที่จะสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถชี้นำตนเองได้ตามความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน

ตาราง 3 (ต่อ)

ลักษณะ	ทฤษฎีการศึกษาสำหรับเด็ก	ทฤษฎีการศึกษาสำหรับผู้ใหญ่
บทบาทของ ประสบการณ์ ของผู้เรียน	ผู้เรียนมีประสบการณ์น้อย จึงจำเป็นต้องอาศัยความรู้แก่ ผู้เรียนคือ วิธีการต่าง ๆ ที่จะ สามารถถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ ให้แก่ผู้เรียน	ผู้เรียนมีประสบการณ์ที่ค่อย ๆ สะสมมา ตลอดชีวิต ซึ่งประสบการณ์เหล่านี้จะเป็น แหล่งความรู้สำหรับตนเองและผู้อื่น ผู้เรียน จะเข้าใจและสามารถเรียนรู้จาก ประสบการณ์ได้มากกว่าการได้รับคำบอก กล่าวจากผู้สอน วิธีการเรียนรู้จึงอยู่บน พื้นฐานของการใช้ประสบการณ์ของผู้เรียน เป็นสำคัญ
ความพร้อม ที่จะเรียนรู้	ผู้เรียนเรียนเนื้อหาความรู้ภายใต้ เงื่อนไขที่จำเป็นต้องเรียนจากความ ต้องการของผู้ปกครองและสังคม ผู้เรียนจะรู้สึกกลัวต่อความล้มเหลว ในการเรียนรู้การเรียนรู้จะมี มาตรฐานและมีความก้าวหน้าที่เท่า เทียมกัน เนื่องจากจะมีเป้าหมาย การเรียนรู้เพื่อกลุ่มผู้เรียนที่มีอายุ เท่าเทียมกัน และมีความต้องการ การเรียนรู้และความพร้อมที่จะ เรียนเหมือนกันวิชาต่างๆ เป็น เนื้อหาที่ผู้เรียนจำเป็นต้องท่องจำ เนื่องจากไม่สามารถนำความรู้ไป ใช้ได้ทันที	ผู้เรียนจะเรียนรู้เมื่อรู้สึกว่าตนเอง ต้องการที่ จะเรียน การเรียนรู้ควรสนองความต้องการ ของผู้เรียนที่ต้องการ นำไปใช้แก้ปัญหาใน ชีวิตจริงไม่ว่าจะเป็นปัญหาทางบ้านหรือ การทำงาน การเรียนรู้ควรจัดลำดับ ความสามารถ และความพร้อมที่จะเรียน ของผู้เรียนแต่ละคน ผู้เรียนพยายาม แสวงหาความรู้ ความสามารถที่จะนำไป แก้ปัญหาได้ในทันทีทันใด การเรียนรู้จึง เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงและสามารถนำไปใช้ ปฏิบัติได้ประโยชน์อย่างทันทีทันใด

1. วิธีการสอนโดยใช้ครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher-Centered Methods)

เป็นวิธีการที่มีครูผู้สอนหรือวิทยากรทำหน้าที่เป็นผู้นำและผู้ดำเนินการ จัดเป็นวิธีการสอนที่จะพยายามให้ความรู้ ข้อมูลและข้อเท็จจริงแก่ผู้เรียนหรือผู้เข้าอบรมเป็นสำคัญ โดยอาจมีการใช้ศิลปะในการตั้งคำถามของครูหรือวิทยากร เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการสนองตอบในการเรียน

อย่างไรก็ตามผู้สอนบางคนหรือในการสอนบางครั้งก็ไม่สามารถใช้เทคนิคในการตั้งคำถามได้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าไม่มีเวลาหรือเป็นเพราะว่าผู้เรียนมีจำนวนมากจนไม่สามารถที่จะถามได้อย่างทั่วถึงทุกคน

2. วิธีการสอนโดยใช้นักศึกษาเป็นศูนย์กลาง (Student-Centered Methods) เป็นวิธีการสอนที่มีลักษณะที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ร่วมกันในระหว่างพวกเขาตนเองเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ก็จะเป็นการนำเอาความรู้จากประสบการณ์ของผู้เรียนมาสู่สถานการณ์การเรียนการสอนด้วยเพื่อน (Peer Teaching) แต่ก็มีบางคนกล่าวแย้งว่าวิธีการสอนแบบนี้มีลักษณะคล้ายกับ “คนตาบอดจูงนำทางคนตาบอดด้วยกัน” อย่างไรก็ตาม ความจริงแล้วก็มีความรู้หลายสิ่งหลายอย่างที่ผู้เรียนเองสามารถจะเป็นแหล่งความรู้ได้อย่างดี ซึ่งกรณีนี้ครูผู้สอนก็จะทำหน้าที่เป็น “ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator)

3. วิธีการสอนโดยใช้นักศึกษาเป็นศูนย์กลางรายบุคคล (Individual Student-Centered Methods) เป็นวิธีการที่มีทั้งส่วนคล้ายและแตกต่างจากแบบที่ 2 ทั้งนี้เป็นวิธีการสอนซึ่งเน้นเฉพาะผู้เรียนแต่ละบุคคลเท่านั้น เพื่อผู้เรียนจะสามารถนำไปใช้ให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง โดยมีลักษณะที่หลากหลายในวิธีการเรียน จากการเลือกเรียนด้วยตนเอง (Self-selected Learning) หรือการให้ผู้สอนกำหนดกิจกรรมได้

จกกลณี ชุตินาเทวินทร์ (2544) ได้ระบุว่า ลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่รวบรวมไว้มีดังนี้

1. ผู้ใหญ่ไม่ต้องการถูกปฏิบัติเหมือนกับตนเองเป็นเด็ก เพราะผู้ใหญ่สามารถที่จะรับผิดชอบได้ เคารพตนเอง และกำหนดวิถีของตนเอง
2. ผู้ใหญ่มีประสบการณ์มากมายหลายอย่างที่สามารถจะนำเอามาใช้ได้ในการอบรม
3. ผู้ใหญ่มักจะไม่สนใจเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องที่มีเนื้อหามาก ๆ หรือการที่จะต้องจดจำข้อเท็จจริง หรือตัวเลขที่มากมาย หรือการพูดถึงทฤษฎีเพียงอย่างเดียว แต่ผู้ใหญ่มักจะต้องแสวงหาสิ่งที่แท้จริงและคุณค่าในด้านอื่น ๆ ด้วย
4. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีที่สุดในสภาพการณ์ที่น่ารื่นรมย์
5. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้เร็วกว่า หากได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมในการอบรม โดยเฉพาะหากมีการทำจริงปฏิบัติจริง แทนที่จะเป็นการนั่งฟังการบรรยายเพียงอย่างเดียว
6. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดี เมื่ออยู่ในสภาพที่พร้อมและพอใจที่จะเรียน
7. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้เร็วที่สุดโดยหลัก “ความเกี่ยวข้องกัน” หมายถึง ทุกข้อเท็จจริง ทุกแนวคิด และความคิดรวบยอดทั้งหลายนั้นจะสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุด เมื่อสิ่งเหล่านี้เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เคยรู้หรือมีประสบการณ์มาแล้ว

8. การเปิดโอกาสให้ผู้ใหญ่ได้ค้นพบตัวเอง เรียนรู้ด้วยตนเอง จะเป็นกิจกรรมที่แต่ละคนสามารถรับผิดชอบด้วยตัวเอง ในสัดส่วนเวลาของตนเอง โดยมีผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้คอยแนะนำซึ่งการเรียนโดยวิธีนี้ผู้ใหญ่จะเรียนได้ดี

9. ผู้ใหญ่แต่ละคนเรียนรู้ได้เร็วหรือช้าในอัตราก้าวกระโดดที่แตกต่างกันและในสถานการณ์ที่ต่างกัน ซึ่งมีปัจจัยทางด้านจิตวิทยาและทางด้านร่างกาย เป็นตัวกำหนดขีดความสามารถทางการเรียนรู้

10. สำหรับผู้ใหญ่แล้ว การเรียนรู้คือกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่มีที่สิ้นสุด ผู้ใหญ่จึงมีความรู้มาก ซึ่งจะมีความหมายว่าบางคนอาจจะมีประสบการณ์มากกว่าวิทยากรหรือผู้สอน หรืออาจจะมีความรู้ในบางเรื่องมากกว่าผู้สอนก็ได้ รวมทั้งอาจจะมีความรู้มากกว่าผู้เข้าร่วมอบรมในกลุ่มเดียวกัน

11. ผู้ใหญ่ชอบเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ขณะที่การใช้ภาษาท่าทาง และสื่อทัศนูปกรณ์ที่หลากหลายจะมีผลต่อการเรียนรู้มากกว่าสื่อที่เป็นภาษาเขียน

12. ถึงแม้ว่าผู้ใหญ่จะมีความรู้สึกทางด้านเกียรติภูมิและศักดิ์ศรีค่อนข้างมาก แต่ผู้ใหญ่ก็ยังมีคามพอใจและความอบอุ่นใจที่ได้รับการยกย่องเช่นเดียวกับเด็ก ๆ

13. กระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะได้ผลดีมากที่สุด เมื่อการเรียนรู้นั้น ๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานปัจจุบันได้

14. กระบวนการอบรมให้ผู้ใหญ่ ควรเริ่มต้นจากภาพรวมก่อน ต่อจากนั้นจึงระบุที่ละส่วนที่ละขั้นตอน จากนั้นจึงตามด้วยการแสดงให้เห็นภาพรวมอีกครั้ง

15. นอกจากความสามารถของผู้ใหญ่แต่ละคนจะแตกต่างกันแล้ว ความต้องการที่แท้จริงของแต่ละคนก็จะแตกต่างกันด้วย ทั้งในเรื่องของทักษะเฉพาะ ความรู้ เทคนิค ทัศนคติ และประสบการณ์

16. อัตราการหลงลืมของผู้ใหญ่ อาจเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและในทันที หลังการอบรมได้

17. ทุกสิ่งทุกอย่างอาจง่ายต่อการเรียนรู้และการยอมรับของผู้ใหญ่ถ้าหากการกระทำนั้นหรือสิ่งนั้นไม่ขัดกับสิ่งที่ได้เคยเรียนรู้ หรือเคยมีประสบการณ์มาก่อน

สววัฒน์ วัฒนวงศ์ (2547) ได้ให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ อันเป็นแนวทางที่นักการศึกษาควรคำนึงถึงและใช้เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนรู้การฝึกอบรมของผู้ใหญ่ซึ่งผู้วิจัยสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ควรพิจารณาและให้ความสำคัญกับแรงจูงใจในการเรียน (Motivation to Learn) นั่นคือ บุคคลจะเรียนรู้ได้ดีถ้าหากมีความต้องการในการเรียนรู้สิ่งนั้น ๆ

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

3. ควรคำนึงถึงความต้องการในการเรียนของแต่ละบุคคลและรูปแบบของการเรียนรู้ (Learning Styles) ที่มีความหลากหลาย

4. ต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและประสบการณ์ (Experience) อันมีคุณค่า

5. ควรได้พิจารณาถึงการดูแลและให้ความสำคัญกับเนื้อหาและกิจกรรมในการเรียนรู้ (Learning Content and Activities)

6. ให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัญหาที่สอดคล้องกับความจริง (Realistic Problems) และการนำการเรียนรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหา

7. ต้องให้การเอาใจใส่กับการมีส่วนร่วมทั้งด้านสติปัญญาและทางด้านร่างกายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

8. ควรให้มีเวลาอย่างพอเพียงในการเรียนรู้โดยเฉพาะการเรียนรู้ข้อมูลใหม่ การฝึกทักษะใหม่ ๆ และการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

9. ให้โอกาสในการฝึกภาคปฏิบัติจนเกิดผลดี หรือการนำความรู้ไปประยุกต์ได้

10. ให้ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพหรือสมรรถภาพในการเรียนรู้ จนกระทั่งเขาได้เห็นถึงความก้าวหน้าว่าสามารถบรรลุเป้าหมายได้

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ สรุปได้ว่ารูปแบบการศึกษาสำหรับผู้ใหญ่ควรเป็นรูปแบบที่มีลักษณะเป็นกระบวนการไม่ใช่รูปแบบที่เป็นเพียงเนื้อหาเท่านั้น ด้วยเหตุนี้การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษาด้านการคิดสร้างสรรค์ ผู้สอน หรือผู้พัฒนาควรดำเนินการในลักษณะการเป็นผู้ให้คำปรึกษา หรือผู้แนะนำ ในลักษณะดังนี้

1. สร้างบรรยากาศและสัมพันธภาพที่ดี

2. จัดโครงสร้างหรือกลไกสำหรับการวางแผนการเรียนรู้ร่วมกัน

3. วิเคราะห์ความต้องการในการศึกษาเรียนรู้ของครู

4. กำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่สนองต่อความต้องการการเรียนรู้ของครู

5. ออกแบบประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้ของครู

6. ดำเนินการให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

7. ประเมินผลการเรียนรู้และวิเคราะห์ความต้องการเพื่อตรวจสอบ

การตอบสนองการพัฒนา

โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม

ความหมายของโปรแกรม

สุดาเรศ แจ่มเดชะศักดิ์ (2543) ให้ความหมายของโปรแกรมการสอนไว้ว่า คือ รายละเอียดของแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อมุ่งเน้นพัฒนาการเรียนรู้โดยทั่วไป หรือผู้เรียนที่มีคุณลักษณะพิเศษ เช่น เด็กที่มีความสามารถพิเศษ เด็กพิการ เด็กที่มีผลการเรียนต่ำ ให้ผู้เรียนนั้นได้รับการพัฒนาไปตามจุดมุ่งหมายหรือลักษณะของโปรแกรมที่วางไว้ เช่น การพัฒนาโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กพิเศษโปรแกรมพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) โปรแกรมการศึกษาทางอาชีพ โปรแกรมการเตรียมความพร้อมทางด้านอาชีพ เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่รายละเอียดของโปรแกรมเตรียมความพร้อมทางด้านอาชีพ เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่รายละเอียดของโปรแกรมจะประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย ลักษณะของโปรแกรม การคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโปรแกรม วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผล โปรแกรม

หรรษา สุขกาล (2543) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมไว้คือ แผนที่วางไว้เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติตามเป้าหมาย ภายใต้บริบทของสถาบัน

สุวิมล ว่องวานิช (2544) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพครู หมายถึง ระบบโครงสร้างที่กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ออกแบบมา เพื่อจุดมุ่งหมายเดียวกัน เพื่อการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานของครู

อุณา นพคุณ (2546) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมไว้คือ งานประจำที่มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และได้กล่าวถึงความแตกต่างกันของคำว่าโปรแกรมและโครงการไว้ว่าโปรแกรม คือ งานประจำที่มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ส่วนโครงการจะมีลักษณะที่เป็นงานเฉพาะกิจตามความจำเป็นในสังคมเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ แต่ถ้าหากโครงการมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาที่ยาวนานในกรณีเช่นนี้โครงการก็จะกลายเป็นโปรแกรม ดังนั้นระยะเวลาจึงจำเป็นในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนา ประเมินผล เพื่อการคงอยู่ของกิจกรรมเป็นปัจจัยที่สำคัญของโปรแกรม

ปริญญา มีสุข (2552) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพครู หมายถึง ระบบแผนโครงสร้างที่กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยเหลือครูให้ทำกิจกรรมกับเพื่อนร่วมงาน โดยทุกกิจกรรมล้วนมีแนวทางเพื่อจุดมุ่งหมายเดียวกันเพื่อการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานของครู

Boyle (1981) และ Boone (1992) ให้ความหมายของโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพ หมายถึง ผลของความร่วมมือระหว่างผู้เข้าร่วมโปรแกรมกับผู้พัฒนาโปรแกรมในการปฏิบัติกิจกรรม

ต่าง ๆ ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการ การวางแผน การสร้างแผนการจัดกิจกรรม การปฏิบัติการ การประชาสัมพันธ์การประเมินผล รายงานผล และความรับผิดชอบต่อโปรแกรม

องค์ประกอบโปรแกรม

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครูนั้น ไม่สามารถจะพัฒนาอย่างรวดเร็วได้ จึงเป็นต้องอาศัยเวลาในการพัฒนา ดังนั้น องค์ประกอบของโปรแกรมพัฒนาเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู จึงมีความสำคัญในการออกแบบให้มีความเหมาะสมมีรูปแบบและวิธีการที่จะสามารถพัฒนาเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครูให้ได้เกิดขึ้นตามเป้าหมายที่กำหนด โดยนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบโปรแกรมไว้ ดังนี้

Styles (1990) ได้กล่าวว่า กระบวนการพัฒนาโปรแกรมประกอบด้วย

- 1) การประเมินความต้องการ
- 2) ตั้งวัตถุประสงค์
- 3) การวางแผนตั้งทีมงาน
- 4) การพัฒนาบุคลากร
- 5) การประเมินผล
- 6) วิธีลงมือปฏิบัติ
- 7) การจัดการทรัพยากร
- 8) การประเมินสิ่งแวดล้อม

Bar และ Keating (1990) กล่าวถึงรูปแบบการพัฒนาโดยเสนอรูปแบบโปรแกรม 5 ขั้น เพื่อการพัฒนาโปรแกรม (Five-step Model for Program Development) ดังนี้

ขั้นที่ 1 การประเมิน (Assessment)

- 1.1 ประเมินความต้องการของนิสิตนักศึกษา
- 1.2 ประเมินสิ่งแวดล้อมสถาบัน
- 1.3 ประเมินทรัพยากร ได้แก่ บุคลากร เงิน และทรัพยากรทางกายภาพ

ขั้นที่ 2 การวางแผน (Planning)

- 2.1 การพัฒนาทีมวางแผน
- 2.2 กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์และการประเมินผล
- 2.3 เลือกวิธีปฏิบัติ
- 2.4 ฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กำหนดงบประมาณที่ต้องใช้
- 2.6 กำหนดเวลาสิ้นสุดโปรแกรม

ขั้นที่ 3 การปฏิบัติ (Implementation)

- 3.1 กำหนดความรับผิดชอบเช่นทักษะความสามารถและงานที่ต้องทำ
- 3.2 ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้
- 3.3 ประเมินผลกระบวนการ (Process) และประเมินผลผลิต (Product)

ขั้นที่ 4 ประเมินหลังจบโปรแกรม (Post-Assessment) ใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินกระบวนการและผลผลิตเพื่อการตัดสินใจอนาคตของโปรแกรม

ขั้นที่ 5 การตัดสินใจเชิงบริหาร (Administrative Decision) การตัดสินใจว่าจะดำเนินโปรแกรมต่อไปหรือยุติโปรแกรมหรือดัดแปลงปรับปรุง

Carolyn และคณะ (2013) ได้เสนอขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมไว้ดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม (Analyze the Training Need) เมื่อมีการพัฒนาโปรแกรมอบรมเพื่อพัฒนางาน ต้องคำนึงถึง อะไรคือความรู้ อะไรคือทักษะ และทัศนคติของผู้ที่รับการอบรมที่จะทำให้โปรแกรมการอบรมมีความสมบูรณ์ และให้สามารถเชื่อมโยงช่องว่างระหว่างผู้เข้ารับการอบรม นอกจากนี้ยังต้องมีการพิจารณาระยะเวลาของการฝึกอบรม พร้อมทั้งวิธีการ แนวโน้มที่ดีที่สุดที่ผู้เข้ารับการอบรมจะได้เรียนรู้และเครื่องมือหรือทรัพยากรที่มีให้คุณ

2. ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบโปรแกรมการอบรม (Design the Training Program) โดยจะต้องออกแบบให้อยู่บนพื้นฐานซึ่งเป็นผลจากขั้นตอนการวิเคราะห์ ขั้นตอนนี้ประกอบด้วย การระบุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งอธิบายในลักษณะที่สามารถวัดผู้เข้าฝึกอบรมได้ตามจุดประสงค์เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรม นอกจากนี้ยังต้องกำหนดวิธีการอบรมแสดงเป็นวิธีการฝึกอบรมให้ผู้เข้าอบรมได้เห็นชัดเจน อาจนำเสนอได้หลายวิธี เช่น โดยการสอนในห้องเรียน ทางออนไลน์ หรือใช้วิธีการผสมผสานทั้งสองแบบก็ได้ โดยการออกแบบในขั้นตอนนี้อาจสร้างเค้าร่างหรือเค้าโครงเนื้อเรื่องที่จะช่วยในการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม

3. ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม (Develop the Training Program) ในขั้นตอนการพัฒนาเป็นการใช้วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายและวัสดุอื่น ๆ ที่สร้างขึ้นในระหว่างขั้นตอนการออกแบบเพื่อพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม วัสดุนี้อาจรวมถึงส่วนประกอบของการฝึกอบรมออนไลน์และวัสดุสำหรับการฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในช่วงนี้ยังอาจจะพัฒนาวิธีการทดสอบการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการของผู้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับความรู้ทักษะหรือทัศนคติขึ้นอยู่กับการฝึกอบรม

4. ขั้นตอนที่ 4 การใช้โปรแกรมการฝึกอบรม (Implement the Training Program) ขั้นตอนการนำโปรแกรมไปใช้นี้บางครั้งเรียกว่าขั้นตอนการจัดส่งหรือขั้นตอนการส่งมอบ ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่จะต้องทำการการฝึกอบรมให้กับผู้เข้าร่วมฝึกอบรมไม่ว่าจะเป็นคำสั่งหรือการฝึกที่ใช้ทางออนไลน์ ในห้องเรียนหรือผ่านวิธีอื่น ๆ ครั้งแรกของการวิธีการฝึกอบรมหรือวิธีการสอนบางครั้งจะถูกเรียกว่า “การนำร่อง”

5. ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลโปรแกรมการฝึกอบรม (Evaluate the Training Program) ขั้นตอนการประเมินผลเป็นขั้นตอนที่สามารถตรวจสอบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ทักษะหรือทัศนคติ ตามที่ระบุเป้าหมายไว้ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ความจำเป็นในการ

ฝึกอบรม โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับในระหว่างขั้นตอนการประเมินผล สามารถทำการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมในการออกแบบการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมในครั้งต่อไปที่นำเสนอให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ธำรง บัวศรี (2542) กล่าวถึงองค์ประกอบหลักของโปรแกรม ออกเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ 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)

หรรษา สุขกาล (2543) ได้สรุปเกี่ยวกับองค์ประกอบของโปรแกรมการพัฒนาไว้ 3 ส่วนประกอบ 1) บริบท (Context) 2) เป้าหมาย (Goal) 3) แผนหรือวิธีปฏิบัติ (Plan or Method) ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 3 จะต้องมีความพอเหมาะและมีความพอดี เพื่อให้สามารถเกิดความสำเร็จในการพัฒนาได้

สุมิตรา พงศธร (2550) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของโปรแกรมประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย (Aims) เป้าหมาย (Goals) วัตถุประสงค์ (Objectives) เนื้อหาวิชา (Content) และ กิจกรรมการเรียนการสอน (Learning Activities) หัวใจของหลักสูตรอยู่ที่กิจกรรมการเรียนการสอน เพราะเป็นเรื่องของการหล่อหลอม กำหนดประสบการณ์การเรียนรู้และการศึกษาของผู้เรียน

ไท คำล้าน (2551) ได้พัฒนาโปรแกรมฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำทางสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ผลการพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมพบว่า โปรแกรมฝึกอบรมมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นผลเนื่องจากส่วนประกอบของโปรแกรม ได้แก่ จุดมุ่งหมาย กิจกรรม วิธีอบรม เนื้อหาสาระ รวมทั้งวิธีการประเมินผล ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดที่เกิดจากสภาพปัญหาและความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษาและปรับปรุงเนื้อหา และกิจกรรมให้สอดคล้องกับสภาพการณ์และนโยบายเร่งด่วนของหน่วยงานต้นสังกัด และสอดคล้องกับแนวทางในการประเมินคุณภาพการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

ยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์ (2553) ได้พัฒนาโปรแกรมการพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบสำคัญ 7 ประการ ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการ โครงสร้าง การวัดและประเมินผลโปรแกรม

จากการศึกษาองค์ประกอบของโปรแกรม สรุปได้ว่า องค์ประกอบของโปรแกรมประกอบไปด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาสาระ 4) วิธีการพัฒนา/แหล่งเรียนรู้ และ 5) การวัดผลและประเมินผล ปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 4 สัเคราะห์องค์ประกอบโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบของโปรแกรม	Knowles (1980)	Bar and Keating (1990)	Styles (1990)	Boone (1992)	House (1996)	Cafferella (2002)	เจนจิรา คงสุข (2540)	วิโรจน์ สารัตนะ (2550)	ปริญญา มีสุข (2557)	เชษฐา คำคดอง (2557)	ความถี่
1. การประเมินผล	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	7
2. วัตถุประสงค์			✓		✓	✓	✓		✓	✓	6
3. หลักการ						✓	✓	✓		✓	4
4. เนื้อหา							✓		✓	✓	3
5. รูปแบบ			✓	✓	✓						3
6. วิธีการพัฒนา								✓	✓	✓	3
7. ความหมาย							✓	✓			2
8. เป้าหมาย	✓				✓						2
รวม	2	1	3	2	3	2	4	4	4	5	

จากตารางการสังเคราะห์องค์ประกอบโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) วิธีการพัฒนา และ 5) การประเมินผล

ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม

Boone (1992) ได้เสนอว่า ในการพัฒนาโปรแกรมนักการศึกษาหรือนักพัฒนาโปรแกรมควรมีความเข้าใจพื้นฐาน หรือยอมรับข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม 5 ข้อ

1. การพัฒนาโปรแกรมเป็นความมุ่งหวังที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในตัวผู้เรียนไม่ว่าผู้เรียน จะเป็นรายบุคคล เป็นกลุ่มบุคคล หรือชุมชน การเปลี่ยนแปลงที่คาดหวังว่าจะเกิดจากผู้เรียน คือ ด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ ในระดับกลุ่ม หรือชุมชนการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นในชุมชน คือ วิธีการต่าง ๆ ในการประสานความต้องการและผลประโยชน์ของกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชน

2. การพัฒนาโปรแกรมเป็นเรื่องของการตัดสินใจ ดังนั้น นักพัฒนาโปรแกรมจะต้องเป็นการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้นว่า ในการวางโปรแกรมจะต้องให้บุคคลหรือตัวแทนของบุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนหรือบางขั้นตอน ตั้งแต่การวิเคราะห์กำหนดความต้องการของบุคคลและปัญหาชุมชน ตลอดจนถึงขั้นตอนการประเมินผลและเสนอรายงาน

3. การพัฒนาโปรแกรมเป็นหลักสำคัญในเรื่องการร่วมมือหรือการมีส่วนร่วมของผู้เข้ามารับบริการกับนักพัฒนาโปรแกรม ในการวิเคราะห์และกำหนดว่าอะไรคือความต้องการหรือปัญหาที่ต้องการแก้ การเลือกทรัพยากรและวิธีปฏิบัติงาน ตลอดจนถึงวิธีการประเมินที่เหมาะสมที่สุด

4. การพัฒนาโปรแกรมเป็นเรื่องของระบบและแนวคิด กล่าวคือ การพัฒนาโปรแกรมเป็นระบบใหญ่ ๆ ที่ประกอบด้วยแนวคิดต่าง ๆ ในระบบใหญ่นี้จะประกอบด้วยระบบย่อยอีก 3 ระบบ ที่มีแนวคิดที่ปฏิสัมพันธ์ต่อกัน สามารถจำแนกได้ดังนี้

4.1 ระบบการวางแผน

4.2 ระบบการสร้างและการนำโปรแกรมไปปฏิบัติ

4.3 ระบบการประเมินผลและความรับผิดชอบในการรายงานผล

5. การพัฒนาโปรแกรมเป็นวิธีการที่สำคัญวิธีการหนึ่งที่ต้องครั้นจะได้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ทำให้องค์กรมีความตื่นตัว ทันทต่อเหตุการณ์ และสามารถปรับปรุงองค์กรได้ในอนาคต

Caffarella (1994) ได้เสนอการวางแผนพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกโรงเรียนประกอบด้วย 9 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างข้อมูลพื้นฐานสำหรับกระบวนการวางแผน

ขั้นตอนที่ 2 การระบุแนวความคิดของโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 3 การจัดลำดับแนวความคิดของโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาวัตถุประสงค์ของโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 5 การเตรียมการสำหรับการถ่ายโอนความรู้

ขั้นตอนที่ 6 การสร้างแผนการประเมินผล

ขั้นตอนที่ 7 การออกแบบแผนการสอน

ขั้นตอนที่ 8 การประสานงานผู้สนับสนุน

ขั้นตอนที่ 9 การสื่อสารคุณค่าของโปรแกรม

สรุปได้ว่า การพัฒนาโปรแกรมต้องศึกษารายละเอียดของแนวทางการจัดประสบการณ์
จุดมุ่งหมาย องค์ประกอบ วิเคราะห์ปัญหาที่มีผลกระทบ ศึกษาแหล่งข้อมูลมีการวางแผนขั้นตอน
การพัฒนาและมีการประเมินโปรแกรม เพื่อตรวจสอบจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ และเป็นแนวทางในการช่วย
พัฒนาโปรแกรม ได้แก่ 1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน 2) การศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่
พึงประสงค์ 3) การพัฒนาโปรแกรมและเอกสารประกอบ 4) การนำโปรแกรมไปใช้ และ
5) การประเมินโปรแกรม

การประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม

เรวัตี ทรงเที่ยง (2548) ได้แบ่งการประเมินโปรแกรมออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. การประเมินคุณค่าของโปรแกรม โดยทำการประเมิน 1) คุณภาพของโปรแกรม
(Quality) ว่ามีคุณภาพหรือไม่ เนื้อหาสาระกิจกรรมหรือการปฏิบัติงานของผู้สอนเป็นอย่างไร
ความรู้สึกหรือปฏิกิริยาของผู้เข้าร่วมโปรแกรมเป็นอย่างไร 2) ประเมินความเหมาะสม (Suitability)
คือ โปรแกรมสามารถตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้เข้าร่วมและขององค์การ
หรือไม่ และมีระดับความยากง่ายอย่างไร 3) ประสิทธิภาพ (Effectiveness) คือ โปรแกรมประสบ
ความสำเร็จในเรื่องอะไร และบรรลุวัตถุประสงค์อย่างไร 4) ประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ ผลของ
โปรแกรมนั้นเหมาะสมกับทรัพยากรที่องค์กรและผู้เข้าร่วมโปรแกรมลงทุนให้หรือไม่ และ
5) ความสำคัญ (Importance) คือ โปรแกรมมีคุณค่าสำหรับผู้เข้าร่วมโปรแกรมและต่อองค์กร
หรือไม่

2. ประเมินผลการใช้โปรแกรม โดยที่จะคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของโปรแกรมเป็น
เกณฑ์ในการพิจารณาว่าโปรแกรมนี้สามารถส่งเสริมแรงจูงใจภายในเพื่อสร้างสัมพันธภาพในการ
ทำงานให้เพิ่มขึ้นหรือไม่ โดยจะประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรมและการเปลี่ยนแปลงของ
การพัฒนา

ไท คำล้าน (2551) ได้พัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำทาง
สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา โดยมีการนำประเด็นสำคัญในการอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรม
2. การวัดและเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการอบรม
3. การวัดเจตคติต่อภาวะผู้นำ

4. การศึกษาและเปรียบเทียบผลปฏิบัติงาน

5. การวัดพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนา

ยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์ (2553) ได้วัดและประเมินผลโปรแกรมพัฒนาพัฒนาครู
ผู้นำการจัดการเรียนตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยดำเนินการดังนี้

1. การวัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเป็นครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตาม
แนวทางปฏิรูปการศึกษา ดำเนินการทั้งก่อนและหลังการใช้โปรแกรมโดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้
ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งเป็นแบบปรนัย

2. การวัดเจตคติต่อการเป็นครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูป
การศึกษา ดำเนินการทั้งก่อนและหลังการพัฒนาตามโปรแกรม โดยใช้แบบวัดเจตคติต่อการเป็นครู
ผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. การวัดทักษะการเป็นครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการปฏิรูป
การศึกษา ดำเนินการพัฒนาตามโปรแกรม ระหว่างการพัฒนาตามโปรแกรม และหลังการพัฒนา
ตามโปรแกรม โดยใช้แบบประเมินทักษะการเป็นครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูป
การศึกษาขั้นพื้นฐาน และแบบประเมินตนเองในการเป็นครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูป
การศึกษาขั้นพื้นฐาน

สรุปว่า การประเมินโปรแกรม แบ่งเป็น 2 ส่วน 1) ประเมินรูปแบบของโปรแกรม
คือ ประเมินคุณภาพของโปรแกรม เช่น เนื้อหา รูปแบบในการจัดกิจกรรม ความเหมาะสม
ความพึงพอใจ และเป้าหมาย 2) ประเมินผลการใช้โปรแกรม คือ การประเมินผลการพัฒนาหลัง
การใช้โปรแกรม โดยอาจใช้แบบวัดหรือแบบทดสอบหลังการพัฒนา เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

อรุณ วัฒนกุล (2553) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย
เพื่อการสื่อสารในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัย
รัตนบัณฑิต ผลการวิจัยพบว่า 1. รูปแบบการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในการ
ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ประกอบด้วย
1) หลักการและเหตุผล 2) แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับหลักการระดมสมอง การคิดข้างเคียง ผังความคิด
การเรียนการสอน แบบร่วมมือเทคนิคเอสทีเอต 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบเพื่อให้นักเรียนที่เรียน
โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น 4) โครงสร้างของรูปแบบ ประกอบด้วย 3 ชั้น คือ
ชั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม ชั้นที่ 2 ชั้นกระบวนการเรียนการสอน คือ แบ่งกลุ่มละความสามารถ

ศึกษาเนื้อหา กิจกรรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ นำเสนอความคิด สรุบบทเรียน ชั้นที่ 3 การประเมินผลด้านความคิดสร้างสรรค์เรื่องการสื่อสาร และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญได้ค่าความสอดคล้องของรูปแบบการเรียนการสอนในระดับสูง ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต พบว่า การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์เรื่องการสื่อสาร และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเรื่องการสื่อสาร ภายหลังจากเรียนของนักศึกษาในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตอนที่ 3 นักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารโดยภาพรวมและในแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก สุนันท ภัคทีวุฒิ (2556) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมความคิดสร้างสรรค์

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบต้องเป็นสิ่งใหม่ ใช้การได้และมีความเหมาะสม ดังนี้ 1) ครูมีการจัดกิจกรรมที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) ครูมีการจัดกิจกรรมโดยปลูกเร้า และเสริมแรงนักเรียน 3) ครูมีการจัดกิจกรรมโดยใช้แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ 4) ครูมีการจัดกิจกรรมโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วม 5) ครูมีการจัดกิจกรรมโดยใช้สื่อและเทคโนโลยี 6) ครูมีการจัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับการดำเนินชีวิต 7) ครูมีการจัดกิจกรรมโดยใช้นวัตกรรมการสอน 8) ครูมีการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน และท้องถิ่น 9) ครูมีการจัดกิจกรรมที่ปลูกฝังคุณธรรม และ 10) ครูมีการจัดกิจกรรม โดยมีการวัดผลและประเมินผล ทั้งนี้ พบว่า ระดับความคิดเห็นต่อองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จากการสอบถามครูที่ได้รับรางวัลยอดเยี่ยมในการแข่งขันการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และนวัตกรรมครูในระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีระดับความคิดเห็นต่อองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า ครูและผู้เชี่ยวชาญมีระดับความคิดเห็นต่อองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกัน 2. โปรแกรมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย วิสัยทัศน์หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการของโปรแกรมพัฒนา มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นการเตรียมการ (Preparation) ประกอบด้วย กิจกรรม 1 : สำรวจประสบการณ์เดิม และกิจกรรม 2 : วางแผนร่วมกัน 2) ขั้นการบ่มเพาะ (Incubation) ประกอบด้วย กิจกรรม 3 : สร้างความรู้ความเข้าใจเพื่อให้เกิดความคิดรวบยอด 3) ขั้นการเห็นแจ้ง (Insight) ประกอบด้วย กิจกรรม 4 : ประยุกต์แนวคิดและกิจกรรม 5 : การนำไปปฏิบัติ 4) ขั้นการตรวจสอบ ประเมินค่า ประกอบด้วยกิจกรรม 6 :

การนิเทศติดตามผลและประเมินผลร่วมกัน และ 5) ขึ้นเสริมสร้างความเข้มแข็ง ประกอบด้วย กิจกรรม 7 : ให้อ้อมูลย้อนกลับและการเสริมแรง และกิจกรรม 8 : การสัมมนาเสริมสร้างความเข้มแข็ง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน พบว่า โปรแกรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาที่สร้างขึ้น โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า โปรแกรมพัฒนามีความเหมาะสมมากที่สุด ในหัวข้อโปรแกรมพัฒนามีการจัดลำดับขั้นตอนการพัฒนาสอดคล้องสัมพันธ์และส่งเสริมซึ่งกันและกัน โปรแกรมพัฒนามีการกิจกรรมการพัฒนาในแต่ละขั้นตอนจัดอย่างเป็นลำดับเหมาะสม และโปรแกรมพัฒนามีการกำหนดขั้นตอนของรูปแบบการอบรมมีความสมบูรณ์ครอบคลุมความจำเป็นของการพัฒนาที่ดี ส่วนหัวข้ออื่นๆ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ส่วนผลการทดลองใช้โปรแกรมพัฒนากับกลุ่มเล็ก พบว่า โปรแกรมพัฒนานี้ มีประสิทธิภาพ 83.28/80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ 3. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ครูมีคะแนนด้านความรู้ความเข้าใจด้านทักษะการจัดกิจกรรมและด้านเจตคติเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา หลังใช้โปรแกรมพัฒนาสูงกว่าก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อประเมินความพึงพอใจของครูต่อโปรแกรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ โปรแกรมพัฒนามีความชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนา และโปรแกรมพัฒนามีเนื้อหาสาระครอบคลุมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ส่วนหัวข้ออื่น ๆ ครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

อรุณี ศรีวงษ์ชัย (2557) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ผลการวิจัยพบว่า ระยะเวลาที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและเงื่อนไขด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน พบว่า ครูผู้สอนในโรงเรียนที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ยังไม่ได้ให้ความสำคัญในด้านการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ให้ประสบผลสำเร็จ และนักเรียนส่วนมากยังไม่ได้รับการสนับสนุนให้เรียนรู้ตามกรอบแนวทางการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์อย่างสร้างสรรค์ที่มีประสิทธิภาพ จึงส่งผลให้ผู้เรียนต้องมีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับที่ต้องการพัฒนาให้สูงขึ้น รวมทั้งกิจกรรมที่ครูจัดให้นักเรียนยังไม่ลุ่มลึกพอที่จะเชื่อมโยงไปสู่การคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ให้บรรลุผล อาจเป็นเพราะว่าครูยังให้ความสำคัญกับความสามารถในการค้นหาคำตอบของผู้เรียนที่ถูกต้อง ไม่ได้สนับสนุนและเปิดโอกาสให้คิดหาแนวทางหรือแบบแผนการค้นหาคำตอบที่แตกต่างหลากหลายด้วยวิธีการแบบใหม่ ระยะเวลาที่ 2 การสร้างและทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้

คณิตศาสตร์เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ประกอบด้วย 1) หลักการ แนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 4) ระบบสังคม 5) หลักการตอบสนอง 6) ระบบสนับสนุน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีสนับสนุน ได้แก่ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) กลวิธีเมตาคอกนิชัน (Metacognition Strategies) กลวิธีการแก้ปัญหา (Problem Solving) แนวคิดการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Approach) และจิตวิทยาการเรียนรู้ กลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt Learning Psychology) ทั้งนี้ได้สังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ขั้นสร้างความสนใจและเชื่อมโยงประสบการณ์พื้นฐาน (Engagement and Connection with Previous Experiences) 2) ขั้นเผชิญปัญหาและบ่มเพาะความคิด (Problem Confrontation and Thought Incubation) 3) ขั้นวิเคราะห์ทางเลือกและค้นหาคำตอบ (Analysis of Alternatives and Investigation for Solution) 4) ขั้นประยุกต์และปรับแบบแผนการคิด (Application and Reorganizing Pattern of Thought) 5) ขั้นสรุปและประเมินแบบแผนการคิดสร้างสรรค์ (Conclusion and Evaluation on Creative Pattern) ระยะเวลา 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า 1) ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนเมื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพผลลัพธ์จากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 75.75/76.25 และเมื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพผลลัพธ์จากคะแนนความคิดสร้างสรรค์ มีค่าเท่ากับ 75.75/61.67 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วรภรณ์ บุญเจียม (2559) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้การคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูระดับประถมศึกษา ได้แก่ ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3 องค์ประกอบ 12 ตัวบ่งชี้ และคุณลักษณะของครูระดับประถมศึกษาที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6 องค์ประกอบ 24 ตัวบ่งชี้ 2. สภาพปัจจุบันการคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูระดับประถมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์การคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูระดับประถมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูระดับประถมศึกษา โดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย คือ ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูระดับประถมศึกษา และคุณลักษณะของครูระดับประถมศึกษาที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้วิธีการพัฒนา ได้แก่ การฝึกอบรม การศึกษาด้วยตนเอง การศึกษาดูงาน การบูรณาการแบบสอดแทรกกับการปฏิบัติงาน และการนิเทศ ติดตามแบบมีส่วนร่วม 3. โปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีองค์ประกอบ

ของโปรแกรม คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา ประกอบด้วย 2 โมดูล คือ โมดูล 1 ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูระดับประถมศึกษา และโมดูล 2 คุณลักษณะของครูระดับประถมศึกษาที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4) กิจกรรมการพัฒนา 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การเตรียมความพร้อม ส่วนที่ 2 การฝึกอบรม ส่วนที่ 3 การบูรณาการแบบสอดแทรกกับการปฏิบัติงาน และส่วนที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา และ 5) การวัดและประเมินผล ก่อนการพัฒนา ระหว่างการพัฒนา และหลังการพัฒนา โดยใช้เวลาในการพัฒนา จำนวน 84 ชั่วโมง

4. ผลการนำโปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้

1) ครูระดับศึกษามีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมก่อน การพัฒนาได้คะแนนร้อยละ 52.23 หลังการพัฒนาได้คะแนนร้อยละ 85.24 พบว่าคะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งโดยรวมและรายด้าน และผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ทุกคน 2) ผลการประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งโดยรวมและรายด้านก่อนพัฒนาอยู่ในระดับดี ส่วนหลังพัฒนาโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก 3) ผลการประเมินระดับความพึงพอใจโปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ศรียรรณ ฉัตรสุริยวงศ์ (2559) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง กระบวนทัศน์การจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุมชนเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการวิจัย พบว่า กระบวนทัศน์การจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีชื่อว่า “CLTE” มีองค์ประกอบหลักที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ 4 ด้านที่ต้องคำนึงถึงประกอบด้วย 1) ชุมชน (Community based) 2) การจัดการเรียนรู้ (Learning) 3) เทคโนโลยี (Technology) และ 4) การประเมินผล (Evaluation) กระบวนทัศน์การจัดการเรียนรู้มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการเป็นการเรียนรู้บนฐานของชุมชน โดยคำนึงถึงองค์ประกอบ 4 ด้าน CLTE ได้แก่ ชุมชน การจัดการเรียนรู้ เทคโนโลยี และการประเมินผล โดยจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน PSRA Model ซึ่งผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติจริงและแก้ปัญหาที่พบในชุมชนด้วยการเรียนรู้ที่หลากหลายและได้ชิ้นงานที่สร้างสรรค์ 2) วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา 3) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ PSRA Model ประกอบด้วย (1) ขั้นเตรียมความพร้อม (Preparing = P) (2) ขั้นกลยุทธ์การเรียนรู้ (Strategies = S) (3) ขั้นสู่ผลสะท้อนคิด (Reflection : R) (4) ขั้นประเมินประสิทธิผล (Assessing = A) 4) การวัดและประเมินผล ประเมินภาพรวมของกระบวนทัศน์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน จากการสะท้อนคิดของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย และ 5) เงื่อนไขในการนำกระบวนทัศน์ไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ ดังนี้ (1) ชุมชนให้การส่งเสริม สนับสนุนและมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน (2) ผู้เรียนลงพื้นที่ในชุมชนเพื่อเก็บข้อมูลด้วย

ตนเองฝึกการคิดและการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริงที่พบในชุมชน และ (3) การยืดหยุ่นเวลาในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับกิจกรรมนอกห้องเรียนโดย พบว่า กระบวนทัศน์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.20/83.50

รัตมณี เสนิกายูจน์ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นความรู้ การตรวจสอบ สร้างความเข้าใจ ขั้นที่ 2 ขั้นประยุกต์ใช้ ฝึกวิธีการโดยอิสระ ขั้นที่ 3 ขั้นวิเคราะห์ เปรียบเทียบประเมินค่า ขั้นที่ 4 ขั้นคิดสร้างสรรค์ความสามารถในการออกแบบ วางแผน ผลจากการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์หลังจากการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ไปใช้พบว่า รูปแบบการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ผลการวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์หลังจากการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในครั้งนี้อาจกล่าวได้ว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ดังกล่าวมีประสิทธิภาพ จึงเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ อีกรูปแบบหนึ่งที่น่าไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้

ธารทิพย์ ช้วนา (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เชิงผลิตภาพทางการศึกษา: สู่ยุคการศึกษาไทยแลนด์ 4.0 ผลการศึกษา พบว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อทุกคนและสังคมเป็นอย่างยิ่ง จึงจำเป็นที่จะต้องดำเนินการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมใหม่ การเตรียมความพร้อมของการจัดการศึกษาไทยแลนด์ 4.0 การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เชิงผลิตภาพทางการศึกษา: สู่ยุคการศึกษาไทยแลนด์ 4.0 ผู้เขียนได้สังเคราะห์แนวคิด และทฤษฎีมาเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ คือ CREATIVES MODEL แบ่งเป็น 3 ขั้น 1) การเตรียมการสอน ด้วยกิจกรรม C = Cognition การทำให้ตระหนักรับรู้บูรณาการกับการบริหารสมอง เพื่อเตรียมความพร้อม 2) การดำเนินการสอน ด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ การสะท้อนความคิด เพื่อตอบสนองสิ่งเร้าบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอน การร่วมกันคิดอย่างละเอียดลออ การประเมินผลงาน โดยเชื่อมโยงกับทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่ระบุในทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 การคิดเชื่อมโยงเพื่อให้เกิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง การสร้างผลงานใหม่ ชิ้นงานใหม่ ผลิตภาพทางการศึกษาที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาไทยแลนด์ 4.0 3) การวัดผลประเมินผล และเชื่อมโยงประยุกต์ใช้ ด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่ การประเมินผลด้านค่านิยม ความพึงพอใจ

การประเมินชิ้นงานโดยการจัดนิทรรศการแสดงผลงาน และ การตอบแทนและการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม

พุทธชาติ ภูจอมจิต (2562) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของครูโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบหลักของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีจำนวน 4 องค์ประกอบหลัก 12 องค์ประกอบย่อย คือ 1) การมีวิสัยทัศน์ (Vision) มี 3 องค์ประกอบย่อย คือ การมีความมุ่งมั่น การมีความท้าทาย การมีเป้าหมาย 2) การมีจินตนาการ (Imagination) มี 3 องค์ประกอบย่อย คือ การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การมีอารมณ์ขันในการทำงาน การมีสติปัญญาไหวพริบ 3) การมีความยืดหยุ่น (Flexibility) มี 3 องค์ประกอบย่อย คือ การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ การคิดนอกกรอบไม่ตกอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์เดิม การคิดอิสระ 4) การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ มี 3 องค์ประกอบย่อย คือ การปฏิบัติเชิงสะท้อนผล การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การปรับปรุงแก้ไข

นภัส ศรีเจริญประมง (2562) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักศึกษาวิชาชีพครู ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการคิดของกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการคิดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง นักศึกษาวิชาชีพครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับมาก

ลำยวน ไวกา (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผลการศึกษาพบว่า การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 มี 4 องค์ประกอบ 12 ตัวชี้วัด มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และสภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา พบว่า โปรแกรมพัฒนา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และความเป็นไปได้ของโปรแกรมอยู่ในระดับมากที่สุด

ประพันธ์ ชันโมล (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสำหรับครู ระดับมัธยมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สำหรับ

ระดับมัธยมศึกษามีองค์ประกอบสมบูรณ์ 7 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) จุดหมาย 3) สมรรถนะ การประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน 4) สารที่ใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะการประเมิน การอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน 5) กิจกรรมเสริมสร้างสมรรถนะการประเมินการอ่านคติวิเคราะห์ และเขียน 6) สื่อการเรียนรู้ 7) การวัดและประเมินผล มีผลการประเมินโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 หลักการ องค์ประกอบที่ 2 จุดหมาย องค์ประกอบที่ 3 สมรรถนะ การประเมินการ อ่านคติวิเคราะห์และเขียนสำหรับครู องค์ประกอบที่ 6 ด้านสื่อการเรียนรู้ องค์ประกอบที่ 7 ด้านการ วัดผลและประเมินผล และมีระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก จำนวน 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 4 และองค์ประกอบที่ 5 แสดงว่าผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสี่กลุ่ม มีความคิดเห็นสอดคล้องกัน

สุพัทธา พลจันทร์ (2564) ได้ทำการศึกษาเรื่อง โปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ผลการวิจัย พบว่า ความคิดเห็นผู้บริหารและครูต่อสภาพปัจจุบันและ สภาพที่พึงประสงค์การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน คือ ขั้นการนำความคิดใหม่มา สร้างสรรค์งาน รองลงมาคือ ขั้นนำ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือขั้นการสร้างอุปมาแบบตรง สำหรับสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ผลการวิเคราะห์พัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิด สร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทั้ง 5 ส่วน ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) วิธีการพัฒนา 5) การประเมินผล และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

งานวิจัยต่างประเทศ

Williams (2007) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน เพื่อสนับสนุนการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ซึ่งทำการทดลองกับนักเรียนเกรด 5 จำนวน 22 คน ในโรงเรียนประถมศึกษา ประเทศออสเตรเลีย ด้วยการศึกษาด้านปริมาณความถี่ของการคิดทาง คณิตศาสตร์แบบสร้างสรรค์ โดยออกแบบกิจกรรมการเรียนเพื่อสร้างสรรค์ความคิดรวบยอด ผ่านกระบวนการการคิดที่ซับซ้อนตามลักษณะธรรมชาติของผู้เรียน ในรูปแบบกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 3-4 คน ที่ผู้วิจัยและครูผู้สอนเป็นผู้จัดกลุ่มนักเรียน โดยจัดให้นักเรียนที่คุ้นเคยกันและทำงานด้วยกัน ได้ผลดีมาเข้ากลุ่มเดียวกัน เพื่อทำกิจกรรมด้วยวิธีการคิดที่ซับซ้อน ประกอบด้วยกิจกรรมที่จัดให้

ผู้เรียน 6 กิจกรรม ได้แก่ (1) การมองเหตุการณ์ปฏิบัติในด้านบวก (Enacting Optimism) เป็นการคาดหวังจากเหตุการณ์ในด้านดีของผู้เรียน (2) การระบุจำแนกความซับซ้อนของเหตุการณ์ (Identifying Complexity) เป็นการจัดและนำเสนอโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดพิจารณาทำความเข้าใจประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องโดยตรงและประเด็นข้างเคียงแบบซับซ้อน เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์พร้อมยกตัวอย่าง ในการตัดสินใจลงความเห็นในแบบรูปหรือวิธีการสำหรับนำไปใช้ในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องโดยกระตุ้นให้เลือกใช้ภาษาที่ง่ายเหมาะกับผู้เรียน (3) การวางแผนที่แยบยลด้านการรู้จักด้วยตนเอง (Maneuvering Cognitive Autonomy) เป็นกิจกรรมการเสนอความคิดของนักเรียนในกลุ่มเพื่อสร้างประเด็นความคิดใหม่จากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล สำหรับนำไปใช้ปฏิบัติและแก้ปัญหาให้บรรลุผล (4) การใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์เพื่อให้ความสำคัญกับการออกแบบหรือคิดทำสิ่งที่แปลกใหม่ พร้อมทั้งแสดงให้เห็นในรูปแบบในลักษณะที่แตกต่างหรือเปลี่ยนไปจากเดิมทุกครั้ง ซึ่งเป็นการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในงานที่เกี่ยวข้องด้วยตนเอง (5) โนม์นำวกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจและสำรวจตนเอง เพื่อใช้การคิดอย่างสร้างสรรค์ ด้วยเงื่อนไขที่เป็นไปตามธรรมชาติของผู้เรียน โดยไม่ต้องมีเงื่อนไขจากครูผู้สอนชี้แนะ (6) การใช้คำถามเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ และการค้นหาความรู้ในระยะต่อไป ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสังเกต บันทึกพฤติกรรม การเรียน การปฏิบัติกิจกรรมและการสัมภาษณ์ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีพัฒนาการด้านคุณภาพในการคิดและการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่สามารถนำพาผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ได้ตามที่มุ่งหวัง

Sriraman (2008) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของการคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ซึ่งมีความเชื่อว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์เป็นพัฒนาการทางคณิตศาสตร์โดยภาพรวม ขณะที่ข้อมูลผลการศึกษาด้านคณิตศาสตร์เห็นว่าเงื่อนไขดังกล่าวมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน จึงได้นำวิธีการของนักคณิตศาสตร์มาใช้ประกอบการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อการสะท้อนกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์เกี่ยวข้องกับการคิดสร้างสรรค์ โดยนำหลักการอุปนัยมาช่วยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์และพิสูจน์ทฤษฎีตามสมมติฐาน ซึ่งผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า กระบวนการสร้างสรรค์ของนักคณิตศาสตร์ที่ใช้ขั้นตอนของรูปแบบตามทฤษฎีเกสตัลท์ ได้แก่ การเตรียมการ (Preparation) การบ่มเพาะการคิด (Incubation) การสร้างความเข้าใจปัญหา (Illumination) และการพิสูจน์ตรวจสอบ (Verification) และผลการวิจัยพบว่า การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การคิดจินตนาการ การค้นหาคำตอบตามขั้นตอน การคิดด้วยสัญชาตญาณ และการพิสูจน์คำตอบเป็นคุณลักษณะการคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ โดยสรุปรูปแบบการคิดสร้างสรรค์ที่นำมาใช้ตามกรอบแนวคิดทางจิตวิทยาซึ่งได้รับการศึกษาทบทวนและสามารถนำมาใช้อธิบายความหมายคุณลักษณะของการคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ได้

Jeon (2008) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลการคิดแบบอเนกนัย ความรู้หลัก และความสนใจในการแสดงออกแบบสร้างสรรค์ด้านคณิตศาสตร์และศิลปะ เนื่องจากในอดีตที่ผ่านมา มีความเชื่อว่าการคิดแบบอเนกนัย (Divergent Thinking) ไม่สามารถส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ดังนั้น ความรู้และทักษะการเรียนรู้จึงยังมีความสำคัญมากกว่าการคิดสร้างสรรค์ ประกอบกับการศึกษาวิจัยในระยะที่ผ่านมาไม่ค่อยสนใจศึกษาผลการเรียนด้านความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นผลจากการใช้แรงจูงใจและการคิดแบบอเนกนัยของผู้เรียนประกอบการเรียน การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนด้านความรู้หลัก การคิดอเนกนัยและความสนใจของบุคคลหรือความสนใจในสถานการณ์ ที่มีความสัมพันธ์กับการแสดงออกแบบสร้างสรรค์ในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาศิลปะ โดยศึกษากับนักเรียนเกรด 8 จำนวน 221 คน จากโรงเรียนภาครัฐในเกาหลี 2 โรงเรียน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนเป็นผลเนื่องมาจากความสนใจของผู้เรียนทั้งสองมิติ การคิดอย่างหลากหลายหรือคิดแบบอเนกนัยมีผลต่อการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์และศิลปะ ขณะที่แบบความสนใจของผู้เรียนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลด้านการคิดสร้างสรรค์ ยกเว้นความสนใจในสถานการณ์เพียงด้านเดียวที่มีผลต่อพฤติกรรมอย่างสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน

Hall (2009) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบความสามารถการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่จำแนกตามเพศและระดับชั้น โดยมุ่งศึกษาเพื่ออธิบายว่า เพศ ระดับชั้น และระดับความคิดสร้างสรรค์มีผลต่อการใช้กลวิธีแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างไร เมื่อใช้สถานการณ์ปัญหาคณิตศาสตร์ที่ยากและซับซ้อน ซึ่งระดับความยากและซับซ้อนของปัญหาคณิตศาสตร์จะกำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และระดับความเข้าใจในวิธีการแก้ปัญหาตั้งกล่าวของผู้เรียน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนเกรด 6 และเกรด 7 ในรัฐเทนเนสซีตอนกลาง จำนวน 170 คน โดยจัดออกเป็น 4 กลุ่ม ตามห้องเรียนที่จัดของแต่ละโรงเรียน และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามเงื่อนไขตัวแปรอิสระนาน 4 สัปดาห์ ซึ่งใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง ภายหลังจากจัดเก็บข้อมูลได้วิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบวัตถุประสงค์ และพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้วิธีการแก้ปัญหาที่มีจำนวนคำตอบและมีเนื้อหาซับซ้อนทั้งในเกรด 6 และเกรด 7 ไม่มีนัยสำคัญของความแตกต่างด้านความสามารถ การแก้ปัญหาระหว่างกลุ่มนักเรียนเกรด 6 และเกรด 7 ตามเงื่อนไขระดับความยากในการแก้ปัญหาและจำนวนคำตอบด้านวิธีการปัญหา แต่เมื่อเปรียบเทียบความสามารถการแก้ปัญหาของนักเรียนระหว่างเพศชายและหญิงในแต่ละระดับชั้น พบว่า นักเรียนหญิงเกรด 6 มีความสามารถคิดแก้ปัญหาด้านจำนวนคำตอบของปัญหาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนชาย ส่วนนักเรียนเกรด 7 จะไม่ปรากฏความแตกต่างด้านจำนวนคำตอบของปัญหาคณิตศาสตร์ระหว่างเพศชายและหญิงในเกรด 7 นอกจากนี้ยังพบว่า ไม่ปรากฏความสัมพันธ์ระหว่างระดับความยากซับซ้อนของวิธีการแก้ปัญหากับกลุ่มเพศในแต่ละระดับชั้น

อีกทั้งไม่ปรากฏความสัมพันธ์กันระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์กับจำนวนคำตอบของปัญหาหรือความยากของวิธีแก้ปัญห

Oksuz (2009) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวข้องขององค์ความรู้หลักทางคณิตศาสตร์และความสามารถด้านการวิเคราะห์กับการหยั่งรู้ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ โดยผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือจัดเก็บข้อมูลที่ประกอบด้วย แบบทดสอบด้านจิตคณิตศาสตร์ 3 ด้าน สำหรับใช้ทดสอบความรู้และการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดการหยั่งรู้ในปัญหา จำนวน 9 ข้อ เพื่อใช้จัดเก็บข้อมูลกลุ่มผู้ร่วมวิจัยในด้านความรู้ทางคณิตศาสตร์ ความสามารถด้านการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์และแบบวัดความสามารถด้านการหยั่งรู้ กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาทางการศึกษาคณิตศาสตร์สังกัดภาควิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 56 คน และในสาขาวิชาอื่นอีก 190 คน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความรู้หลักทางคณิตศาสตร์ช่วยสนับสนุนด้านการหยั่งรู้ในการแก้ปัญหของนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขณะที่ความสามารถการคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์จะไม่สนับสนุนด้านการหยั่งรู้ในการแก้ปัญหทางคณิตศาสตร์ นอกจากนี้ยังพบว่า องค์ความรู้หลักวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาสามารถส่งผลต่อการคิดสร้างสรรค์ด้านการหยั่งรู้เพื่อแก้ปัญหทางคณิตศาสตร์อีกด้วย

Yuan (2009) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาคณิตศาสตร์สร้างสรรค์และการเผชิญปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจีนและสหรัฐอเมริกา ซึ่งในระยะเวลาที่ผ่านมา มีการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนด้านการคิดสร้างสรรค์และพบว่า นักเรียนในสหรัฐอเมริกา มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนในจีน ขณะที่นักเรียนในจีนจะมีความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ดีกว่านักเรียนในอเมริกา ประกอบกับมีการวิจัยศึกษาในเชิงเปรียบเทียบการคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของกลุ่มนักเรียนน้อยมาก โดยจะศึกษาเปรียบเทียบผลการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ด้วยวิธีการทั่วไป หรือการเผชิญปัญหาทางคณิตศาสตร์ถึงแม้มีผลการศึกษานับสนับสนุนว่าการแก้ปัญหามีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ แต่ก็ยังไม่มีความชัดเจนที่ชัดเจน การเปรียบเทียบการคิดของนักเรียนในสองประเทศดังกล่าวส่วนมากจะเปรียบเทียบในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการเสนอปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจีน จำนวน 2 กลุ่ม จากกลุ่ม Shanghai และกลุ่ม Jiaozhou เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในอเมริกา จำนวน 1 กลุ่ม โดยมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการนำเสนอปัญหาคณิตศาสตร์ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่ม Jiaozhou มีความสามารถในการนำเสนอปัญหาคณิตศาสตร์สูงกว่าอีกสองกลุ่ม ขณะที่นักเรียนทั้งสามกลุ่มมีการคิดสร้างสรรค์ด้านการใช้รูปภาพใกล้เคียงกัน แต่กลุ่มนักเรียนจากอเมริกามีการคิดสร้างสรรค์ด้านถ้อยคำภาษาสูงกว่าอีกสองกลุ่ม นอกจากนี้ยังพบว่าความคิดสร้างสรรค์และ

การนำเสนอปัญหาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์พบว่า นักเรียนกลุ่ม Jiaozhou มีระดับสูงกว่าอีกสองกลุ่ม

Lin (2010) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์แบบแผนคุณลักษณะความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในไต้หวัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะด้านความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ และเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนที่มีแบบแผนการคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์สูง กลาง และต่ำ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนเกรด 5-6 ในโรงเรียนประถมศึกษาในไต้หวัน 2 โรงเรียน จำนวน 409 คน คุณลักษณะด้านความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์จะจัดเก็บด้วยเครื่องมือวัดคุณลักษณะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ แบบทดสอบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ชุดการประเมินการคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบสอบถามด้านกระบวนการของครอบครัว จากนั้นนำข้อมูลผลที่จัดเก็บได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน โดยใช้คุณลักษณะความสามารถการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์อย่างสร้างสรรค์ตามกรอบแนวคิดของรูปแบบระบบการเคลื่อนไหวของ Cho (Cho's Dynamic System Model) ซึ่งเป็นความสามารถทั้งทางตรงและทางอ้อมในการแก้ปัญหาที่มีผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์อย่างสร้างสรรค์ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า การคิดสร้างสรรค์มีร่องรอยหลักฐานที่แสดงถึงความสามารถทั้งในมิติของพระหัตถ์ และด้านคุณลักษณะสำคัญเฉพาะ ข้อมูลผลการวิจัยยังแสดงถึงแบบแผนการเขียนความเรียงอธิบายปัญหาและวิธีการหรือช่องทางที่นักเรียนนำมาใช้มีความแตกต่างกัน 3 ลักษณะ ได้ส่งผลต่อความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

Manuel (2010) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเสริมสร้างการคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา ซึ่งในระยะเวลาที่ผ่านมาผลการวิจัยสนับสนุนค่อนข้างมาก โดยใช้การแก้ปัญหาแบบปลายเปิด (Open-ended problem) เพื่อเสริมสร้างความท้าทายด้านความรู้คิดของผู้เรียนในการพัฒนาวิธีการคิดที่แตกต่าง และการใช้กลวิธีการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ผ่านสังคมการเรียนรู้ในการอธิบายคำตอบของการแก้ปัญหาแบบเปิดทางเลือกจากกลุ่มผู้เรียนด้วยการเสนอความเห็นวิธีการแก้ปัญหาผ่านเว็บไซต์ประกอบการเสนอประเด็นปัญหาและวิธีการค้นหาคำตอบที่น่าสนใจ โดยที่ผู้วิจัยได้กำหนดเงื่อนไขการแก้ปัญหาไว้สองประการ ได้แก่ การนำเสนอปัญหาที่น่าสนใจผ่านเว็บไซต์และการเสนอวิธีการแก้ปัญหาเพื่อค้นหาคำตอบที่มีคุณค่า โดยใช้การสุ่มปัญหาทางคณิตศาสตร์ จำนวน 50 ปัญหา เพื่อนำเสนอแก่ผู้เรียนทางเว็บไซต์ตามกรอบการคิดสร้างสรรค์ของคำตอบด้านการคิดคล่อง (Fluency) การคิดยืดหยุ่น (Flexibility) และการคิดริเริ่ม (Originality) แล้วทำการทดสอบความสัมพันธ์ของลักษณะคำตอบปัญหาคณิตศาสตร์กับเงื่อนไขโครงสร้างด้าน

ความคิดสร้างสรรค์ด้วยไคสแควร์ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนเสนอประเด็นคำตอบของปัญหาในลักษณะที่สร้างสรรค์และแปลกใหม่ (Original Solutions) และสามารถช่วยเสริมสร้างการคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มผู้เรียนผ่านการเสนอแนะหรือคำแนะนำในวิธีการคิดหาคำตอบจากปัญหาคณิตศาสตร์ร่วมกัน

Yilin (2010) ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อวิเคราะห์แบบแผนคุณลักษณะด้านความสามารถการแก้ปัญหาแบบสร้างสรรค์ของกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในไต้หวัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์กับความสามารถการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์อย่างสร้างสรรค์ ซึ่งจำแนกนักเรียนเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับความสามารถการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์แบบสร้างสรรค์ เก่ง ปานกลาง และต่ำ เพื่อเปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนระหว่างกลุ่มด้วย ผู้วิจัยนำคะแนนความสามารถการแก้ปัญหาของนักเรียนไปเปรียบเทียบกับคะแนน 4 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และกระบวนการทางครอบครัว ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์คะแนนแบบแผนความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ได้แก่ คะแนนความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่นิยามครอบคลุมความสามารถทั้งทางตรงและทางอ้อม การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดกรอบความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วย ความสามารถที่มีร่องรอยหลักฐานอ้างอิงหลายมิติ และพบว่าการคิดมีแบบแผนที่แตกต่างกัน จำนวน 3 แบบ ที่เป็นองค์ประกอบด้านคุณลักษณะและขอบข่ายผลของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ได้แก่ ผลด้านความคงเส้นคงวภายในที่ดี ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่ดีและความเที่ยงตรงในการจำแนกสิ่งที่ไม่มีความหมายออกไป ซึ่งคะแนนความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในมิติย่อยมีความสัมพันธ์กับความสามารถด้านอื่นอย่างน้อยสำคัญทางสถิติ ขณะที่กลุ่มตัวอย่างยังได้รับข้อจำกัดด้านการเป็นนักเรียนกลุ่มเป้าหมายในไต้หวันยุคปัจจุบัน เพื่ออ้างอิงผลการวิจัยไปใช้อธิบายความสามารถการแก้ปัญหาของนักเรียนกลุ่มอื่น

Abdul และคณะ (2012) ได้วิจัยเรื่อง Training & Development Practices in National Bank of Pakistan พบว่า วิธีการพัฒนาพนักงานธนาคารของ NBP. ใช้วิธีการพัฒนาดังนี้ การประชุมปฏิบัติการ (Attending Workshops), การสัมมนา (Seminars), On the job Training, Formal Training, Coaching, Counseling หลากหลายวิธีรวมกัน เพื่อให้พนักงานได้เรียนรู้วิธีปฏิบัติที่ส่งเสริมความสำเร็จขององค์กร

Nargis (2013) ได้วิจัยเรื่อง Teachers Training and Technology Enhanced Learning of 21st Century Students. โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของโรงเรียนชายแดนสำหรับการอบรมตามความต้องการของครูเกี่ยวกับแนวทางใหม่ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้การอบรมสมรรถนะทักษะระดับวิทยาลัยที่เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์หญิง ของ Khyber Pukhtoonkhwa กับการช่วยเหลือของรัฐบาลท้องถิ่น การดำเนินการประกอบด้วย 40 ผู้ช่วยศาสตราจารย์จากจังหวัด

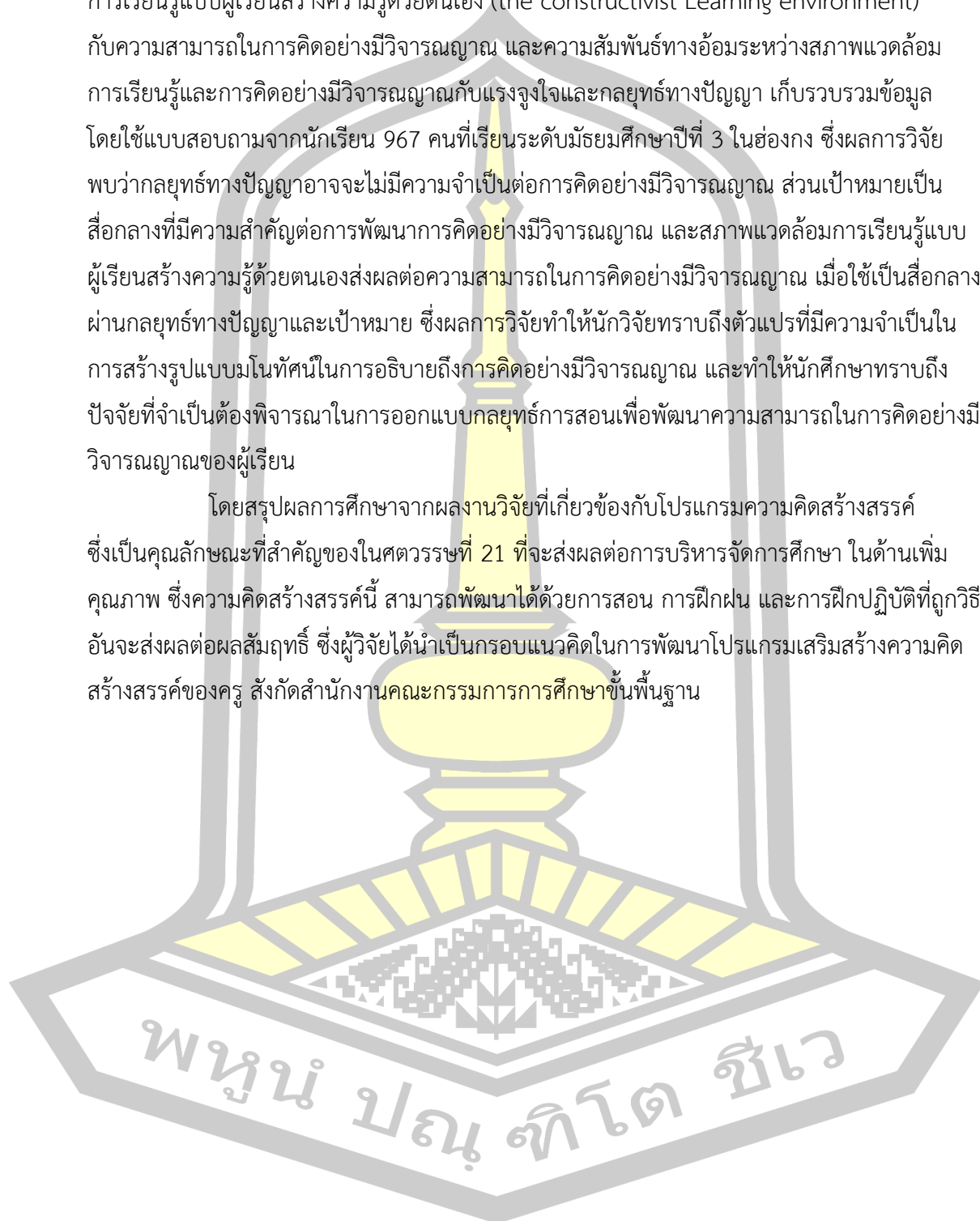
ทั้งหมดของ Khyber Pukhtoonkhwa เป็นการศึกษาโดยการสำรวจข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินผลการปฏิบัติงานของโรงเรียนชายแดนในการส่งเสริมครูมืออาชีพด้วยการอบรมเกี่ยวกับสมรรถนะทักษะในศตวรรษที่ 21 2) ประเมินบทบาทของสถานศึกษาในการส่งเสริมมาตรฐานการสอนของครูโดยใช้ ICT และการสอนปฏิบัติ 3) ทดสอบทดสอบความเข้มแข็งและอ่อนแอของสถานศึกษาที่เป็นรากฐานทางวิชาการ ครูสตรีโดยใช้แบบสอบถาม พบว่า การฝึกอบรมทำให้บรรลุเป้าหมายตามแผน ครูมีความพึงพอใจมากกว่าร้อยละ 90 ประมาณ 88% ตอบสนองต่อการปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการแข่งขันทั่วโลก มันคือการเพิ่มแรงจูงใจสำหรับความคาดหวังของครูสำหรับการเตรียมการฝึกอบรม การฝึกอบรมในงานมีความสำคัญสำหรับผลสัมฤทธิ์ของสมรรถนะทักษะของครูมืออาชีพ ครูมากกว่า 90% มีความชื่นชอบสารสนเทศใหม่เกี่ยวกับการเพิ่มพูนความรู้ของพวกเขาโดยใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

Jeremiah (2013) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาความเข้าใจวิธีการสอนการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณในชั้นเรียนมัธยม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการสอนการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณและกิจกรรมการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณในโรงเรียนมัธยม เก็บข้อมูลเบื้องต้นด้วยการสังเกตการณ์ สัมภาษณ์ครูที่สอน เก็บข้อมูลเป็น 2 ช่วงเวลา และวิเคราะห์เปรียบเทียบในช่วงแรกใช้วิธีการเปิดรหัส (open coding) และเชื่อมโยงข้อมูลในช่วงกลาง ด้วยวิธีการหาแก่นรหัส (axial coding) และสร้างความเชื่อมโยงไปยังข้อมูลอื่น การหลอมรวมกรอบทฤษฎีด้วยข้อมูลหลักฐานหรือสมมติฐานกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ ครูโรงเรียนมัธยมศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า การคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณเป็นเรื่องที่ต้องให้ความใส่ใจอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านระบบโรงเรียน ครูผู้สอน หัวข้อทางวิชาการ ในการสอนการวิเคราะห์นั้น ครูจำเป็นต้องเรียนรู้ว่ามันคืออะไรและจะสอนอย่างไร ซึ่งการสอนการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณที่ประสบความสำเร็จมากที่สุด คือ การสอนด้วยการกำหนดงานที่ท้าทายให้นักเรียนช่วยกันคิดแก้ไขปัญหา และครูทำหน้าที่ช่วยแนะนำแนวทางแก้ไขปัญหา

Kong และคณะ (2014) ได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลของการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณของนักศึกษาพยาบาล โดยเปรียบเทียบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานกับการบรรยายแบบเดิม (Traditional lectures) พบว่า การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสนับสนุนการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณภาวะผู้นำ และทักษะการทำงานเป็นทีม รวมไปถึงสามารถปรับปรุงการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณของนักศึกษาพยาบาลเมื่อเปรียบเทียบกับการสอนบรรยายแบบเดิม

Kwan และ Wong (2015) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง (the constructivist Learning environment) กับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความสัมพันธ์ทางอ้อมระหว่างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับแรงจูงใจและกลยุทธ์ทางปัญญา เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากนักเรียน 967 คนที่เรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในฮ่องกง ซึ่งผลการวิจัยพบว่ากลยุทธ์ทางปัญญาอาจจะไม่มีความจำเป็นต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนเป้าหมายเป็นสื่อกลางที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เมื่อใช้เป็นสื่อกลางผ่านกลยุทธ์ทางปัญญาและเป้าหมาย ซึ่งผลการวิจัยทำให้นักวิจัยทราบถึงตัวแปรที่มีความจำเป็นในการสร้างรูปแบบโมเดลในการอธิบายถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทำให้นักศึกษาทราบถึงปัจจัยที่จำเป็นต้องพิจารณาในการออกแบบกลยุทธ์การสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน

โดยสรุปผลการศึกษาจากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของในศตวรรษที่ 21 ที่จะส่งผลต่อการบริหารจัดการศึกษา ในด้านเพิ่มคุณภาพ ซึ่งความคิดสร้างสรรค์นี้ สามารถพัฒนาได้ด้วยการสอน การฝึกฝน และการฝึกปฏิบัติที่ถูกต้อง อันจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้วิจัยได้นำเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายเพื่อการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยกำหนดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยเพื่อเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย มีการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ และวิธีการพัฒนา
ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 4 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นไปใช้

ผู้วิจัยแสดงระยะการวิจัย ดำเนินการ และผลที่ได้รับในแต่ละระยะเกี่ยวกับการพัฒนา
โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
รายละเอียดปรากฏดังตาราง 5

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 5 แสดงระยะการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และผลที่คาดหวัง เกี่ยวกับการพัฒนา
โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น
พื้นฐาน

ระยะการวิจัย	ขั้นตอนดำเนินการ	ผลที่คาดหวัง
<p>ระยะที่ 1 การศึกษา องค์ประกอบและตัวชี้วัด ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน</p>	<p>1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ความคิดสร้างสรรค์ของครู การพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ของครู โปรแกรม และการพัฒนาโปรแกรม เพื่อนำมา สังเคราะห์เป็นองค์ประกอบและตัวชี้วัด ความคิดสร้างสรรค์ของครู</p> <p>2. ตรวจสอบความเหมาะสมของ องค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิด สร้างสรรค์ของครู โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน</p>	<p>ได้องค์ประกอบและ ตัวชี้วัดความคิด สร้างสรรค์ของครู</p>
<p>ระยะที่ 2 การศึกษาสภาพ ปัจจุบันและสภาพที่พึง ประสงค์ และวิธีการพัฒนา ในการเสริมสร้างความคิด สร้างสรรค์ของครู สังกัด สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน</p>	<p>1. นำองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ได้จาก ระยะที่ 1 มาเป็นกรอบในการสร้าง แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและความ ต้องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของ ครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน</p> <p>2. นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจาก กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครู สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 384 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่าง แบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling Technique)</p>	<p>ทราบสภาพปัจจุบันและ สภาพที่พึงประสงค์ วิธีการพัฒนา และความต้องการจำเป็น ในการเสริมสร้าง ความคิดสร้างสรรค์ของ ครู</p>

ตาราง 5 (ต่อ)

ระยะการวิจัย	ขั้นตอนดำเนินการ	ผลที่คาดหวัง
<p>ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู 2. ออกแบบโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และจัดทำคู่มือโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3. ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม และความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน 4. ปรับปรุงโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ได้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2. ได้คู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
<p>ระยะที่ 4 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นไปใช้</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. นำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับครูผู้สอน กลุ่มเครือข่ายเดชอุดม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ที่สมัครใจเข้าร่วมการพัฒนา จำนวน 20 คน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูมีการพัฒนาความคิดอย่างสร้างสรรค์ด้านความสามารถและคุณลักษณะของครูที่มีความคิดสร้างสรรค์

ตาราง 5 (ต่อ)

ระยะการวิจัย	ขั้นตอนดำเนินการ	ผลที่คาดหวัง
	2. การประเมินผลการใช้โปรแกรมการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลังการพัฒนาเปรียบเทียบกับก่อนการพัฒนา	2. ครูมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดแต่ละระยะของการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แต่ละระยะมีดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ของครู การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู

1. แหล่งข้อมูล

เอกสาร ตำรา หนังสือ และบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

แบบบันทึกข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร ตำรา หนังสือ และบทความวิชาการ

2.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.2.1 ศึกษาการสร้างเครื่องมือแบบบันทึกข้อมูล

2.2.2 กำหนดแบบฟอร์มบันทึกข้อมูล โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) วัน เดือน ปี

ที่ผู้วิจัยศึกษาข้อมูล 2) ประเด็นที่ศึกษา 3) สรุปเนื้อหาที่ศึกษา และ 4) ที่มาของแหล่งข้อมูล

2.2.3 ผู้วิจัยบันทึกข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา หนังสือ และบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ และตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู

3.2 การคัดเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ จากเอกสาร ตำรา หนังสือ และบทความ วิชาการที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู

4. การจัดการกระทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การจัดการกระทำข้อมูล

นำข้อมูลที่คัดเลือกไว้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปองค์ประกอบและ ตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง และ นำมาสรุปเป็นองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล พรรณในรูปแบบของตาราง

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของ ครู โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน

1. แหล่งข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเหมาะสม ขององค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา จะต้องมีความรู้ได้แก่ เป็นอาจารย์ มหาวิทยาลัย ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาทางการบริหารการศึกษา หรือการบริหาร จัดการศึกษา หรือการบริหารและพัฒนาการศึกษา หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 คน

กลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิจัย วัตถุประสงค์ ประเมินผล จะต้องมีความรู้ได้แก่ เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาทางการวิจัย หรือประเมินผล หรือวิจัยทางการศึกษา หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 2 คน

ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญตามคุณสมบัติแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ที่ระบุไว้เบื้องต้น จำนวน 7 คน มีรายชื่อดังต่อไปนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ ตำแหน่ง คณบดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา
2. รองศาสตราจารย์ ดร. ทิศนา เขมมณี ตำแหน่ง ประธานหลักสูตร และการสอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา
3. รองศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราชญ์ ตำแหน่ง อาจารย์สาขาวิชา การบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา
4. รองศาสตราจารย์ ดร.จิณณวัตร ปะโคทั้ง ตำแหน่ง รองคณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารี หลวงนา ตำแหน่ง อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา
6. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด วุฒิการศึกษา กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ตำแหน่ง อาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย วัดผล และประเมินผล
7. รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน วุฒิการศึกษา กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการและเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย วัดผล และประเมินผล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบ ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์จากตำราทางวิชาการ เอกสารแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการเสริมสร้าง ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งแบบประเมิน องค์ประกอบและตัวชี้วัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวคิดของ Likert's Scale แบ่งเป็นระดับ 5 ระดับ ได้แก่

- 5 หมายถึง องค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง องค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง องค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง องค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง องค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ องค์ประกอบและตัวชี้วัด การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. วิเคราะห์ประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดของ การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบประเมิน

3. ดำเนินการสร้างแบบประเมินเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดของ การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. นำร่างแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้ ไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5. ปรับปรุงแบบประเมินตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของอาจารย์ ที่ปรึกษา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อของหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเข้าพบผู้ทรงคุณวุฒิ โดยติดต่อประสานงาน นัดหมาย วัน เวลา สถานที่ และเดินทางเข้าพบผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ทำการ ตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากแบบประเมินที่สร้างขึ้น พร้อมกับสนทนาและ การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิแบบเชิงลึก (In-depth Interview) ในประเด็นที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมให้มี ความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ด้วยวิธีการจดบันทึก และใช้เครื่องบันทึกเสียง พร้อมกับบันทึกภาพ

4. การจัดการทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การจัดการทำข้อมูล

4.1.1 ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

4.1.2 กำหนดรหัส ให้คะแนน และบันทึกข้อมูลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดจากแบบประเมิน นำแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ และตัวชี้วัดมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

นำคะแนนที่ได้จากการวัดมาหาค่าเฉลี่ยและแปลผลตามเกณฑ์การแปลผล

ความหมายข้อมูล (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

อยู่ระดับมากที่สุด	ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง องค์กรประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสม
อยู่ระดับมาก	ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง องค์กรประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสม
อยู่ระดับปานกลาง	ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง องค์กรประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสม
อยู่ระดับน้อย	ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง องค์กรประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสม
อยู่ระดับน้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง องค์กรประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสม

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

5.1.1 ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC)

5.1.2 การตรวจสอบอำนาจจำแนก โดยการใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation)

5.1.3 การตรวจสอบความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยการใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient)

5.2 สถิติพื้นฐาน

5.2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

5.2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา การสร้างข้อสรุปจากเนื้อหาการสัมภาษณ์ (Content Analysis) และจัดกลุ่มเนื้อหาจากข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมได้ นำมาหาข้อสรุปเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ของครู เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมต่อไป

ระยะที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ และวิธีการพัฒนา ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 1 นำองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ได้จาก ระยะที่ 1 มาเป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 384 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling Technique)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ในการวิจัยเพื่อการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 127,283 คน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559)

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 384 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) ที่ใช้ในการวิจัยโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie และ Morgan สุ่มกลุ่ม ตัวอย่างดังนี้

1.2.1 แบ่งจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) อีสานตอนบน จำนวน 13 จังหวัด ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ บึงกาฬ นครพนม มหาสารคาม มุกดาหาร ร้อยเอ็ด เลย หนองบัวลำภู หนองคาย สกลนคร และอุดรธานี 2) อีสานตอนล่าง จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ บุรีรัมย์ นครราชสีมา ยโสธร ศรีสะเกษ สุรินทร์ อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ

1.2.2 ทำการสุ่มจังหวัดออกมา กลุ่มละ 5 จังหวัด โดยใช้เทคนิคการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling Technique) โดยการจับสลากชื่อจังหวัด ได้จังหวัดกลุ่มอีสานตอนบน คือ ขอนแก่น ชัยภูมิ มหาสารคาม มุกดาหาร และร้อยเอ็ด ส่วนจังหวัดกลุ่มอีสานตอนล่าง คือ นครราชสีมา ยโสธร ศรีสะเกษ สุรินทร์ และอุบลราชธานี

1.2.3 ทำการสุ่มเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภายในพื้นที่ 10 จังหวัด ๆ ละ 1 เขตพื้นที่การศึกษา โดยใช้เทคนิคการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling Technique) จังหวัดขอนแก่นได้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 จังหวัดชัยภูมิได้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 3 จังหวัดนครราชสีมาได้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศึกษานครราชสีมา เขต 7 จังหวัดมหาสารคามได้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 จังหวัดมุกดาหารได้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
มุกดาหาร เขต 1 จังหวัดยโสธรได้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายโสธร เขต 1
จังหวัดร้อยเอ็ดได้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จังหวัดศรีสะเกษได้
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 จังหวัดสุรินทร์ได้สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 และจังหวัดอุบลราชธานีได้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

1.2.4 ทำการสุ่มตัวอย่างครุระดับประถมศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่ตามสัดส่วน
โดยใช้เทคนิคการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling Technique) โดยใช้ตารางเลขสุ่มที่
สอดคล้องกับจำนวนประชากร รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มจังหวัด	จังหวัด	จำนวนครุระดับ ประถมศึกษา	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
อีสานตอนบน	ขอนแก่น	9,145	42
	ชัยภูมิ	5,944	26
	มหาสารคาม	5,501	25
	มุกดาหาร	4,355	20
	ร้อยเอ็ด	8,062	37
อีสานตอนล่าง	นครราชสีมา	13,768	63
	ยโสธร	9,615	44
	ศรีสะเกษ	8,818	41
	สุรินทร์	8,337	38
	อุบลราชธานี	10,474	48
รวม		84,019	384

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบ เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบ (Check list) สอบถามสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์ในการทำงาน และระดับชั้นที่สอน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการสำรวจความคิดเห็นของครูระดับประถมศึกษาใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามแนวคิดของ Likert's scale กำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (Open-ended Form)

2.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. วิเคราะห์ประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของครูประถมศึกษา

3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert's scale กำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ได้แก่

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติ/มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติ/มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติ/มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติ/มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติ/มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4. นำร่างแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้ ไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5. ปรับปรุงแบบสอบถามตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

6. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับจริง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการขอหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อติดต่อขอความร่วมมือจากครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 384 คน ในการให้ข้อมูล

3.2 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม ซึ่งส่งไปโรงเรียนละ 1 ฉบับ พร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัยทางไปรษณีย์และขอความอนุเคราะห์ให้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่งกลับมายังผู้วิจัย และติดตามทางโทรศัพท์

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สถิติที่ใช้ในการหาค่าคุณภาพเครื่องมือ

4.1.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับร่างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และผ่านการพิจารณาจากกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของข้อคำถามโดยใช้เทคนิค IOC (Index of Item-Objective Congruence) หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม แล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

4.1.2 การตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับร่าง ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงและการพิจารณาจากกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มครูประถมศึกษา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน โดยดูจากค่าความสัมพันธ์จากคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป

4.1.3 การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค (Cronbach' Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.2.1 ข้อมูลจากแบบสอบถามในตอนต้นที่ 1 ซึ่งส่วนที่เป็นคำถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ด้วยสถิติวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

4.2.2 การวิเคราะห์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในตอนต้นที่ 2 วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แปลความหมายค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติ/มีความต้องการพัฒนา อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติ/มีความต้องการพัฒนา อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติ/มีความต้องการพัฒนา อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติ/มีความต้องการพัฒนา อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติ/มีความต้องการพัฒนา อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ
โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู

1. แหล่งข้อมูล

การศึกษาเอกสาร ตำรา หนังสือ และบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ
โปรแกรม การพัฒนาโปรแกรม และวิธีการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

ลักษณะของเครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบบันทึกข้อมูล

2.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.2.1 ศึกษาการสร้างเครื่องมือแบบบันทึกข้อมูล

2.2.2 กำหนดแบบฟอร์มบันทึกข้อมูล โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) วัน เดือน ปี ที่ผู้วิจัยศึกษาข้อมูล 2) ประเด็นที่ศึกษา 3) สรุปเนื้อหาที่ศึกษา และ 4) ที่มาของแหล่งข้อมูล

2.2.3 ผู้วิจัยบันทึกข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา หนังสือ และบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม การพัฒนาโปรแกรม และหลักการวิธีการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู

3.2 ทำการคัดเลือกแหล่งข้อมูลที่ตรงประเด็น จากเอกสาร ตำรา หนังสือ และ บทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม การพัฒนาโปรแกรม และหลักการ วิธีการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู

4. การจัดการกระทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การจัดการกระทำข้อมูล

นำข้อมูลที่คัดเลือกไว้ มาวิเคราะห์และสรุปองค์ประกอบโปรแกรม การพัฒนาโปรแกรม และหลักการ วิธีการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำมาสรุปเป็นองค์ประกอบโปรแกรม การพัฒนาโปรแกรม และหลักการ วิธีการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ขึ้นตอนที่ 2 ออกแบบโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และจัดทำคู่มือโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. แหล่งข้อมูล

ผลจากการศึกษาองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ของครู องค์ประกอบโปรแกรม องค์ประกอบการพัฒนาโปรแกรม และหลักการ วิธีการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบบันทึก ในการออกแบบโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.2.1 ศึกษาการออกแบบโปรแกรม และคู่มือการใช้โปรแกรม

2.2.2 ออกแบบโปรแกรม และคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2.3 นำโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ออกแบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไปเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อแก้ไขและปรับปรุงตามคำแนะนำ

2.2.4 การจัดทำโปรแกรม และคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ของครู องค์ประกอบโปรแกรม องค์ประกอบการพัฒนาโปรแกรม และหลักการ วิธีการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับร่าง

4. การจัดการกระทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้สรุปมาออกแบบโปรแกรม และจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับร่าง

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม และความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน

1. แหล่งข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม และความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 คณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก และประสบการณ์หรือมีผลงานการเขียนตำรา หรืองานวิจัยที่เกี่ยวกับการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครูหรือด้านการพัฒนาโปรแกรม จำนวน 2 คน

กลุ่มที่ 2 คณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัยที่สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาเอก และประสบการณ์หรือมีผลงานการเขียนตำรา หรืองานวิจัยที่เกี่ยวกับ การสถิติวิจัย จำนวน 1 คน

กลุ่มที่ 3 ผู้บริหารสำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1 คน

กลุ่มที่ 4 ผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 1 คน

กลุ่มที่ 5 ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 1 คน

กลุ่มที่ 6 ครูวิทยฐานะเชี่ยวชาญ โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 1 คน

ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญตามคุณสมบัติแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ที่ระบุไว้เบื้องต้น จำนวน 7 คน มีรายชื่อดังต่อไปนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร.จิณฉัตร ปะโคทั้ง คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุบลราชธานี

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารี หลวงนา อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุบลราชธานี

3. ดร.กวิรินทร์เกียรติ นนธ์พละ รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน

4. นายเพชรสมร อุทุมทอง รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาครูและบุคลากร ทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

5. ดร.ธนาตุลย์ แสนทวีสุข ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5

6. ดร.บุญช่วย สายราม ผู้อำนวยการโรงเรียนตระการพืชผล อำเภอตระการ พืชผลสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

7. นางพวงเพชร บุตรี ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนมูลนิธิวัดศรีอุบลรัตนาราม อำเภอเมือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

2.2.1 โปรแกรม และคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับร่าง

2.2.2 แบบประเมินโปรแกรม ซึ่งจะประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และคู่มือโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจำแนกข้อความเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert Scale) กำหนดค่าคะแนน เป็น 5 ระดับ ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับมาก
- ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับน้อยที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลของผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และคู่มือการใช้โปรแกรมความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้สมบูรณ์

4. การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

1. แหล่งข้อมูล

ผลจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมและความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรม ได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และคู่มือการใช้โปรแกรมความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. การจัดทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลของผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และคู่มือการใช้โปรแกรมความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้สมบูรณ์

ระยะที่ 4 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 1 นำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับครูผู้สอน กลุ่มเครือข่ายเดชอุดม สำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ที่สมัครใจเข้าร่วมการพัฒนา จำนวน 20 คน

1. กลุ่มเป้าหมาย

ครูผู้สอน กลุ่มเครือข่ายเดชอุดม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบล
ราชธานี เขต 5 ที่สมัครใจเข้าร่วม จำนวน 20 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ติดต่อประสานงานกับผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้
โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือราชการเพื่อขอความอนุเคราะห์จากทาง
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามถึงผู้อำนวยการโรงเรียน

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้โปรแกรมกับกลุ่มเป้าหมาย

4. การจัดการทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินโปรแกรม มาตรวจสอบความถูกต้อง
ความสมบูรณ์ในการตอบแบบประเมิน จากนั้นนำข้อมูลมาประมวลผลทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล
ระดับความคิดเห็นที่มีต่อโปรแกรม โดยการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาระดับความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบต่าง ๆ
ของโปรแกรมว่ามีความเหมาะสมเพียงใด โดยใช้การประเมินผลทางสถิติ

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาระดับความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบ
ต่าง ๆ ของโปรแกรมว่ามีความสอดคล้องเพียงใด โดยใช้การประเมินผลทางสถิติ

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบประเมิน
โดยใช้เทคนิค IOC (Index of Congruence) หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความ
(พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540)

5.2 ตรวจสอบผลคะแนนการประเมินความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์และ
ความเหมาะสมของร่างโปรแกรมและความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมการเสริมสร้างความคิด

สร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

ค่าคะแนน 5 หมายถึง โปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมมีความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์/ความเหมาะสม มากที่สุด

ค่าคะแนน 4 หมายถึง โปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมมีความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์/ความเหมาะสม มาก

ค่าคะแนน 3 หมายถึง โปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมมีความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์/ความเหมาะสม ปานกลาง

ค่าคะแนน 2 หมายถึง โปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมมีความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์/ความเหมาะสม น้อย

ค่าคะแนน 1 หมายถึง โปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมมีความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์/ความเหมาะสม น้อยที่สุด

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประเมินความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ และความเหมาะสมของร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

ค่าเฉลี่ย แปลความหมายว่า

4.51–5.00 โปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมมีความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์/ความเหมาะสมมากที่สุด

3.51–4.50 โปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมมีความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์/ความเหมาะสมมาก

2.51–3.50 โปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมมีความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์/ความเหมาะสมปานกลาง

1.51–2.50 โปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมมีความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์/ความเหมาะสมน้อย

1.00–1.50 โปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมมีความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์/ความเหมาะสมน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินผลการใช้โปรแกรมการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลังการพัฒนาเปรียบเทียบกับก่อนการพัฒนา

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

- 1.1 การประเมินความสามารถและทักษะความคิดสร้างสรรค์ของ
ครูผู้เข้ารับการพัฒนา ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรองผู้อำนวยการบริหารงานวิชาการ
และครูหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ เป็นผู้ประเมิน
- 1.2 การประเมินผลการทำกิจกรรมระหว่างการพัฒนา โดยใช้แบบประเมินผล
การทำกิจกรรมของผู้เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ ครูผู้สอน กลุ่มเครือข่ายเขตอุดม
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 5 ที่สมัครใจเข้าร่วม จำนวน 20 คน
- 1.3 การประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบประเมินความพึงพอใจ ได้แก่ ครูผู้สอน
กลุ่มเครือข่ายเขตอุดม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 5 ที่สมัครใจ
เข้าร่วม จำนวน 20 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่

1. แบบประเมินระดับความสามารถและทักษะความคิดสร้างสรรค์ของ
ครูผู้เข้ารับการพัฒนา แบ่งออกเป็น 2 ฉบับ คือ ฉบับประเมินตนเอง และฉบับบุคคลอื่น ได้แก่
ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรองผู้อำนวยการบริหารงานวิชาการ และครูหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ
เป็นผู้ประเมิน
2. แบบประเมินผลการทำกิจกรรมระหว่างการพัฒนา โดยใช้แบบประเมินผล
การทำกิจกรรมของผู้เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า
5 ระดับ แบ่งออกเป็น 2 ฉบับ คือ ฉบับประเมินกิจกรรมแบบรายบุคคล และฉบับประเมิน
กิจกรรมกลุ่ม
3. แบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบประเมินความพึงพอใจ ประกอบด้วย 2 ตอน
คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
ได้แก่

5 หมายถึง มีระดับปฏิบัติการ/ความพึงพอใจ มากที่สุด

4 หมายถึง มีระดับปฏิบัติการ/ความพึงพอใจ มาก

3 หมายถึง มีระดับปฏิบัติการ/ความพึงพอใจ ปานกลาง

2 หมายถึง มีระดับปฏิบัติการ/ความพึงพอใจ น้อย

1 หมายถึง มีระดับปฏิบัติการ/ความพึงพอใจ น้อยที่สุด

2.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และรูปแบบของแบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้ และแบบประเมินความพึงพอใจ
2. สร้างข้อคำถามของแบบประเมิน
3. เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องสำนวนภาษา และปรับปรุงตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะ
4. นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ แบบประเมินผลการทำกิจกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของข้อคำถาม โดยใช้เทคนิค IOC (Index of Item-Objective Congruence) แล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC (Index of Congruence) ได้ค่าความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ขึ้นไป
5. การตรวจสอบหาค่าอำนาจจำแนก ผู้วิจัยนำแบบประเมินการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ฉบับร่างที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงและการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน โดยดูจากค่าความสัมพันธ์จากคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป
6. การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค (Cronbach' Alpha Coefficient) ซึ่งกำหนดค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.70 ขึ้นไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการพัฒนา ระหว่างการพัฒนาและหลังการพัฒนา จากผู้เข้ารับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

เพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน จากผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรองผู้อำนวยการ
บริหารงานวิชาการ และครูหัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ ร่วมกับผู้เข้าร่วมพัฒนา ด้วยตนเอง

4. การจัดการกระทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการประเมิน มาตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของ
ข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลมาประมวลผลทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่ง
ออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาระดับความสามารถและทักษะของการจัดการ
เรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ก่อนและหลังการพัฒนา นำมาเปรียบเทียบ
ความแตกต่างทางสถิติ

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาระดับการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างการพัฒนา
นำมาหาค่าเฉลี่ยและจัดเรียงลำดับ

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาระดับความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมการพัฒนา
โดยใช้การประเมินผลทางสถิติ

นำค่าเฉลี่ยมาแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย
(บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

4.51-5.00 หมายความว่า มีระดับปฏิบัติการ/ความพึงพอใจ มากที่สุด

3.51-4.50 หมายความว่า มีระดับปฏิบัติการ/ความพึงพอใจ มาก

2.51-3.50 หมายความว่า มีระดับปฏิบัติการ/ความพึงพอใจ ปานกลาง

1.51-2.50 หมายความว่า มีระดับปฏิบัติการ/ความพึงพอใจ น้อย

1.00-1.50 หมายความว่า มีระดับปฏิบัติการ/ความพึงพอใจ น้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบ
ประเมินโดยใช้เทคนิค IOC (Index Item-Objective Congruence) หรือดัชนีความสอดคล้อง
ระหว่างข้อคำถาม

5.2 การตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค
(Cronbach' Alpha Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

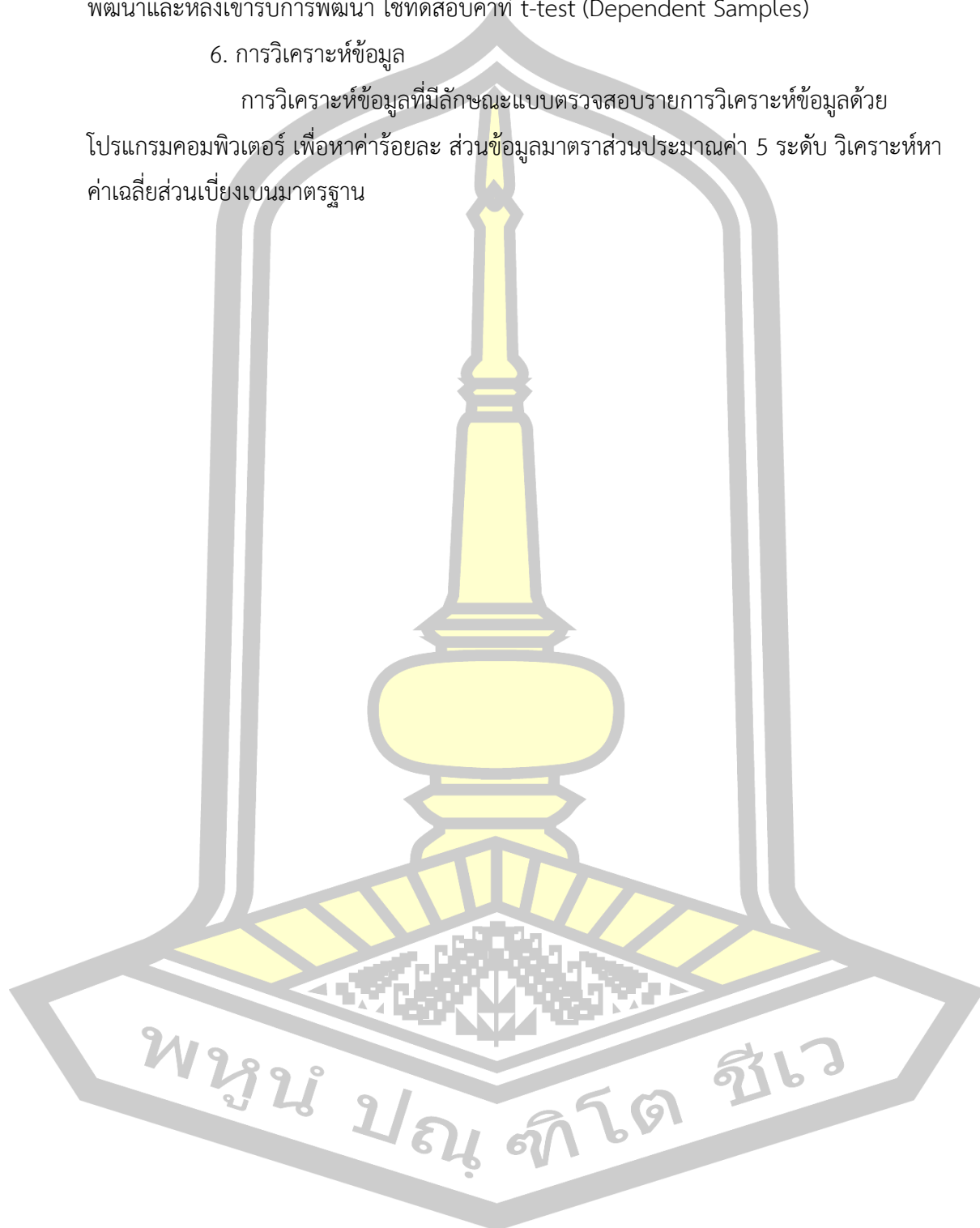
5.3 การตรวจสอบอำนาจจำแนก โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของ
เพียร์สัน โดยดูจากค่าความสัมพันธ์จากคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation)
เกณฑ์ที่ใช้ แต่ละข้อคำถามมีค่าระหว่าง 0.30-1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.5 สถิติที่ใช้ในการทดสอบการประเมินเปรียบเทียบผลการพัฒนา ก่อนเข้ารับการ
พัฒนาและหลังเข้ารับการพัฒนา ใช้ทดสอบค่าที่ t-test (Dependent Samples)

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีลักษณะแบบตรวจสอบรายการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย
โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อหาค่าร้อยละ ส่วนข้อมูลมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์หา
ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยมีลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์แทนความหมายต่าง ๆ ดังนี้

\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
PNI_{modified}	หมายถึง	ดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index)
N	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
D	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน (Degree of Success)
I	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนา (Importance)

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ หลักการ วิธีการพัฒนา และโปรแกรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 3 ผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 4 ผลการศึกษาการนำโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปใช้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี หลักการและงานวิจัยที่
เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ของ โดยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ จากเอกสารทางวิชาการ
เอกสารงานวิจัยและสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู
วิธีการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู และองค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างความคิด
สร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายละเอียดปรากฏดังตาราง 7

ตาราง 7 องค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

องค์ประกอบ	คำอธิบาย
ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)	1. ความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์
	2. ความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น
	3. ความสามารถในการคิดนอกกรอบ
	4. ความสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์
	5. การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ๆ
ความคิดคล่อง (Fluency)	1. ความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ
	2. ความคล่องแคล่วทางด้านการโยกความสัมพันธ์
	3. ความคล่องแคล่วทางด้านการแสดงออก
	4. ความคล่องในการคิด
ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)	1. ความมีประสบการณ์วิชาชีพ
	2. ความแตกต่างของเพศ

ตาราง 7 (ต่อ)

องค์ประกอบ	คำอธิบาย
	3. ความสามารถในการสังเกต
	4. ความสามารถในการให้รายละเอียด
ความคิดริเริ่ม (Originality)	1. ความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่
	2. อารมณ์ขันในการทำงาน มีความสุขในการทำงาน
	3. สติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
	4. สามารถคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่
	5. ความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ

จากตาราง 7 ผลการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 4 องค์ประกอบ 18 ตัวชี้วัด ดังนี้

1. ความคิดยืดหยุ่น ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์ 2) ความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น 3) ความสามารถในการคิดนอกกรอบ 4) ความสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 5) การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ๆ
2. ความคิดคล่อง ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ 2) ความคล่องแคล่วทางด้านกลโยความสัมพันธ์ 3) ความคล่องแคล่วทางด้านการแสดงออก 4) ความคล่องในการคิด
3. ความคิดละเอียดลออ ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ความมีประสบการณ์วิชาชีพ 2) ความแตกต่างของเพศ 3) ความสามารถในการสังเกต 4) ความสามารถในการให้รายละเอียด
4. ความคิดริเริ่ม ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ครูมีความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ 2) อารมณ์ขันในการทำงาน มีความสุขในการทำงาน 3) มีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4) สามารถคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ 5) ความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ

หลักการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้ผ่านการทำงาน (Challenge Assignments) ร้อยละ 70 2) การเรียนรู้โดยการทำงานร่วมกับผู้อื่น

(Development Relationships) ร้อยละ 20 และ 3) การเรียนรู้โดยการอบรมสัมมนา (Coursework and Training) ร้อยละ 10

วิธีการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ประกอบด้วย 1) การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Learning) 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) 3) การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) และ 4) การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)

องค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กิจกรรมการพัฒนา และ 5) การวัดและประเมินผล

ขั้นตอนที่ 2 ผลการยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัด โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ (In-depth Interview) จำนวน 7 คน รายละเอียดปรากฏดังตาราง 8

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบ	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)	4.53	0.50	มากที่สุด
2. ความคิดคล่อง (Fluency)	4.67	0.48	มากที่สุด
3. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)	4.69	0.47	มากที่สุด
4. ความคิดริเริ่ม (Originality)	4.60	0.50	มากที่สุด
รวม	4.62	0.49	มากที่สุด

จากตาราง 8 พบว่า ความเหมาะสมองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) อยู่ในระดับมากที่สุด ความคิดคล่อง (Fluency) อยู่ในระดับมากที่สุด ความคิดริเริ่ม (Originality) อยู่ในระดับมากที่สุด และความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดยืดหยุ่น

ตัวชี้วัด	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. ครูมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์	4.56	0.53	มากที่สุด
2. ครูมีความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น	4.11	0.33	มาก
3. ครูมีความสามารถในการคิดนอกกรอบ	4.33	0.50	มาก
4. ความสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.67	0.50	มากที่สุด
5. การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ๆ	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.53	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 9 พบว่า องค์ประกอบด้านความคิดยืดหยุ่นของความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวชี้วัดเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด ความสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับมากที่สุด ครูมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์ อยู่ในระดับมากที่สุด ครูมีความสามารถในการคิดนอกกรอบอยู่ในระดับมาก และครูมีความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่ มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดคล่อง

ตัวชี้วัด	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. ครูมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ	4.67	0.50	มากที่สุด
2. ครูมีความคิดคล่องแคล่วทางการโยงความสัมพันธ์	4.67	0.50	มากที่สุด
3. ครูมีความคล่องแคล่วทางการแสดงออก	4.56	0.53	มากที่สุด
4. ครูมีความคล่องในการคิด	4.78	0.44	มากที่สุด
รวม	4.67	0.48	มากที่สุด

จากตาราง 10 พบว่า องค์กรประกอบด้านความคิดคล่องของความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ระดับมากที่สุดทุกข้อคำถาม เมื่อพิจารณาเป็น รายตัวชี้วัดเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครูมีความคิดคล่องแคล่วทางการโยง ความสัมพันธ์ อยู่ในระดับมากที่สุด ครูมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ อยู่ในระดับ มากที่สุด ครูมีความคิดคล่องแคล่วทางการโยงความสัมพันธ์ อยู่ในระดับมากที่สุด และครูมีความ คล่องในการคิด อยู่ในระดับมากที่สุด

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของความคิด สร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิด ละเอียดลออ

ตัวชี้วัด	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. ความมีประสบการณ์วิชาชีพ	4.78	0.44	มากที่สุด
2. ความแตกต่างของเพศ	4.67	0.50	มากที่สุด
3. ครูมีความสามารถในการสังเกต	4.78	0.44	มากที่สุด
4. ครูมีความสามารถในการให้รายละเอียด	4.56	0.53	มากที่สุด
รวม	4.69	0.47	มากที่สุด

จากตาราง 11 พบว่า องค์กรประกอบด้านความคิดละเอียดลออของความคิดสร้างสรรค์ ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ระดับมากที่สุดทุกข้อคำถาม เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวชี้วัดเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครูมีความสามารถในการให้ รายละเอียด อยู่ในระดับมากที่สุด ความแตกต่างของเพศ อยู่ในระดับมากที่สุด ความมีประสบการณ์ วิชาชีพ อยู่ในระดับมากที่สุด และครูมีความสามารถในการสังเกต อยู่ในระดับมากที่สุด

พหุ ประถมศึกษา

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดริเริ่ม

ตัวชี้วัด	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. ครูมีความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่	4.56	0.53	มากที่สุด
2. ครูมีอารมณ์ขันในการทำงาน มีความสุขในการทำงาน	4.56	0.53	มากที่สุด
3. ครูมีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.67	0.50	มากที่สุด
4. ครูสามารถคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ	4.56	0.53	มากที่สุด
5. ครูมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ	4.67	0.50	มากที่สุด
รวม	4.60	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 12 พบว่า องค์กรประกอบด้านความคิดละเอียดลออ ของความคิดริเริ่มของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ระดับมากที่สุดทุกข้อคำถาม เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวชี้วัดเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครูมีความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ อยู่ในระดับมากที่สุด ครูมีอารมณ์ขันในการทำงาน มีความสุขในการทำงาน อยู่ในระดับมากที่สุด ครูสามารถคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด ครูมีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมากที่สุด และครูมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ อยู่ในระดับมากที่สุด

ระยะที่ 2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายละเอียดปรากฏดัง

ตาราง 13

ตาราง 13 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของ
โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น
พื้นฐาน

ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	112	29.79
หญิง	264	70.21
2. อายุ		
ต่ำกว่า 25 ปี	52	13.83
25 – 30 ปี	97	25.80
31 – 45 ปี	148	39.36
อายุ 46 ปีขึ้นไป	79	21.01
3. วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	285	75.80
ปริญญาโท	86	22.87
ปริญญาเอก	5	1.33
4. ประสบการณ์การสอน		
ต่ำกว่า 10 ปี	64	17.02
10 – 20 ปี	178	47.34
มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	134	35.64

จากตาราง 13 พบว่า สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70.21 อายุ 31-45 ปี ร้อยละ 39.36 วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ร้อยละ 75.80 และ ประสบการณ์ 10-20 ปี ร้อยละ 47.34

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และวิธีการพัฒนา
ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ความคิดสร้างสรรค์
ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายละเอียดปรากฏดังตาราง 14-21

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)	4.25	0.66	มาก	4.51	0.55	มากที่สุด
2. ความคิดคล่อง (Fluency)	4.16	0.68	มาก	4.50	0.61	มากที่สุด
3. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)	4.14	0.79	มาก	4.48	0.66	มาก
4. ความคิดริเริ่ม (Originality)	4.16	0.66	มาก	4.52	0.61	มากที่สุด
รวม	4.18	0.70	มาก	4.50	0.60	มากที่สุด

จากตาราง 14 พบว่า สภาพปัจจุบันความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก ทุกด้าน ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ยกเว้นด้านความคิดละเอียดลออ อยู่ในระดับมาก

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดยืดหยุ่น

ตัวชี้วัด	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ครูมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์	4.44	0.66	มาก	4.59	0.55	มากที่สุด
2. ครูมีความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่มีขั้นตอนการทำงานที่เด่น	4.18	0.66	มาก	4.46	0.61	มากที่สุด

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
3. ครูมีความสามารถในการคิด นอกกรอบ	4.02	0.65	มาก	4.41	0.63	มาก
4. ความสามารถใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการ แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.08	0.61	มาก	4.51	0.65	มากที่สุด
5. การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็น ใหม่ ๆ	4.50	0.57	มากที่สุด	4.58	0.61	มากที่สุด
รวม	4.25	0.66	มาก	4.51	0.55	มากที่สุด

จากตาราง 15 พบว่า สภาพปัจจุบันความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดยืดหยุ่น โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา
รายตัวชี้วัดพบว่า การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด นอกนั้นอยู่ในระดับ
มากทุกตัวชี้วัด ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดยืดหยุ่น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายตัวชี้วัด
พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกตัวชี้วัด ยกเว้นตัวชี้วัดครูมีความสามารถในการคิดนอกกรอบ
อยู่ในระดับมาก

ตาราง 16 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึง
ประสงค์ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดคล่อง

ตัวชี้วัด	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ครูมีความคล่องแคล่วทางด้าน ภาษาหรือถ้อยคำ	4.09	0.68	มาก	4.48	0.62	มาก

ตาราง 16 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
2. ครูมีความคิดคล่องแคล่วทางด้านการโยงความสัมพันธ์	4.18	0.66	มาก	4.51	0.76	มากที่สุด
3. ครูมีความคล่องแคล่วทางด้านการแสดงออก	4.17	0.66	มาก	4.51	0.77	มากที่สุด
4. ครูมีความคล่องในการคิด	4.21	0.66	มาก	4.52	0.77	มากที่สุด
รวม	4.16	0.68	มาก	4.50	0.61	มากที่สุด

จากตาราง 16 พบว่า สภาพปัจจุบันความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดคล่อง โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายตัวชี้วัดพบว่าอยู่ในระดับมากทุกตัวชี้วัด ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดคล่อง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายตัวชี้วัดพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกตัวชี้วัด ยกเว้นตัวชี้วัดครูมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ อยู่ในระดับมาก

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดละเอียดลออ

ตัวชี้วัด	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ความมีประสบการณ์วิชาชีพ	4.28	0.77	มาก	4.51	0.68	มากที่สุด
2. ความแตกต่างของเพศ	3.85	0.81	มาก	4.40	0.69	มาก
3. ครูมีความสามารถในการสังเกต	4.23	0.69	มาก	4.53	0.67	มากที่สุด
4. ครูมีความสามารถในการให้รายละเอียด	4.22	0.68	มาก	4.48	0.67	มาก
รวม	4.14	0.79	มาก	4.48	0.66	มาก

จากตาราง 17 พบว่า สภาพปัจจุบันความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดละเอียดลออ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายตัวชี้วัดพบว่าอยู่ในระดับมากทุกตัวชี้วัด ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดละเอียดลออ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายตัวชี้วัดพบว่าครูมีความสามารถในการสังเกต และความมีประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนตัวชี้วัด ครูมีความสามารถในการให้รายละเอียดและความแตกต่างของเพศอยู่ในระดับมาก

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดริเริ่ม

ตัวชี้วัด	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ครูมีความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่	4.09	0.66	มาก	4.49	0.61	มาก
2. ครูมีอารมณ์ขันในการทำงาน มีความสุขในการทำงาน	4.23	0.66	มาก	4.54	0.60	มากที่สุด
3. ครูมีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.20	0.65	มาก	4.53	0.61	มากที่สุด
4. ครูสามารถคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ	4.12	0.64	มาก	4.45	0.60	มาก
5. ครูมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ	4.18	0.63	มาก	4.59	0.55	มากที่สุด
รวม	4.16	0.70	มาก	4.50	0.60	มากที่สุด

จากตาราง 18 พบว่า สภาพปัจจุบันความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดริเริ่ม โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา

รายตัวชี้วัดพบว่า อยู่ในระดับมากทุกตัวชี้วัด ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดริเริ่ม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายตัวชี้วัดพบว่าครูมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ ครูมีอารมณ์ขันในการทำงาน มีความสุขในการทำงาน และครูมีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนตัวชี้วัด ครูมีความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่และครูสามารถคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก

2.2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปรากฏดังตาราง 17

ตาราง 19 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1	การศึกษาด้วยตนเอง	51	24.64
2	การประชุมเชิงปฏิบัติการ	48	23.19
3	การศึกษาดูงาน	46	22.22
4	การฝึกปฏิบัติในงาน	36	17.39
5	การพัฒนาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน	9	4.35
6	การพัฒนาโดยใช้ชุดฝึกประเมินตนเอง	9	4.35
7	การนิเทศ ติดตาม ร่วมกันกับผู้บริหารโรงเรียนและเพื่อนครู	8	3.86
	รวม	207	100

จากตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าควรดำเนินการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู โดยการศึกษาด้วยตนเอง จำนวน 51 คน (ร้อยละ 26.64) รองลงมาตามลำดับดังนี้ การประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 48 คน (ร้อยละ 23.19) การศึกษาดูงาน จำนวน 46 คน (ร้อยละ 22.22) การฝึกปฏิบัติในงาน จำนวน 36 คน (ร้อยละ 17.39) การพัฒนาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน จำนวน 9 คน (ร้อยละ 4.35) การพัฒนา

โดยใช้ชุดฝึกประเมินตนเอง จำนวน 9 คน (ร้อยละ 4.35) และการนิเทศ ติดตามร่วมกันกับผู้บริหาร
โรงเรียนและเพื่อนครู จำนวน 8 คน (ร้อยละ 3.86)

2.3 การวิเคราะห์ค่าความต้องการจำเป็นความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้วิธีจัดลำดับความสำคัญแบบ $PNI_{modified}$ รายละเอียด
ปรากฏดังตาราง 20-23

ตาราง 20 ค่า $PNI_{modified}$ ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น
พื้นฐาน

องค์ประกอบ	I	D	$PNI_{modified}$	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
1. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)	4.51	4.25	0.062	4
2. ความคิดคล่อง (Fluency)	4.50	4.16	0.083	2
3. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)	4.48	4.14	0.081	3
4. ความคิดริเริ่ม (Originality)	4.52	4.16	0.086	1

จากตาราง 20 พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุดคือ ด้านความคิดริเริ่ม ($PNI_{modified} = 0.086$)
รองลงมาคือ ด้านความคิดคล่อง ($PNI_{modified} = 0.083$) ด้านความคิดละเอียดลออ
($PNI_{modified} = 0.081$) และด้านความคิดยืดหยุ่น ($PNI_{modified} = 0.062$) ตามลำดับ



ตาราง 21 ค่า PNI_{modified} ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดยืดหยุ่น

รายละเอียด	I	D	PNI_{modified}	ลำดับความสำคัญ
1. ครูมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์	4.59	4.44	0.032	4
2. ครูมีความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น	4.46	4.18	0.067	3
3. ครูมีความสามารถในการคิดนอกกรอบ	4.41	4.02	0.096	2
4. ความสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.51	4.08	0.104	1
5. การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ๆ	4.58	4.50	0.017	5

จากตาราง 21 พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดยืดหยุ่น ตัวชี้วัดที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุดคือ ความสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ($PNI_{\text{modified}} = 0.104$) รองลงมาคือ ครูมีความสามารถในการคิดนอกกรอบ ($PNI_{\text{modified}} = 0.096$) ครูมีความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น ($PNI_{\text{modified}} = 0.067$) ครูมีความสามารถในการปรับตัวทุก ($PNI_{\text{modified}} = 0.032$) และการเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ ๆ ($PNI_{\text{modified}} = 0.017$) ตามลำดับ

ตาราง 22 ค่า PNI_{modified} ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดคล่อง

รายละเอียด	I	D	PNI_{modified}	ลำดับความสำคัญ
1. ครูมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ	4.48	4.09	0.097	1
2. ครูมีความคิดคล่องแคล่วทางการโยนความสัมพัทธ์	4.51	4.18	0.080	3
3. ครูมีความคล่องแคล่วทางการแสดงออก	4.51	4.17	0.081	2
4. ครูมีความคล่องในการคิด	4.52	4.21	0.073	4

จากตาราง 22 พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดคล่อง ตัวชี้วัดที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุดคือ ครูมีความคล่องแคล่ว
ทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ ($PNI_{\text{modified}} = 0.097$) รองลงมาคือ ครูมีความคล่องแคล่วทางด้าน
การแสดงออก ($PNI_{\text{modified}} = 0.081$) ครูมีความคิดคล่องแคล่วทางการโยงความสัมพันธ์
($PNI_{\text{modified}} = 0.080$) และครูมีความคล่องในการคิด ($PNI_{\text{modified}} = 0.073$) ตามลำดับ

ตาราง 23 ค่า PNI_{modified} ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น
พื้นฐาน ด้านความคิดละเอียดลออ

รายละเอียด	I	D	PNI_{modified}	ลำดับความสำคัญ
1. ความมีประสบการณ์วิชาชีพ	4.40	3.85	0.053	4
2. ความแตกต่างของเพศ	4.51	4.28	0.143	1
3. ครูมีความสามารถในการสังเกต	4.53	4.23	0.071	2
4. ครูมีความสามารถในการให้รายละเอียด	4.48	4.22	0.062	3

จากตาราง 23 พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดละเอียดลออ ตัวชี้วัดที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุดคือ ความแตกต่าง
ของเพศ ($PNI_{\text{modified}} = 0.143$) รองลงมาคือ ครูมีความสามารถในการสังเกต ($PNI_{\text{modified}} = 0.071$)
ครูมีความสามารถในการให้รายละเอียด ($PNI_{\text{modified}} = 0.062$) และความมีประสบการณ์วิชาชีพ
($PNI_{\text{modified}} = 0.053$) ตามลำดับ

ตาราง 24 ค่า PNI_{modified} ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น
พื้นฐาน ด้านความคิดริเริ่ม

รายละเอียด	I	D	PNI_{modified}	ลำดับความสำคัญ
1. ครูมีความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่	4.49	4.09	0.099	1
2. ครูมีอารมณ์ขันในการทำงาน มีความสุข ในการทำงาน	4.54	4.23	0.074	4

ตาราง 24 (ต่อ)

รายละเอียด	I	D	PNI _{modified}	ลำดับความสำคัญ
3. ครูมีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.53	4.20	0.080	3
4. ครูสามารถคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ	4.45	4.12	0.081	2
5. ครูมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ	4.59	4.18	0.099	1

จากตาราง 24 พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดริเริ่ม ตัวชี้วัดที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุดคือ ครูมีความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ และครูมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ (PNI_{modified} = 0.099) รองลงมาคือ ครูสามารถคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ (PNI_{modified} = 0.081) ครูมีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (PNI_{modified} = 0.080) และครูมีอารมณ์ขันในการทำงาน มีความสุขในการทำงาน (PNI_{modified} = 0.074) ตามลำดับ

ระยะที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาโปรแกรมและวิธีการพัฒนาการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน วิธีการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู และองค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู นำผลการศึกษาระยะที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น และการศึกษาต้องการจำเป็น มาเป็นกรอบในการพัฒนาโปรแกรมและคู่มือการสร้างเสริมความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ให้นำเสนอโปรแกรมการสร้างเสริมความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. หลักการ

ในปัจจุบันความเจริญในด้านต่าง ๆ เช่น การเกษตร อุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ ล้วนเกิดจากความคิด ของมนุษย์ที่ต้องการแก้ปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน หรือเพื่อความต้องการที่ จะมีชีวิตที่ดีขึ้น สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น ซึ่งการพัฒนาทางด้านความคิดได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งกระบวนการเหล่านั้นล้วนเกิดจากการเรียนเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์ของมนุษย์ ปัจจุบันการเรียนรู้ และสั่งสมประสบการณ์ต่าง ๆ ของมนุษย์ประมาณ 30% ของชีวิตอยู่ที่สถาบันทางการศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งเริ่มต้นบ่มเพาะ พัฒนามนุษย์ให้อยู่ร่วมกับสังคมได้

กระบวนการคิดของเด็กไทยผ่านระบบการศึกษาที่ตกต่ำ และล่าช้า ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศอย่างมาก เรื่องดังกล่าวถือเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งได้มีผู้แสดงความคิดเห็น ทักตะเกี่ยวกับปัญหาด้านนี้ของเด็กไทยไว้มากมาย โดยในบทความของ กลิ่น สระทองเนียม (2556) มองว่าการจัดการศึกษาที่ผ่านมา ผลที่เกิดขึ้นยังอยู่ในระดับต่ำ จากผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ด้านกระบวนการคิดวิเคราะห์ของเด็กอยู่แค่ระดับพอใช้เป็นส่วนใหญ่ หากเปรียบเทียบกับต่างชาติด้วยแล้วยิ่งไปกันใหญ่ เพราะจากการประเมินของ PISA ด้านความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์ปรากฏว่าเด็กไทยได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย จึงไม่ใช่เป็นเรื่องแปลกอะไรเลยที่ว่าทำไมคุณภาพการศึกษาและคุณภาพชีวิตเด็กไทยจึงตกต่ำลงไปเรื่อย ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ สิทธิพล อาจอินทร์ (2554) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ใน ระดับที่ไม่น่าพอใจ และเมื่อพิจารณาระดับโรงเรียน พบว่า โรงเรียนมากกว่าร้อยละ 90 มีคะแนนเฉลี่ย ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้าของผู้เรียนอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งปัญหาคุณภาพด้านการ คิดวิเคราะห์ของเด็กไทยควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยเป็นไปเช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ ณัฐภัสสร เหล่าเนตร (2552) ที่ได้พิจารณา ปรากฏการณ์เด็กไทยสอบตกยกประเทศ จากผลสอบโอเน็ต (O-NET) โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์-อังกฤษ ทำได้ไม่ถึง 20% สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการเรียนรู้ของเด็กในปัจจุบันที่ยังขาดทักษะด้านการ คิดวิเคราะห์ โจทย์ที่สำคัญ คือ เด็กไทยส่วนใหญ่เรียนแบบท่องจำทำให้เด็กไทยขาดความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ โกวิท วงศ์สุรวัฒน์ (2556) ก็เป็นอีกคนออกมามีพหุวิชาชีพวิจารณ์ปัญหา นี้ โดยได้พิจารณา จากรายงานความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก พ.ศ. 2555-2556 (The Global Competitiveness Report 2012-2013) ได้จัดอันดับคุณภาพการศึกษาของประเทศไทยในกลุ่ม อาเซียน อยู่ในกลุ่มสุดท้ายอันดับที่ 8 เป็นกลุ่มที่มีคะแนนต่ำที่สุด และมองว่าการศึกษาไทยอาจต้อง

ยอมให้เด็กคิดเอง ทำเองบ้างและกระตุ้นความอยากรู้ อยากรู้อยากเรียนรวมทั้งสอนให้อ่านหนังสือเป็นด้วย ไม่ใช่แต่ใช้พาวเวอร์พอยท์ (PowerPoint) และอ่านจากตำราให้เด็กจดไปท่องจำเท่านั้น ปัญหาการจัดการเรียนแบบดังกล่าวแม้แต่ ชูศักดิ์ ประเสริฐ (2556) ก็ยอมรับว่า การเรียนการสอนแบบที่เรียนแต่ก็ยอมรับว่า การเรียนการสอนแบบที่เรียนแต่ในห้อง ท่องจำหนังสือแบบนกแก้วนกขุนทอง เพื่อนำไปสอบแข่งขันเลื่อนขั้นสูงขึ้น นอกจากไม่เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงที่สามารถนำมาปฏิบัติ นำมาใช้ในชีวิตได้แล้ว ยังสร้างความเห็นแก่ตัว ที่จะต้องเป็นผู้ชนะในกลุ่มแข่งขันทางการศึกษา จึงเกิดภาวะที่เรียนหนังสือจนไม่รู้จักมนุษย์ ไม่รู้จักโลก ขนาดเรียนหนักจากห้องเรียนแล้วก็ยังต้องไปกวาดวิชาเพิ่มเติมอีก เป็นความทุกข์ที่เกิดจากการศึกษากันที่บ้านในเมือง

จากที่กล่าวมาข้างต้นคือความจริงที่เป็นปัญหาของการศึกษาไทยในปัจจุบัน ซึ่งทางผู้ศึกษาเองก็เห็นด้วยอย่างยิ่งกับปัญหาดังกล่าว มีคำกล่าวให้ความหมายของการศึกษาไว้ว่า “การศึกษาคือการจุดประกายความคิดไม่ใช่แค่การอัดเยียด อะไรลงสมอง” การศึกษาไทยในปัจจุบันเป็นเช่นนั้น คือให้ผู้เรียน เรียนโดยรับความรู้ เนื้อหา สูตรต่างๆ นำไปพักไว้ในหัว เพียงเพื่อรอวันสอบ แต่หลังจากสอบเสร็จแล้วความรู้ที่วันนั้นก็สูญหายไปอยู่ไหน ไม่มีการตกผลึกทางความคิด ไม่มีการสร้างสรรค์และจินตนาการ ทั้งหมดทั้งหมดที่กล่าวมาเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขอย่างเร่งด่วน ถ้าปล่อยไว้เรื้อรัง ผลที่ได้นับวัน

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สืบเนื่องมาจากกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบาย ให้มีการกระจายอำนาจเพื่อพัฒนาให้ครูมีคุณลักษณะที่ดีมีการประเมินสมรรถนะครู เพื่อใช้ประกอบการดำเนินการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ที่ได้จากวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นจากการศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ รวมถึงการศึกษาวิธีปฏิบัติที่ดีเยี่ยม (Best Practice) ของครูโรงเรียนประถมศึกษาที่ประสบผลสำเร็จในการมีทักษะความคิดสร้างสรรค์ของครู โดยยึดหลักการเรียนรู้ผ่านการอบรมสัมมนาจากการประเมินปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การเรียนรู้โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) และการเรียนรู้ผ่านการศึกษาดูงาน (site-visiting)

ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู เพื่อให้ครูในโรงเรียนศึกษาได้เห็นแนวทางการดำเนินงานอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม มีเนื้อหาสาระสำคัญประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่ โมดูลที่ 1 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) โมดูลที่ 2 ความคิดคล่องตัว (Fluency) โมดูลที่ 3 ความคิดริเริ่ม (Originality) โมดูลที่ 4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

สำหรับเวลาที่ใช้ในการพัฒนานั้น ได้แก่ หลักการเรียนรู้ผ่านการอบรมสัมมนาจากการประเมินปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การเรียนรู้โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) และการเรียนรู้ผ่านการศึกษาดูงาน (site-visiting) รวม เวลาทั้งสิ้น

100 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังว่าคู่มือนี้จะช่วยให้ครูในสถานศึกษาสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. เนื้อหา ประกอบด้วย Module 1 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) Module 2 ความคิดคล่อง (Fluency) Module 3 ความริเริ่ม (Originality) และ Module 4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 Module

Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ประกอบด้วย

1. การปรับตัวตามสถานการณ์
2. ความคิดนอกกรอบ
3. การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

Module 2: ความคิดคล่อง (Fluency) ประกอบด้วย

1. ความคล่องด้านภาษาและถ้อยคำ
2. ความคล่องด้านการโยงความสัมพันธ์
3. ความคล่องด้านการแสดงออก

Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality) ประกอบด้วย

1. อารมณ์ขันในการทำงาน
2. สติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหา
3. คิดหาวิธีในการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่
4. การสร้างแรงบันดาลใจ

Module 4: ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ประกอบด้วย

1. ความสามารถในการสังเกต
2. ความสามารถในการให้รายละเอียด

4. กิจกรรมการพัฒนา ได้จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักการพัฒนา 70:20:10 ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้ผ่านการทำงาน (Challenge Assignments) ร้อยละ 70 2) การเรียนรู้โดยการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Development Relationships) ร้อยละ 20 และ 3) การเรียนรู้โดยการอบรมสัมมนา (Coursework and Training) ร้อยละ 10 รูปแบบวิธีการพัฒนา โดยกำหนดให้มีผู้เสนอแนะมากกว่า 30 คนขึ้นไป ประกอบด้วย (1) การศึกษด้วยตนเอง (Self-Study Learning) (2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)

(3) การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) และ (4) การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) โดยได้กำหนดกระบวนการพัฒนาไว้ 4 ระยะ 8 ขั้นตอน จำนวน 100 ชั่วโมง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Study Learning) จำนวน 40 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) จำนวน 12 ชั่วโมง

1. ขั้นเตรียมการก่อนการพัฒนา โดยใช้ชุดฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. การทดสอบก่อนการพัฒนา
3. การประชุมเชิงปฏิบัติการ การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)

Module 2: ความคิดคล่อง (Fluency)

Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality)

Module 4: ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

4. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการสรุปอภิปรายผล
5. การทดสอบหลังการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) จำนวน 8 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 4 การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) จำนวน 40 ชั่วโมง

1. การปฏิบัติงานจริง โดยการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นทักษะความคิดสร้างสรรค์ในสถานศึกษาของตนเอง

2. การประชุมย่อย
3. การประเมินผลการพัฒนา ประเมินความพึงพอใจ
5. การวัดและประเมินผล

การประเมินผลการใช้ตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการดังนี้

1. วิธีการวัดและประเมินผล
 - 1.1 ประเมินปฏิบัติการตอบสนองของผู้ร่วมพัฒนา
 - 1.2 ประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม
 - 1.3 ทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดเชิงสร้างสรรค์
2. เครื่องมือวัดและประเมินผล
 - 2.1 แบบประเมินปฏิบัติการตอบสนองของผู้ร่วมพัฒนา

เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ Rating Scale

2.2 แบบประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม เป็นแบบมาตรวัด

ประมาณค่า 5 ระดับ Rating Scale

2.3 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดเชิงสร้างสรรค์ เพื่อใช้ในการประเมินกลุ่มตัวอย่างในการอบรม เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของผู้เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนา ก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา Pretest-Posttest เป็นแบบทดสอบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

2.4 แบบประเมินความพึงพอใจในการดำเนินงานตามโปรแกรม เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากผู้เข้ารับการ พัฒนา โดยสร้างแบบสอบถามตามองค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ

3. เกณฑ์การประเมิน

3.1 ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องมีเวลาเข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของเวลาที่กำหนด

3.2 ผลการประเมินปฏิบัติการตอบสนอง และประสิทธิภาพของ รูปแบบของผู้ร่วมพัฒนาเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากขึ้นไป

3.3 ร้อยละ 70 ของผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยหลังพัฒนา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

3.4 ผลการประเมินความพึงพอใจในการดำเนินงานตามโปรแกรม เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับ มากขึ้นไป

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้าง ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการสัมภาษณ์ เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ (In-depth Interview) จำนวน 7 ท่าน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนประเมินโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตรวจสอบ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 1) ผลการประเมินประสิทธิภาพ โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อการตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ขององค์ประกอบ (ร่าง) โปรแกรมเสริมสร้าง ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ผลการตรวจสอบ

ความเหมาะสมของคู่มือโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขององค์ประกอบ (ร่าง) โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ปรากฏดังตาราง 25-26

ตาราง 25 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ข้อ	รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
		\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	หลักการ	5.00	0.00	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
2	วัตถุประสงค์	4.95	0.17	มากที่สุด	4.95	0.17	มากที่สุด
3	เนื้อหา	4.89	0.33	มากที่สุด	4.98	0.33	มากที่สุด
	Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)	4.98	0.17	มากที่สุด	4.98	0.05	มากที่สุด
	Module 2: ความคิดคล่อง (Fluency)	4.96	0.13	มากที่สุด	4.98	0.05	มากที่สุด
	Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality)	4.80	0.33	มากที่สุด	4.98	0.17	มากที่สุด
	Module 4: ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)	4.98	0.05	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
4	กิจกรรมในการพัฒนา						
	4.1 การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Study Learning)	4.76	0.44	มากที่สุด	4.67	0.48	มากที่สุด
	4.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)	4.76	0.44	มากที่สุด	4.98	0.17	มากที่สุด
	4.3 การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting)	4.96	0.13	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
	4.4 การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)	4.85	0.37	มากที่สุด	4.90	0.31	มากที่สุด
5	การวัดประเมินผล						
	5.1 การประเมินก่อนการพัฒนา	4.89	0.33	มากที่สุด	4.76	0.44	มากที่สุด
	5.2 การประเมินระหว่างการพัฒนา	4.98	0.17	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด
	5.3 การประเมินหลังการพัฒนา	5.00	0.00	มากที่สุด	4.96	0.06	มากที่สุด

จากตาราง 25 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีคุณลักษณะการทำงานของโปรแกรมในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและมากที่สุดในทุกรายการ

ตาราง 26 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมของคู่มือโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

รายการ		ความคิดเห็น		
		\bar{X}	S.D.	ระดับ
ส่วนที่ 1 บทนำ				
1	หลักการ	4.56	0.53	มากที่สุด
2	วัตถุประสงค์	4.89	0.33	มากที่สุด
3	เป้าหมาย	4.78	0.44	มากที่สุด
4	นิยามศัพท์เฉพาะ	4.89	0.33	มากที่สุด
ส่วนที่ 2 โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน				
1	หลักการและแนวคิดโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	4.56	0.53	มากที่สุด
2	กิจกรรมพัฒนา	4.67	0.50	มากที่สุด
3	โครงสร้างโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	4.56	0.53	มากที่สุด
4	เนื้อหา	4.56	0.53	มากที่สุด
5	สื่อ/แหล่งเรียนรู้	4.67	0.50	มากที่สุด
6	การวัดและประเมินผล	4.56	0.53	มากที่สุด
ส่วนที่ 3 แนวทางการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน				
1	ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม	4.56	0.53	มากที่สุด
2	ขั้นตอนที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ	4.67	0.50	มากที่สุด

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการ		ความคิดเห็น		
		\bar{X}	S.D.	ระดับ
3	ขั้นตอนที่ 3 การบูรณาการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู	4.78	0.44	มากที่สุด
4	ขั้นตอนที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา	4.89	0.33	มากที่สุด
โดยรวม		4.68	0.47	มากที่สุด

จากตาราง 26 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคู่มือโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ

ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีความครบถ้วนและสมบูรณ์และตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย
 - 1.1 การเรียงลำดับของคู่มือยังไม่เป็นขั้นตอน ซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้คู่มือมีความสับสน ใช้ภาษาไม่คงเส้นคงวา ไม่แน่ใจว่าครูจะสามารถทำตามเงื่อนไขได้ทั้งหมด
 - 1.2 ระยะเวลาในการนำโปรแกรมไปใช้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู ควรปรับให้มีระยะเวลาเพิ่มขึ้น ไม่เหมาะสมกับสภาพจริงและบริบทของครูในประเทศไทย โดยผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้เพิ่มระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับครูในการพัฒนา
 - 1.3 กระบวนการพัฒนาและวิธีการเสริมสร้าง ควรปรับข้อความที่ใช้ว่า “ระยะที่...” ให้เปลี่ยนเป็นใช้ข้อความว่า “ขั้นที่...” เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และมีความเข้าใจชัดเจนเวลามีหน่วยงานอื่นนำเอาโปรแกรมไปใช้
 - 1.4 วิธีการประเมินผลและเกณฑ์การประเมินต้องใช้วัดได้ว่าหลังจากครูได้รับการพัฒนาแล้วมีระดับทักษะความคิดสร้างสรรค์ ดีขึ้นมากน้อยเพียงใด

1.5 ควรมีการทดสอบในทุกระยะเพื่อดูพัฒนาการ เมื่อผ่านการเกณฑ์การทดสอบแล้วจึงจะพัฒนาในระยะต่อไป ควรมีผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิให้คำปรึกษาตลอดการอบรมตามโปรแกรม และควรมีการนิเทศติดตามผลจากองค์กร คณะวิทยากร เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ

2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขคู่มือการโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้ตรวจทานการพิมพ์คำผิด ประโยคและข้อความให้ถูกต้อง

จากข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้โปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามรายละเอียดดังนี้

1. ทำการเรียงลำดับของคู่มือ โดยการแยกเนื้อหาเป็นส่วน ๆ ให้เรียนรู้ได้เป็นลำดับขั้นตอน ในคู่มือและในเนื้อหาของโปรแกรมในทุกโมดูล เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมได้
2. ปรับแก้ไขระยะเวลาในการนำโปรแกรมไปใช้เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู จาก 68 ชั่วโมง เป็น จำนวน 100 ชั่วโมง ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา จากเหตุผลที่ได้รับโอกาสในการพัฒนาในรูปแบบอื่นๆ จากต้นสังกัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง
3. ปรับปรุงแก้ไขข้อความที่ใช้ว่า “ระยะที่...” เปลี่ยนเป็นใช้ข้อความว่า “ขั้นที่....” ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจน
4. ดำเนินการหลอมรวมองค์ประกอบทั้งหมดของโปรแกรมและใส่รายละเอียดต่าง ๆ ลงในภาพประกอบของโปรแกรมให้ครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อให้มีความชัดเจน มีความน่าสนใจ และง่ายต่อการทำความเข้าใจเวลานำโปรแกรมไปใช้
5. เพิ่มเติมวิธีการประเมินผลและเกณฑ์การประเมินให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู โดยเน้นการประเมินเชิงคุณภาพ
6. ตรวจทานการพิมพ์คำผิด ประโยคและข้อความให้ถูกต้อง

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ปรับองค์ประกอบให้สอดคล้องกับผลการสังเคราะห์การวิจัยที่มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา ประกอบด้วย Module 1 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) Module 2 ความคิดคล่อง (Fluency) Module 3 ความริเริ่ม (Originality) และ Module 4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) 4) กิจกรรมการพัฒนา ได้แก่ (1) การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Learning) (2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) (3) การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) และ (4) การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) และ 5) การวัดและประเมินผล)

ส่วนที่ 1

หลักการและวัตถุประสงค์ของโปรแกรม

ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปัจจุบันความเจริญในด้านต่าง ๆ เช่น การเกษตร อุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ ล้วนเกิดจากความคิดของมนุษย์ที่ต้องการแก้ปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน หรือเพื่อความต้องการที่จะมีชีวิตที่ดีขึ้น สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น ซึ่งการพัฒนาทางด้านความคิดได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งกระบวนการเหล่านั้นล้วนเกิดจากการเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์ของมนุษย์ ปัจจุบันการเรียนรู้ และสั่งสมประสบการณ์ต่าง ๆ ของมนุษย์ประมาณ 30% ของชีวิตอยู่ที่สถาบันทางการศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งเริ่มต้นบ่มเพาะพัฒนามนุษย์ให้อยู่ร่วมกับสังคมได้

กระบวนการคิดของเด็กไทยผ่านระบบการศึกษาที่ตกต่ำ และล่าช้า ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศอย่างมาก เรื่องดังกล่าวถือเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งได้มีผู้แสดงความคิดเห็น ทักตะเกี่ยวกับปัญหาด้านนี้ของเด็กไทยไว้มากมาย โดยในบทความของ กลิ่น สระทองเนียม (2556) มองว่าการจัดการศึกษาที่ผ่านมา ผลที่เกิดขึ้นยังอยู่ในระดับต่ำ จากผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ด้านกระบวนการคิดวิเคราะห์ของเด็กอยู่แค่ระดับพอใช้เป็นส่วนใหญ่ หากเปรียบเทียบกับต่างชาติด้วยแล้วยิ่งไปกันใหญ่ เพราะจากการประเมินของ PISA ด้านความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์ปรากฏว่าเด็กไทยได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย จึงไม่ใช่เป็นเรื่องแปลกอะไรเลยที่ว่าทำไมคุณภาพการศึกษาและคุณภาพชีวิตเด็กไทยจึงตกต่ำลงไปเรื่อย ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ สิทธิพล อาจอินทร์ (2554) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ และเมื่อพิจารณาระดับโรงเรียน พบว่า โรงเรียนมากกว่าร้อยละ 90 มีคะแนนเฉลี่ย ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้าของผู้เรียนอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งปัญหาคุณภาพด้านการ คิดวิเคราะห์ของเด็กไทยควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยเป็นไปเช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ ญัฐภัสสร เหล่าเนตร (2552) ที่ได้พิจารณาปรากฏการณ์เด็กไทยสอบตกยกประเทศ จากผลสอบโอเน็ต (O-NET) โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์-อังกฤษ ทำได้ไม่ถึง 20% สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการเรียนรู้อันของเด็กในปัจจุบันที่ยังขาดทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ โจทย์ที่สำคัญ คือ เด็กไทยส่วนใหญ่เรียนแบบท่องจำ ทำให้เด็กไทยขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โกวิท วงศ์สุวรรณ (2556) ก็เป็นอีกคนออกมา วิพากษ์วิจารณ์ปัญหานี้ โดยได้พิจารณาจากรายงานความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก พ.ศ. 2555-2556 (The Global Competitiveness Report 2012-2013) ได้จัดอันดับ

คุณภาพการศึกษาของประเทศไทยในกลุ่มอาเซียน อยู่ในกลุ่มสุดท้ายอันดับที่ 8 เป็นกลุ่มที่มีคะแนนต่ำที่สุด และมองว่าการศึกษาไทยอาจต้องยอมให้เด็กคิดเอง ทำเองบ้างและกระตุ้นความอยากรู้ อยากรู้อยากเรียนรวมทั้งสอนให้อ่านหนังสือเป็นด้วยไม่ใช่แต่ใช้พาวเวอร์พอยท์ (PowerPoint) และอ่านจากตำราให้เด็กจดไปท่องจำเท่านั้น ปัญหาการจัดการเรียนแบบดังกล่าวแม้แต่ ชูศักดิ์ ประเสริฐ (2556) ก็ยอมรับว่า การเรียนการสอนแบบที่เรียนแต่ก็ยอมรับว่า การเรียนการสอนแบบที่เรียนแต่ในห้องท่องจำหนังสือแบบนกแก้วนกขุนทอง เพียงเพื่อนำไปสอบแข่งขันเลื่อนขั้นสูงขึ้น นอกจากไม่เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงที่สามารถนำมาปฏิบัตินำมาใช้ในชีวิตได้แล้ว ยังสร้างความเห็นแก่ตัวที่จะต้องเป็นผู้ชนะในกลุ่มแข่งขันทางการศึกษา จึงเกิดภาวะที่เรียนหนังสือจนไม่รู้จักมนุษย์ ไม่รู้จักโลก ขนาดเรียนหนักจากห้องเรียนแล้วก็ยังต้องไปกวดวิชาเพิ่มเติมอีก เป็นความทุกข์ที่เกิดจากการศึกษากันทั่วบ้านทั่วเมือง

จากที่กล่าวมาข้างต้นคือความจริงที่เป็นปัญหาของการศึกษาไทยในปัจจุบัน ซึ่งทางผู้ศึกษาเองก็เห็นด้วยอย่างยิ่งกับปัญหาดังกล่าว มีคำกล่าวให้ความหมายของการศึกษาไว้ว่า “การศึกษาคือการจุดประกายความคิดไม่ใช่แค่การยัดเยียด อะไรลงสมอง” การศึกษาไทยในปัจจุบันเป็นเช่นนั้น คือให้ผู้เรียนเรียนโดยรับความรู้ เนื้อหา สูตรต่าง ๆ นำไปพักไว้ในหัว เพียงเพื่อรอวันสอบ แต่หลังจากสอบเสร็จแล้วความรู้ที่ว่านั้นก็สูญหายไปไหน ไม่มีการตกผลึกทางความคิด ไม่มีการสร้างสรรค์ และจินตนาการ ทั้งหมดทั้งหมดที่กล่าวมาเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขอย่างเร่งด่วน ถ้าปล่อยไว้เรื้อรัง ผลที่ได้ในวัน

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สืบเนื่องมาจากกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบาย ให้มีการกระจายอำนาจ เพื่อพัฒนาให้ครูมีคุณลักษณะที่ดีมีการประเมินสมรรถนะครู เพื่อใช้ประกอบการดำเนินการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ที่ได้จากวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นจากการศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ รวมถึงการศึกษาวิถีปฏิบัติที่ดีเยี่ยม (Best Practice) ของครูโรงเรียนประถมศึกษาที่ประสบผลสำเร็จในการมีทักษะความคิดสร้างสรรค์ของครู โดยยึดหลักการเรียนรู้ผ่านการอบรมสัมมนาจากการประเมินปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การเรียนรู้โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) และการเรียนรู้ผ่านการศึกษาดูงาน (site-visiting)

ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู เพื่อให้ครูในโรงเรียนศึกษาได้เห็นแนวทางการดำเนินงานอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม มีเนื้อหาสาระสำคัญประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่ โมดูลที่ 1 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) โมดูลที่ 2 ความคิดคล่องตัว (Fluency) โมดูลที่ 3 ความคิดริเริ่ม (Originality) โมดูลที่ 4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

สำหรับเวลาที่ใช้ในการพัฒนานั้น ได้แก่ หลักการเรียนรู้ผ่านการอบรมสัมมนาจากการประเมินปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การเรียนรู้โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) และการเรียนรู้ผ่านการศึกษาดูงาน (site-visiting) รวม เวลาทั้งสิ้น 100 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังว่าคู่มือนี้จะช่วยให้ครูในสถานศึกษาสามารถนำโปรแกรมไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เป้าหมาย

เพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความคิดคล่องตัว (Fluency) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ความคิดริเริ่ม (Originality) นำไปปรับใช้กับการปฏิบัติงานในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและมีความสามารถในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความคิดสร้างสรรค์ของครู หมายถึง ความสามารถทางสมองที่คิดในลักษณะอนอกนัยไปสู่การคิดค้นพบสิ่งแปลกใหม่ด้วยการคิดดัดแปลง ปรับแต่ง ผสมผสานกันให้เกิดสิ่งใหม่ รวมทั้งการประดิษฐ์คิดค้นทฤษฎีหลักการได้สำเร็จ
2. การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู หมายถึง กระบวนการดำเนินการพัฒนาเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวเองของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีความสามารถและคุณลักษณะของครูที่มีการคิดสร้างสรรค์ โดยใช้วิธีการศึกษาด้วยตนเอง
 - 1) การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Learning) 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)
 - 3) การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) 4) การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)
3. โปรแกรม หมายถึง ชุดกิจกรรมพัฒนาครูด้านความคิดสร้างสรรค์ มีขั้นตอนการพัฒนาที่ต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้
4. กระบวนการพัฒนา หมายถึง ขั้นตอนการดำเนินการตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
5. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงแนวทางหรือดัดแปลงข้อมูล

6. ความคิดคล่อง (Fluency) หมายถึง ความสามารถในการคิดคำตอบได้เป็นจำนวนมาก ซึ่งเกี่ยวข้องกับผลของการคิดในเรื่องหน่วย ความสัมพันธ์และระบบ

7. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความสามารถที่จะคิดได้ไม่เหมือนใครหรือคิดในสิ่ง ดูเหมือนไม่สัมพันธ์กันให้เข้ากันได้

8. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความสามารถที่จะต่อเติมความคิดให้ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ส่วนที่ 2

โครงสร้างเนื้อหาของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้ครู มีองค์ประกอบในการพัฒนา และดำเนินการปฏิบัติใน การเสริมสร้างความคิดเชิงสร้างสรรค์ของครู ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 Module

Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ประกอบด้วย

1. การปรับตัวตามสถานการณ์
2. ความคิดนอกกรอบ
3. การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

Module 2: ความคิดคล่อง (Fluency) ประกอบด้วย

1. ความคล่องด้านภาษาและถ้อยคำ
2. ความคล่องด้านการโยงความสัมพันธ์
3. ความคล่องด้านการแสดงออก

Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality) ประกอบด้วย

1. อารมณ์ขันในการทำงาน
2. สติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหา
3. คิดหาวิธีในการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่
4. การสร้างแรงบันดาลใจ

Module 4: ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ประกอบด้วย

1. ความสามารถในการสังเกต
2. ความสามารถในการให้รายละเอียด

ขั้นตอนการดำเนินการ

จากกระบวนการข้างต้น ได้กำหนดกระบวนการพัฒนาไว้ 4 ระยะ 8 ขั้นตอน จำนวน 100 ชั่วโมง ดังนี้

ระยะที่ 1 การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Study Learning) จำนวน 40 ชั่วโมง

ระยะที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) จำนวน 12 ชั่วโมง

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการก่อนการพัฒนา โดยใช้ชุดฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ขั้นที่ 2 การทดสอบก่อนการพัฒนา

ขั้นที่ 3 การประชุมเชิงปฏิบัติการ การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)

Module 2: ความคิดคล่อง (Fluency)

Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality)

Module 4: ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

ขั้นที่ 4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการสรุปอภิปรายผล

ขั้นที่ 5 การทดสอบหลังการพัฒนา

ระยะที่ 3 การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) จำนวน 8 ชั่วโมง

ระยะที่ 4 การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) จำนวน 40 ชั่วโมง

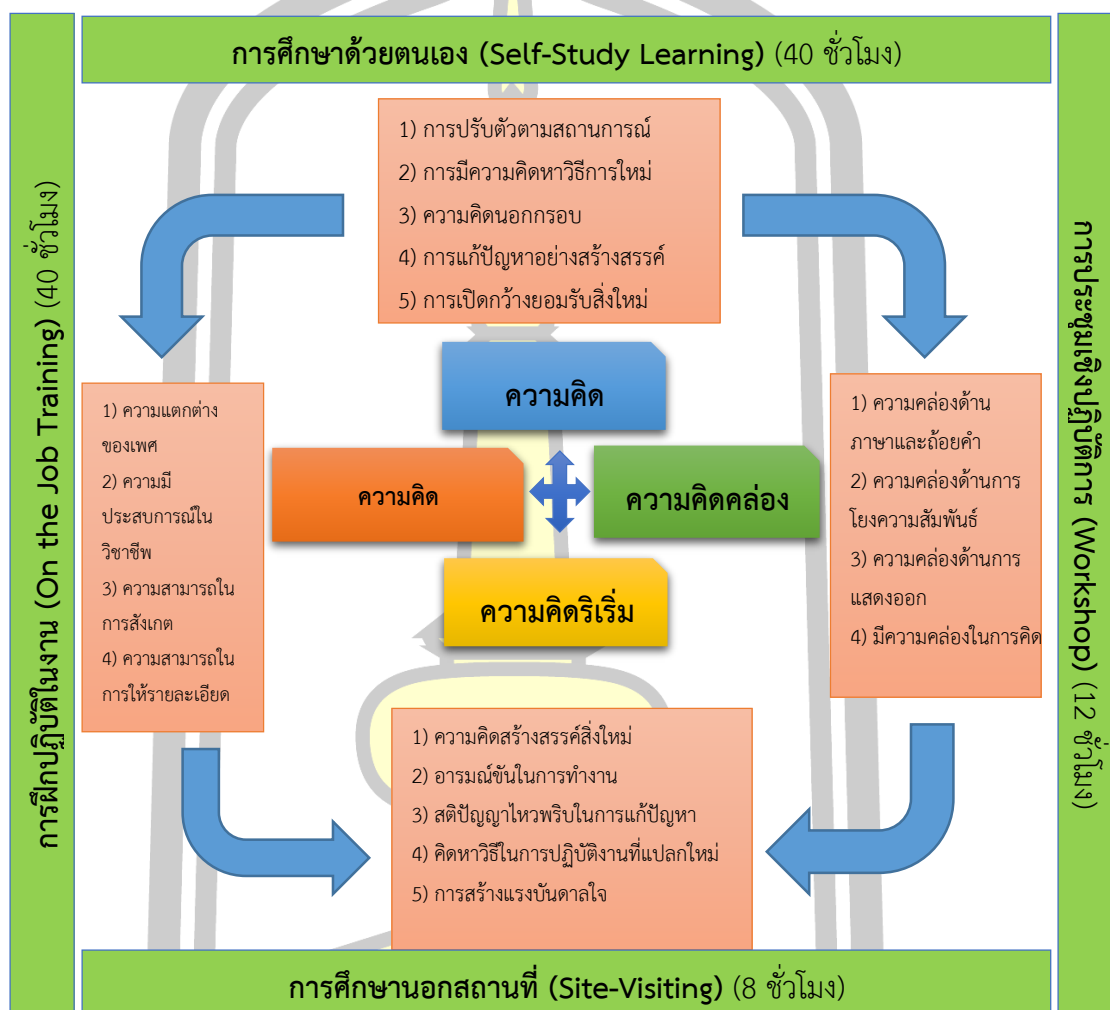
ขั้นที่ 6 การปฏิบัติงานจริง โดยการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นทักษะความคิดสร้างสรรค์ในสถานศึกษาของตนเอง

ขั้นที่ 7 การประชุมย่อย

ขั้นที่ 8 การประเมินผลการพัฒนา ประเมินความพึงพอใจ

พหุ ประสิทธิภาพ

โครงสร้างของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
(100 ชั่วโมง)



ภาพประกอบ 8 โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โครงสร้างโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการพัฒนาความสามารถของครู เพื่อส่งเสริมให้ครูมีความคิดทางการจัดการเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์ ต้องอาศัยทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการใช้ความรู้ ความคิดและประสบการณ์เดิม พิจารณาไตร่ตรอง พิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลและแหล่งข้อมูล เพื่อสร้างข้อสรุปที่สมเหตุสมผล หรือการตัดสินใจในสิ่งที่ควรเชื่อหรือควรปฏิบัติให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ใน

การจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบภายในสถานศึกษา โดยผู้วิจัยได้จัดทำรายละเอียดของแต่ละ Module เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติ และสามารถปรับตามบริบทของการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม ดังนี้

Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)

1. หลักการ

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นโปรแกรมเฉพาะที่พัฒนาขึ้น เพื่อพัฒนาครูให้มีความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัย แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ของครูด้านการมีความคิดยืดหยุ่น

2. วัตถุประสงค์

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พัฒนาขึ้นเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ด้านการมีความคิดยืดหยุ่น

3. เนื้อหา

เป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถของครู ด้านการมีความคิดยืดหยุ่น ซึ่งประกอบด้วย การปรับตัวตามสถานการณ์ ความคิดนอกกรอบ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ และฝึกฝนการคิดร่วมกัน เนื้อหาโดยรวมนี้นี้

1. การปรับตัวตามสถานการณ์
2. ความคิดนอกกรอบ
3. การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

4. กิจกรรมการพัฒนา

กิจกรรมการพัฒนาใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และพัฒนาการเรียนรู้ให้ลึกซึ้งและยั่งยืนส่งผลให้ผู้เข้ารับการพัฒนาแสดงออกถึงพฤติกรรมที่สะท้อนถึงคุณลักษณะการมีทักษะด้านการมีความคิดยืดหยุ่น กิจกรรมการพัฒนาที่นำมาใช้ในโปรแกรมนี้ได้แก่ 1) การศึกษาด้วยตัวเอง 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ 3) การศึกษานอกสถานที่ 4) การฝึกปฏิบัติในงาน

5. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 5.1 เอกสารประกอบการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู
- 5.2 ใบกิจกรรม
- 5.3 คอมพิวเตอร์
- 5.4 วัสดุ กระดาษสี กระดาษปรี๊ป กาว ปากกาเขียนข้อความ ฯลฯ

6. การวัดและประเมินผล

- 6.1 สังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม

6.2 การนำเสนอ

7. เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วม ผลงาน และการนำเสนอ

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	ปานกลาง (2)	พอใช้ (1)
การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม	มีส่วนร่วม ร้อยละ 80 ขึ้นไป	มีส่วนร่วม ร้อยละ 60-80	มีส่วนร่วม น้อยกว่าร้อยละ 60
ผลงาน	มีความถูกต้อง ร้อยละ 80	มีความถูกต้อง ร้อยละ 60-80	มีความถูกต้อง น้อยกว่าร้อยละ 60
การนำเสนอ	นำเสนอด้วยความมั่นใจ และอธิบายได้อย่างชัดเจน	นำเสนอได้ และอธิบายได้อย่างชัดเจน	นำเสนอได้ และอธิบายไม่ชัดเจน

Module 2: ความคิดคล่อง (Fluency)

1. หลักการ

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นโปรแกรมเฉพาะที่พัฒนาขึ้น เพื่อพัฒนาครูให้มีความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัย แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ของครูด้านการมีความคิดคล่อง

2. วัตถุประสงค์

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พัฒนาขึ้นเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ด้านการมีความคิดคล่อง

3. เนื้อหา

เป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถของครู ด้านการมีความคิดคล่อง ซึ่งประกอบด้วย ความคล่องด้านภาษาและถ้อยคำ ความคล่องด้านการโยงความสัมพันธ์ และความคล่องด้านการแสดงออก เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ และฝึกฝนการคิดร่วมกัน เนื้อหาโดยรวมมีดังนี้

1. ความคล่องด้านภาษาและถ้อยคำ
2. ความคล่องด้านการโยงความสัมพันธ์
3. ความคล่องด้านการแสดงออก

4. กิจกรรมการพัฒนา

กิจกรรมการพัฒนาใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ให้ลึกซึ้งและยั่งยืนส่งผลให้ผู้เข้ารับการพัฒนาแสดงออกถึงพฤติกรรมที่สะท้อนถึงคุณลักษณะการมีทักษะด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมการพัฒนานำมาใช้ในโปรแกรมได้แก่

- 1) การศึกษาด้วยตัวเอง
- 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ
- 3) การศึกษานอกสถานที่
- 4) การฝึกปฏิบัติในงาน

5. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

5.1 เอกสารประกอบการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู

5.2 ใบกิจกรรม

5.3 คอมพิวเตอร์

5.4 วัสดุ กระดาษสี กระดาษปรับ กาว ปากกาเขียนข้อความ ฯลฯ

6. การวัดและประเมินผล

6.1 สังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม

6.2 การนำเสนอ

7. เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วม ผลงาน และการนำเสนอ

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	ปานกลาง (2)	พอใช้ (1)
การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม	มีส่วนร่วม ร้อยละ 80 ขึ้นไป	มีส่วนร่วม ร้อยละ 60-80	มีส่วนร่วม น้อยกว่าร้อยละ 60
ผลงาน	มีความถูกต้อง ร้อยละ 80	มีความถูกต้อง ร้อยละ 60-80	มีความถูกต้อง น้อยกว่าร้อยละ 60
การนำเสนอ	นำเสนอด้วยความมั่นใจ และอธิบายได้อย่างชัดเจน	นำเสนอได้ และอธิบายได้อย่างชัดเจน	นำเสนอได้ และอธิบายไม่ชัดเจน

Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality)

1. หลักการ

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นโปรแกรมเฉพาะที่พัฒนาขึ้น เพื่อพัฒนาครูให้มีความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัย แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ของครูด้านการมีความคิดริเริ่ม

2. วัตถุประสงค์

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พัฒนาขึ้นเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ด้านการมีความคิดริเริ่ม

3. เนื้อหา

เป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถของครู ด้านการมีความคิดริเริ่ม ซึ่งประกอบด้วย อารมณ์ขันในการทำงาน สติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหา คิดหาวิธีในการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ และการสร้างแรงบันดาลใจ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ และฝึกฝน การคิดร่วมกัน เนื้อหาโดยรวมมีดังนี้

1. อารมณ์ขันในการทำงาน
2. สติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหา
3. คิดหาวิธีในการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่
4. การสร้างแรงบันดาลใจ

4. กิจกรรมการพัฒนา

กิจกรรมการพัฒนาใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและ พัฒนาการเรียนรู้ให้ลึกซึ้งและยั่งยืนส่งผลให้ผู้เข้ารับการพัฒนาแสดงออกถึงพฤติกรรมที่สะท้อนถึง คุณลักษณะการมีทักษะด้านการมีความคิดริเริ่ม กิจกรรมการพัฒนาที่นำมาใช้ในโปรแกรมได้แก่

1) การศึกษาด้วยตัวเอง 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ 3) การศึกษานอกสถานที่ 4) การฝึกปฏิบัติ ในงาน

5. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 5.1 เอกสารประกอบการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู
- 5.2 ใบกิจกรรม
- 5.3 คอมพิวเตอร์
- 5.4 วัสดุ กระดาษสี กระดาษปรู๊พ กาว ปากกาเขียนข้อความ ฯลฯ

6. การวัดและประเมินผล

- 6.1 สังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม
- 6.2 การนำเสนอ

7. เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วม ผลงาน และการนำเสนอ

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	ปานกลาง (2)	พอใช้ (1)
การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม	มีส่วนร่วม ร้อยละ 80 ขึ้นไป	มีส่วนร่วม ร้อยละ 60-80	มีส่วนร่วม น้อยกว่าร้อยละ 60
ผลงาน	มีความถูกต้อง ร้อยละ 80	มีความถูกต้อง ร้อยละ 60-80	มีความถูกต้อง น้อยกว่าร้อยละ 60
การนำเสนอ	นำเสนอด้วยความมั่นใจ และอธิบายได้อย่างชัดเจน	นำเสนอได้ และอธิบายได้อย่างชัดเจน	นำเสนอได้ และอธิบายไม่ชัดเจน

Module 4: ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

1. หลักการ

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นโปรแกรมเฉพาะที่พัฒนาขึ้น เพื่อพัฒนาครูให้มีความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัย แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ของครูด้านการมีความคิดละเอียดลออ

2. วัตถุประสงค์

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พัฒนาขึ้นเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ด้านการมีความคิดละเอียดลออ

3. เนื้อหา

เป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถของครู ด้านการมีความคิดละเอียดลออ ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการสังเกต และความสามารถในการให้รายละเอียดเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ และฝึกฝนการคิดร่วมกัน เนื้อหาโดยรวมมีดังนี้

1. ความสามารถในการสังเกต
2. ความสามารถในการให้รายละเอียด

4. กิจกรรมการพัฒนา

กิจกรรมการพัฒนาใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ให้ลึกซึ้งและยั่งยืนส่งผลให้ผู้เข้ารับการพัฒนาแสดงออกถึงพฤติกรรมที่สะท้อนถึงคุณลักษณะการมีทักษะด้านการมีความคิดละเอียดลออ กิจกรรมการพัฒนานำมาใช้ในโปรแกรม ได้แก่ 1) การศึกษด้วยตัวเอง 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ 3) การศึกษานอกสถานที่ 4) การฝึกปฏิบัติในงาน

5. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

5.1 เอกสารประกอบการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู

5.2 ใบกิจกรรม

5.3 คอมพิวเตอร์

5.4 วัสดุ กระดาษสี กระดาษปรับ กาว ปากกาเขียนข้อความ ฯลฯ

6. การวัดและประเมินผล

6.1 สังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม

6.2 การนำเสนอ

7. เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วม ผลงาน และการนำเสนอ

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	ปานกลาง (2)	พอใช้ (1)
การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม	มีส่วนร่วม ร้อยละ 80 ขึ้นไป	มีส่วนร่วม ร้อยละ 60-80	มีส่วนร่วม น้อยกว่าร้อยละ 60
ผลงาน	มีความถูกต้อง ร้อยละ 80	มีความถูกต้อง ร้อยละ 60-80	มีความถูกต้อง น้อยกว่าร้อยละ 60
การนำเสนอ	นำเสนอด้วยความมั่นใจ และอธิบายได้อย่างชัดเจน	นำเสนอได้ และอธิบายได้อย่างชัดเจน	นำเสนอได้ และอธิบายไม่ชัดเจน

ส่วนที่ 3

การดำเนินการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

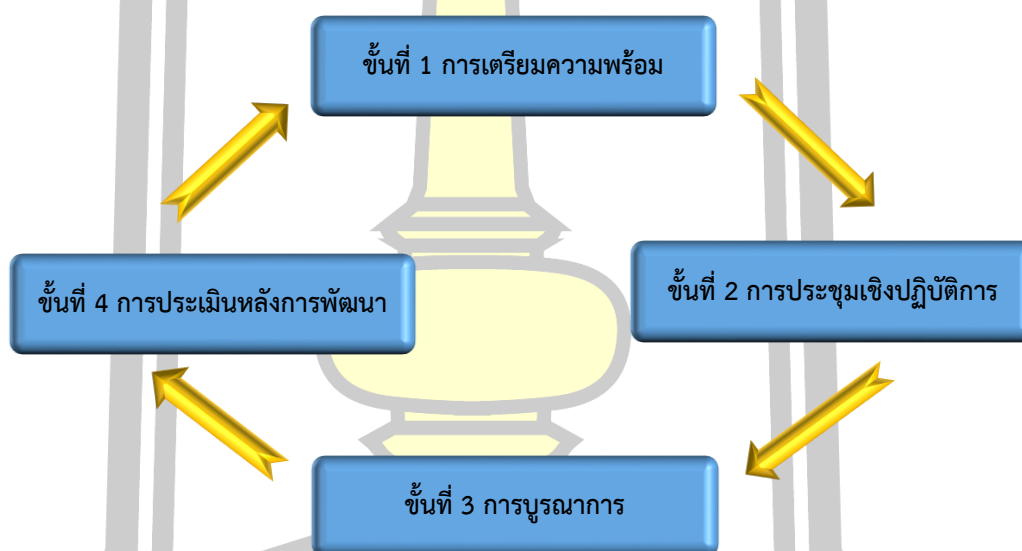
การดำเนินการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกระบวนการพัฒนาไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม

ขั้นที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ

ขั้นที่ 3 การบูรณาการการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ตามสภาพจริง

ขั้นที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา



ภาพประกอบ 9 ขั้นตอนการดำเนินงานของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม

เป็นการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของ
ครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการดังนี้

1. การลงทะเบียน ปฐมนิเทศครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 จำนวน 20 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างความคิด
สร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยครู โรงเรียน

อนุบาลนาคนวมุทระเดชอุมจำนวน 20 คน เพือซีแงงวัตุประสงคฺ รยละเอียด ซันตอนการพัฒน และควมสำคัญจำเปนในการพัฒนา

2. การประเมินก่อนการพัฒนา (Pretest) ประกอบด้วย แบบวัดความสามารถ ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และแบบวัดพฤติกรรมด้าน คุณลักษณะของครูด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับจำนวน 24 ข้อ

3. การศึกษาด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง จากเอกสารที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยส่งมอบเอกสาร Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) Module 2: ความคิดคล่อง (Fluency) Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality) Module 4: ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) และศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ด้วยตนเอง ระยะเวลา 5 วัน โดยมอบภาระงานให้ส่งสรุปทเรียนที่ได้ศึกษาเอกสารจำนวน 5 หน้า ส่งก่อนเข้ารับการประชุม เชิงปฏิบัติการ

ซันที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ

การประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้คู่มือการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิด สร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 วัน โดยใช้เนื้อหา 4 Module ประกอบด้วย Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) Module 2: ความคิดคล่อง (Fluency) Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality) Module 4: ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ในรูปแบบการบรรยาย การสาธิต การลงมือปฏิบัติ การนำเสนอผลงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสรุปอภิปรายผล รยละเอียดตั้งในตาราง การประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้คู่มือการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน รยละเอียดปรากฏดังตาราง 27

พหุณ ปณ ทิโต ซิว

ตาราง 27 การประชุมเชิงปฏิบัติการ ตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วันที่	08.00-08.30	08.30-9.00	9.00-12.00	12.00-13.00	13.00-16.00
1	การทดสอบ ความรู้ พื้นฐาน	ชี้แจงแนวทางการพัฒนาการ อบรมสัมมนา	Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)	พักรับประทานอาหาร	Module 2: ความคิด คล่อง (Fluency)
วันที่	08.00-10.00		10.00-12.00		13.00-16.00
2	Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality)		Module 4: ความคิด ละเอียดลออ (Elaboration)		การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปรายซักถาม และสรุปผล

หมายเหตุ ตารางนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ขั้นที่ 3 การบูรณาการการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ตามสภาพจริง

ขั้นตอนการบูรณาการการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ตามสภาพจริง เป็นลักษณะของการศึกษานอกสถานที่ ซึ่งเป็นการเรียนรู้วิธีการนำหลักการของความคิดสร้างสรรค์ไปใช้เพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เกิดผลจริง โดยเลือกศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถและทักษะประสบการณ์ด้านการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู โดยการเลือกแบบเจาะจง โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เข้าร่วม จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ และเป็นต้นแบบการพัฒนาบุคลากรให้เป็นบุคลากรแห่งการเรียนรู้เป็นที่ประจักษ์และยอมรับโดยทั่วกัน คือ โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อสร้างความตระหนัก จุดประกายความคิด และเป็นแนวทางการพัฒนาครูด้านการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ และร่วมกันสรุปประเด็นที่ได้จากการศึกษาดูงาน

ขั้นที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา

สำหรับการประเมินหลังการพัฒนา ตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการประเมินดังนี้

1. ทดสอบหลังการพัฒนา
2. ประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมการพัฒนา

ส่วนที่ 4

การประเมินผลการใช้ตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การประเมินผลการใช้ตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการดังนี้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

- 1.1 ประเมินปฏิบัติการตอบสนองของผู้ร่วมพัฒนา
- 1.2 ประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม
- 1.3 ทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดเชิงสร้างสรรค์

2. เครื่องมือวัดและประเมินผล

2.1 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดเชิงสร้างสรรค์ เพื่อใช้ในการประเมินกลุ่มตัวอย่างในการอบรมเพื่อเปรียบเทียบความรู้ของผู้เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนา ก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา Pretest-Posttest เป็นแบบทดสอบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

2.2 แบบประเมินปฏิบัติการตอบสนองของผู้ร่วมพัฒนา เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ rating scale

2.3 แบบประเมินการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.4 แบบประเมินความพึงพอใจในการดำเนินงานตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากผู้เข้ารับการพัฒนา โดยสร้างแบบสอบถามตามองค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3. เกณฑ์การประเมิน

- 3.1 ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องมีเวลาเข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาที่กำหนด
- 3.2 ผลการประเมินปฏิบัติการตอบสนอง และประสิทธิผลของรูปแบบของผู้ร่วมพัฒนาเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากขึ้นไป
- 3.3 ร้อยละ 70 ของผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยหลังพัฒนาไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
- 3.4 ผลการประเมินความพึงพอใจในการดำเนินงานตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับมากขึ้นไป

ระยะที่ 4 การศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นไปใช้

ผลการศึกษานำโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้

ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีกระบวนการประเมิน ประกอบด้วย 1) การประเมินความรู้อ่อนพัฒนาและหลังพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ประเมินระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานก่อนพัฒนาและหลังพัฒนา 3) การประเมินปฏิบัติการตอบสนองที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 4) การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการประเมินความรู้ก่อนพัฒนาและหลังพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายละเอียดปรากฏดังตาราง 28

ตาราง 28 แสดงคะแนน ผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ครูคนที่	ก่อนการอบรม (20 คะแนน)	ร้อยละ	ระดับความรู้	หลังการอบรม (20 คะแนน)	ร้อยละ	ระดับความรู้
1	15	75.00	ปานกลาง	17	85.00	มาก
2	14	70.00	ปานกลาง	18	90.00	มากที่สุด
3	12	60.00	น้อย	17	85.00	มาก
4	12	60.00	น้อย	18	90.00	มากที่สุด
5	16	80.00	มาก	17	85.00	มาก
6	16	80.00	มาก	19	95.00	มากที่สุด
7	12	60.00	น้อย	17	85.00	มาก
8	18	90.00	มากที่สุด	20	100.00	มากที่สุด
9	16	80.00	มาก	18	90.00	มากที่สุด
10	13	65.00	น้อย	16	80.00	มาก
11	12	60.00	น้อย	16	80.00	มาก
12	16	80.00	มาก	17	85.00	มาก
13	17	85.00	มาก	18	90.00	มากที่สุด
14	12	60.00	น้อย	16	80.00	มาก
15	12	60.00	น้อย	16	80.00	มาก
16	12	60.00	น้อย	16	80.00	มาก
17	17	85.00	มาก	18	90.00	มากที่สุด
18	16	80.00	มาก	17	85.00	มาก
19	12	60.00	น้อย	16	80.00	มาก
20	17	85.00	มาก	19	95.00	มากที่สุด
\bar{X}	14.35	71.75	ปานกลาง	17.25	86.25	มาก
S.D.	2.17			1.04		
Tt	8.01					
P	0.05*					

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 28 พบว่า ผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจของครูก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.35 คิดเป็นร้อยละ 71.75 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง และหลังการอบรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.25 คิดเป็นร้อยละ 86.25 มีความรู้อยู่ในระดับมาก เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนน พบว่า คะแนนประเมินความรู้หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าคะแนนประเมินความรู้ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ประเมินระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานก่อนพัฒนาและหลังพัฒนา

ตาราง 29 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวม

องค์ประกอบ	ก่อนการพัฒนา			หลังการพัฒนา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)	3.48	0.58	ปานกลาง	4.26	0.71	มาก
2. ความคิดคล่อง (Fluency)	3.68	0.74	มาก	4.64	0.56	มากที่สุด
3. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)	3.49	0.62	ปานกลาง	4.51	0.53	มากที่สุด
4. ความคิดริเริ่ม (Originality)	3.74	0.76	มาก	4.62	0.51	มากที่สุด
รวม	3.60	0.69	มาก	4.50	0.60	มากที่สุด

จากตาราง 29 พบว่า ระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานก่อนพัฒนา โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าความคิดริเริ่ม และความคิดคล่อง อยู่ในระดับมาก ส่วนความคิดละเอียดลออและความคิดยืดหยุ่นอยู่ในระดับปานกลาง และระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานหลังพัฒนา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ยกเว้นด้านความคิดยืดหยุ่นอยู่ในระดับมาก

ตาราง 30 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดยืดหยุ่น

รายละเอียด	ก่อนการพัฒนา			หลังการพัฒนา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. ครูมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์	3.45	0.51	มาก	4.55	0.51	มากที่สุด
2. ครูมีความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น	3.40	0.60	มาก	4.10	0.64	มาก
3. ครูมีความสามารถในการคิดนอกกรอบ	3.55	0.60	มาก	4.00	0.86	มาก
4. ความสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	3.65	0.59	มาก	4.15	0.67	มาก
5. การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ ๆ	3.35	0.59	มาก	4.50	0.69	มากที่สุด
รวม	4.48	0.58	มาก	4.26	0.71	มาก

จากตาราง 30 พบว่า ระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานก่อนพัฒนา ด้านความคิดยืดหยุ่น โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายตัวชี้วัดพบว่าอยู่ในระดับมากทุกตัวชี้วัด และระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานหลังพัฒนา ด้านความคิดยืดหยุ่น โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายตัวชี้วัดพบว่าโดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก และอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ครูมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์ และการเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ ๆ

ตาราง 31 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดคล่อง

รายละเอียด	ก่อนการพัฒนา			หลังการพัฒนา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. ครูมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ	3.55	0.76	มาก	4.65	0.59	มากที่สุด
2. ครูมีความคิดคล่องแคล่วทางด้านการใช้ความสัมพันธ์	3.70	0.80	มาก	4.70	0.47	มากที่สุด
3. ครูมีความคล่องแคล่วทางด้านการแสดงออก	3.80	0.77	มาก	4.60	0.60	มากที่สุด
4. ครูมีความคล่องในการคิด	3.65	0.67	มาก	4.60	0.60	มากที่สุด
รวม	3.68	0.74	มาก	4.64	0.56	มากที่สุด

จากตาราง 31 พบว่า ระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานก่อนพัฒนา ด้านความคิดคล่อง โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายตัวชี้วัดพบว่าอยู่ในระดับมากทุกตัวชี้วัด และระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานหลังพัฒนา ด้านความคิดคล่อง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกเป็นรายตัวชี้วัดพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกตัวชี้วัด

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 32 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิด
สร้างสรรค์ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิด
ละเอียดลออ

รายละเอียด	ก่อนการพัฒนา			หลังการพัฒนา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ การปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับ การปฏิบัติ
1. ความมีประสบการณ์วิชาชีพ	3.60	0.50	มาก	4.35	0.59	มาก
2. ความแตกต่างของเพศ	3.60	0.68	มาก	4.50	0.51	มากที่สุด
3. ครูมีความสามารถในการ สังเกต	3.45	0.69	ปานกลาง	4.60	0.50	มากที่สุด
4. ครูมีความสามารถในการให้ รายละเอียด	3.30	0.57	ปานกลาง	4.60	0.50	มากที่สุด
รวม	3.49	0.62	มาก	4.51	0.53	มากที่สุด

จากตาราง 32 พบว่า ระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของ
ครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานก่อนพัฒนา ด้านความคิดละเอียดลออ
โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายตัวชี้วัดพบว่าอยู่ในระดับมาก 2 ตัวชี้วัด ได้แก่
ความมีประสบการณ์วิชาชีพและความแตกต่างของเพศ มีตัวชี้วัดอยู่ในระดับปานกลาง 2 ตัวชี้วัด
ได้แก่ ครูมีความสามารถในการสังเกต และครูมีความสามารถในการให้รายละเอียด ส่วนระดับ
การปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐานหลังพัฒนา ด้านความคิดละเอียดลออ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนก
เป็นรายตัวชี้วัดพบว่าโดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ยกเว้นตัวชี้วัดความมีประสบการณ์วิชาชีพ
อยู่ในระดับมาก

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ตาราง 33 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความคิดริเริ่ม

รายละเอียด	ก่อนการพัฒนา			หลังการพัฒนา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. ครูมีความสามารถคิดริเริ่มสร้าง สรรค์สิ่งใหม่	4.05	0.83	มาก	4.65	0.49	มากที่สุด
2. ครูมีอารมณ์ขันในการทำงาน มีความสุขในการทำงาน	3.75	0.79	มาก	4.65	0.49	มากที่สุด
3. ครูมีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	3.70	0.80	มาก	4.60	0.60	มากที่สุด
4. ครูสามารถคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ	3.65	0.67	มาก	4.55	0.51	มากที่สุด
5. ครูมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ	3.55	0.69	มาก	4.65	0.49	มากที่สุด
รวม	3.74	0.76	มาก	4.62	0.51	มากที่สุด

จากตาราง 33 พบว่า ระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานก่อนพัฒนา ด้านความคิดริเริ่ม โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายตัวชี้วัดพบว่าอยู่ในระดับมากทุกตัวชี้วัด และระดับการปฏิบัติของครูที่เข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานหลังพัฒนา ด้านความคิดริเริ่ม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกเป็นรายตัวชี้วัดพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกตัวชี้วัด

3. ผลการประเมินปฏิริยาตอบสนองที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างความคิด
สร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตาราง 34 แสดงผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการประเมินปฏิริยาตอบสนองที่มีต่อ
โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู

รายการประเมิน		ความคิดเห็น		
		\bar{X}	S.D.	ระดับ การประเมิน
ด้านเนื้อหา		4.55	0.53	มากที่สุด
1	วัตถุประสงค์ของโปรแกรมมีความเหมาะสมและเป็นไปได้	4.50	0.61	มากที่สุด
2	กิจกรรมการพัฒนามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์	4.55	0.51	มากที่สุด
3	เนื้อหาพัฒนามีความสำคัญและจำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ของครู	4.55	0.51	มากที่สุด
4	การวัดและประเมินผลการพัฒนามีความเหมาะสม	4.60	0.50	มากที่สุด
ด้านกระบวนการ		4.57	0.52	มากที่สุด
5	การจัดแจงวัตถุประสงค์ของโครงการต่อผู้ร่วมพัฒนาและผู้มี ส่วนเกี่ยวข้อง	4.50	0.51	มากที่สุด
6	การกำหนดระยะเวลาและทรัพยากรเหมาะสมเกี่ยวกับ กิจกรรมการพัฒนา	4.65	0.49	มากที่สุด
7	ระยะเวลาที่ใช้การพัฒนามีความเหมาะสมและสอดคล้อง กับแต่ละกิจกรรม	4.65	0.49	มากที่สุด
8	กระบวนการและกิจกรรมการพัฒนามีความเหมาะสมกับ เนื้อหา	4.50	0.61	มากที่สุด
9	ผู้ดำเนินการพัฒนามีการกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมในกิจกรรมพัฒนา	4.55	0.51	มากที่สุด
ด้านสื่อประกอบ		4.56	0.50	มากที่สุด
10	สื่อและเอกสารประกอบการพัฒนามีความสอดคล้องกับ กิจกรรมพัฒนา	4.45	0.51	มาก

ตาราง 34 (ต่อ)

รายการประเมิน		ความคิดเห็น		
		\bar{X}	S.D.	ระดับการประเมิน
11	โสตทัศนูปกรณ์ ประกอบกับการพัฒนาที่มีความเหมาะสม	4.45	0.51	มากที่สุด
12	สถานที่ดำเนินการพัฒนาที่มีความเหมาะสม	4.65	0.49	มากที่สุด
13	บรรยากาศในการพัฒนาเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้	4.55	0.51	มากที่สุด
ด้านผลที่ได้จากการดำเนินงาน		4.65	0.48	มากที่สุด
14	ความรู้และทักษะใหม่ที่ได้รับจากการดำเนินการตามโปรแกรม	4.60	0.50	มากที่สุด
15	ผลที่เกิดจากการดำเนินงานตามโครงการส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล	4.70	0.47	มากที่สุด
โดยรวม		4.57	0.51	มากที่สุด

จากตาราง 34 พบว่า ระดับการประเมินปฏิบัติการตอบสนองที่มีต่อการเข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และผลการประเมินปฏิบัติการตอบสนองที่มีต่อการเข้าร่วมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายตัวชี้วัดพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกตัวชี้วัด ยกเว้นตัวชี้วัดสื่อและเอกสารประกอบการพัฒนาที่มีความสอดคล้องกับกิจกรรมพัฒนา อยู่ในระดับมาก

พูน ปณ ทัต ชีเว

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการพัฒนามาตามโปรแกรมเสริมสร้าง
ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตาราง 35 แสดงผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้าง
ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายการประเมิน		ความคิดเห็น		
		\bar{X}	S.D.	ระดับ การประเมิน
เนื้อหาเอกสาร				
1	เนื้อหาครอบคลุมตรงตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนา	4.50	0.61	มากที่สุด
2	เนื้อหาสอดคล้องกับสภาพความต้องการในการพัฒนาครูใน การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	4.75	0.44	มากที่สุด
3	ระยะเวลาการพัฒนาเหมาะสมกับเนื้อหา	4.65	0.49	มากที่สุด
4	เอกสารคู่มือและเอกสารประกอบการพัฒนามีเนื้อหาที่ ครบถ้วนและเป็นประโยชน์	4.50	0.51	มากที่สุด
5	สามารถนำเนื้อหาจากการพัฒนาไปประยุกต์ใช้กับงานใน หน้าที่	4.55	0.51	มากที่สุด
กิจกรรมการพัฒนา				
6	การเตรียมการก่อนการพัฒนา ด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองโดย ใช้ชุดฝึก	4.60	0.50	มากที่สุด
7	การประเมินก่อนและหลังการพัฒนา	4.60	0.50	มากที่สุด
8	กิจกรรมการพัฒนาดตรงตามวัตถุประสงค์	4.60	0.60	มากที่สุด
9	วิทยากรมีความรู้ความสามารถตรงกับเรื่องที่ทำให้ความรู้	4.45	0.51	มาก
10	วิทยากรมีเทคนิคการให้ความรู้และให้คำปรึกษาที่น่าสนใจ	4.65	0.49	มากที่สุด
11	มีการจัดลำดับขั้นตอนการพัฒนาที่ชัดเจน	4.75	0.44	มากที่สุด
12	เปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.75	0.44	มากที่สุด
13	Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)	4.65	0.49	มากที่สุด

ตาราง 35 (ต่อ)

รายการประเมิน		ความคิดเห็น		
		\bar{X}	S.D.	ระดับ การประเมิน
14	Module 2: ความคิดคล่อง (Fluency)	4.70	0.47	มากที่สุด
15	Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality)	4.70	0.47	มากที่สุด
16	Module 4: ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)	4.70	0.47	มากที่สุด
17	สื่อและเอกสารประกอบมีความสอดคล้องกับกิจกรรมการพัฒนา	4.70	0.47	มากที่สุด
18	การสรุปบทเรียนกระชับ ครอบคลุมทุกเนื้อหา	4.75	0.44	มากที่สุด
19	การวัดและประเมินผลมีเครื่องมือที่หลากหลาย	4.70	0.47	มากที่สุด
20	สื่อ โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการพัฒนามีความเหมาะสม	4.50	0.51	มากที่สุด
21	สถานที่ในการอบรมพัฒนามีความเหมาะสม	4.60	0.50	มากที่สุด
ผลที่ได้รับจากการใช้โปรแกรม				
22	ได้รับความรู้ ประสบการณ์ ทักษะใหม่ๆ จากการดำเนินกิจกรรมพัฒนา	4.70	0.47	มากที่สุด
23	มีทักษะในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น	4.70	0.47	มากที่สุด
24	สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการพัฒนาไปใช้จริง	4.60	0.50	มากที่สุด
โดยรวม		4.64	0.49	มากที่สุด

จากตาราง 35 พบว่า ระดับความพึงพอใจต่อโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกเป็นราย รายตัวชี้วัดพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกตัวชี้วัด ยกเว้นตัวชี้วัดวิทยากรมีความรู้ความสามารถตรงกับเรื่องที่ให้ความรู้ อยู่ในระดับมาก

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การนำเสนอสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ เรื่องการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามลำดับดังนี้

1. ความมุ่งหมายการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และวิธีการพัฒนา ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สรุปผล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสรุปผลได้ ดังนี้

1. การศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากการศึกษาองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า องค์ประกอบหลักของความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีจำนวน 4 องค์ประกอบ 18 ตัวชี้วัด ดังนี้

1. องค์ประกอบที่ 1 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ครูมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์ 2) ครูมีความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น 3) ครูมีความสามารถในการคิดนอกกรอบ 4) ความสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และ 5) การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ ๆ

2. องค์ประกอบที่ 2 ความคิดคล่อง (Fluency) ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ครูมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ 2) ครูมีความคิดคล่องแคล่วทางการโยก ความสัมพันธ์ 3) ครูมีความคล่องแคล่วทางการแสดงออก และ 4) ครูมีความคล่องในการคิด

3. องค์ประกอบที่ 3 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ความมีประสบการณ์วิชาชีพ 2) ความแตกต่างของเพศ 3) ครูมีความสามารถในการสังเกต และ 4) ครูมีความสามารถในการให้รายละเอียด

4. องค์ประกอบที่ 4 ความคิดริเริ่ม (Originality) ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ครูมีความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ 2) ครูมีอารมณ์ขันในการทำงาน มีความสุขในการทำงาน 3) ครูมีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4) ครูสามารถคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และ 5) ครูมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ

ผลการประเมินองค์ประกอบและตัวชี้วัด พบว่า องค์ประกอบความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ของความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งยืนยันโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.69 และเมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบเป็นรายด้านมีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และตัวชี้วัดของความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ของความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมทั้งหมดมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 และเมื่อพิจารณาแต่ละตัวชี้วัดของแต่ละองค์ประกอบเป็นรายข้อ มีระดับความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกตัวชี้วัด

2. การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และวิธีการพัฒนา ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1 สภาพปัจจุบันความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความคิดยืดหยุ่น ด้านความคิดคล่อง ด้านความคิดริเริ่ม และด้านความคิดละเอียดลออ ตามลำดับ

2.2 ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความคิดริเริ่ม ด้านความคิดยืดหยุ่น ด้านความคิดคล่อง ตามลำดับ และด้านความคิดละเอียดลออ อยู่ในระดับมาก

2.3 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของ

ครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวม เรียงลำดับความต้องการจำเป็นได้ตามลำดับ ดังนี้ ด้านความคิดริเริ่ม รองลงมาคือ ด้านความคิดคล่องและด้านความคิดละเอียดลออ และด้านความคิดยืดหยุ่น ตามลำดับ

3. ผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากการออกแบบโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 1) โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบ 5 ส่วน ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา ประกอบด้วย Module 1 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) Module 2 ความคิดคล่อง (Fluency) Module 3 ความริเริ่ม (Originality) และ Module 4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) 4) กิจกรรมการพัฒนา ได้แก่ (1) การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Learning) (2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) (3) การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) และ (4) การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) และ 5) การวัดและประเมินผล และ 2) คู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการประเมินโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรม อยู่ในระดับมากที่สุด

4. การศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.1 ผลการประเมินความรู้ก่อนและหลังของครูที่เข้ารับการพัฒนาโดยใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจของครูก่อนการอบรมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 14.35 คิดเป็นร้อยละ 71.75 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง และหลังการอบรม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 17.25 คิดเป็นร้อยละ 86.25 มีความรู้อยู่ในระดับมาก เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนน พบว่า คะแนนประเมินความรู้หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าคะแนนประเมินความรู้ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของครูที่เข้ารับการพัฒนามีต่อโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

มีผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการพัฒนามาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกเป็นราย รายตัวชี้วัดพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกตัวชี้วัด ยกเว้นตัวชี้วัดวิทยากรมีความรู้ความสามารถตรงกับเรื่องที่ทำให้ความรู้ อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

การวิจัยการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีข้อค้นพบที่น่าสนใจเห็นควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า มีจำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความคิดยืดหยุ่น ด้านความคิดคล่อง ด้านความคิดละเอียดลออ และด้านความคิดริเริ่ม ซึ่งสอดคล้องกับกิลฟอร์ด (Guilford, 1967) ที่กล่าวว่า เมื่อกล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์มักเข้าใจและมุ่งเน้นที่ความคิดริเริ่มที่จริงแล้วความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยลักษณะความคิดอื่นด้วย แต่ความคิดริเริ่มเป็นลักษณะสำคัญที่ทำให้เกิดการเริ่มต้นขึ้น แต่ความสำเร็จของการคิดสร้างสรรค์จำเป็นต้องอาศัยลักษณะความคิดอื่น ๆ ซึ่งความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้กว้างไกลหลายทิศทาง หรือเรียกว่า ลักษณะการคิดเอกนัยหรือการคิดแบบกระจาย (Divergent Thinking) ซึ่งประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม (Originality) ความคิดคล่องตัว (Fluency) ความคิดยืดหยุ่นหรือความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) ความละเอียดลออ (Elaboration) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พุทธชาติ ภูจอมจิตร (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบหลักจำนวน 4 องค์ประกอบหลัก 12 องค์ประกอบย่อย คือ

- 1) การมีวิสัยทัศน์ (Vision) มี 3 องค์ประกอบย่อย คือ การมีความมุ่งมั่น การมีความท้าทาย การมีเป้าหมาย
- 2) การมีจินตนาการ (Imagination) มี 3 องค์ประกอบย่อย คือ การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การมีอารมณ์ขันในการทำงาน การมีสติปัญญาไหวพริบ
- 3) การมีความยืดหยุ่น (Flexibility) มี 3 องค์ประกอบย่อย คือ การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ การคิดนอกกรอบ ไม่ตกอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์เดิม การคิดอิสระ
- 4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มี 3 องค์ประกอบย่อย คือ การปฏิบัติเชิงสะท้อนผล การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การปรับปรุงแก้ไข

2. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และวิธีการพัฒนา ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า สภาพปัจจุบัน

ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมาก ทุกด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความคิดยืดหยุ่น ด้านความคิดคล่อง ด้านความคิดริเริ่ม และด้านความคิดละเอียดลออ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความคิดริเริ่ม ด้านความคิดยืดหยุ่น ด้านความคิดคล่อง ตามลำดับ และด้านความคิดละเอียดลออ อยู่ในระดับมาก โดยมีวิธีการพัฒนา 4 วิธีการ ประกอบด้วย

- 1) การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Learning)
- 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)
- 3) การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) และ
- 4) การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)

และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวม เรียงลำดับความต้องการจำเป็นได้ตามลำดับ ดังนี้

ด้านความคิดริเริ่ม รองลงมาคือ ด้านความคิดคล่องและด้านความคิดละเอียดลออ และด้านความคิดยืดหยุ่น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การพัฒนาครูที่ผ่านมาเป็นการพัฒนาในระยะสั้น ๆ ส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาการสอนคิดหรือเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนคิดเป็น แต่ไม่มีหลักสูตรหรือการพัฒนาครูด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์โดยตรงแต่อย่างใด สอดคล้องกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2544) ที่กล่าวว่า การดำเนินการที่ผ่านมาเกี่ยวกับการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิด กระทำไม่ต่อเนื่อง ข้ำซ้อน ไม่มีกระบวนการพัฒนาที่ต่อเนื่อง ขาดระบบการติดตามและประเมินผล สอดคล้องกับ Lewis (2012) ที่ได้ศึกษาเรื่อง นิสัยการคิดอย่างสร้างสรรค์ของครูเกษตรแห่งรัฐ เทนเนสซี พบว่า การคิดอย่างสร้างสรรค์เป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับผู้นำในสาขาด้านการเกษตร แม้ว่าการคิดอย่างสร้างสรรค์จะมีการศึกษาและพัฒนาอย่างกว้างขวางในหมู่นักเรียน แต่มีงานวิจัยจำนวนน้อยที่มีการดำเนินการพัฒนาการคิดอย่างสร้างสรรค์ของครู

3. ผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 2) คู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีองค์ประกอบของโปรแกรม คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กิจกรรมการพัฒนา และ 5) การวัดและประเมินผล โดยมีรายละเอียดเนื้อหาครอบคลุมองค์ประกอบการคิดสร้างสรรค์ของครู ประกอบด้วยกิจกรรม 4 Module คือ Module 1 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) Module 2 ความคิดคล่อง (Fluency) Module 3 ความริเริ่ม (Originality) และ Module 4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) โดยมีวิธีการพัฒนา ได้แก่ 1) การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study

Learning) 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) 3) การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) และ 4) การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) ผลการประเมินโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการวิจัยปรากฏผลเช่นนี้เนื่องมาจากแนวคิดในการจัดทำเอกสารเสริมสร้างความคิดเชิงสร้างสรรค์ของครู โดยประยุกต์มาจากหลักการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ ของ Knowles และขั้นตอนการเรียนรู้ของ Bloom โดยการนำเสนอตามกระบวนการเรียนรู้แบบและขั้นตอนการเรียนรู้ว่าเป็นลำดับ เป็นรูปแบบเดียวกัน คือ 1) บทนำ 2) ความรู้พื้นฐาน 3) ลงมือปฏิบัติ 4) สรุปบทเรียน เป็นการสรุปบทเรียนในโปรแกรม 5) การวัดและประเมินผล ศึกษาด้วยตนเอง สำหรับการเรียงลำดับเนื้อหาให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้เกิดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดเชิงสร้างสรรค์ จากนั้นนำเสนอโดยเรียงลำดับหัวข้อในแต่ละองค์ประกอบ สำหรับกิจกรรมในการพัฒนาเป็นการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการ เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ร่วมกัน การศึกษาจากวิถีทัศน์ การรับฟังการบรรยายจากวิทยากร การทำกิจกรรมกลุ่ม การคิดจำลองสถานการณ์แบบ Mind Mapping การทำแบบทดสอบประเมินตนเอง โดยมีการอภิปรายและสรุปผลของการทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้เกิดองค์ความรู้และเกิดการเรียนรู้ร่วมกันมากที่สุด (จงกลณี ชุตินันท์, 2544 : ทิพาวิทย์ เมฆสุวรรณ, 2544 : Vicere, 2002) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุธิพันธ์ ภัคดิวิฑู (2556) กล่าวว่า การพัฒนาโปรแกรมความคิดสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบต้องเป็นสิ่งใหม่ ใช้การได้และมีความเหมาะสม ดังนี้ 1) ครูมีการจัดกิจกรรมที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) ครูมีการจัดกิจกรรมโดยปลูกเร้า และเสริมแรงนักเรียน 3) ครูมีการจัดกิจกรรมโดยใช้แหล่งเรียนรู้ต่างๆ 4) ครูมีการจัดกิจกรรมโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วม 5) ครูมีการจัดกิจกรรมโดยใช้สื่อและเทคโนโลยี 6) ครูมีการจัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับการดำเนินชีวิต 7) ครูมีการจัดกิจกรรม โดยใช้นวัตกรรมการสอน 8) ครูมีการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน และท้องถิ่น 9) ครูมีการจัดกิจกรรมที่ปลูกฝังคุณธรรม และ 10) ครูมีการจัดกิจกรรม โดยมีการวัดผลและประเมินผล สอดคล้องกับ วราภรณ์ บุญเยี่ยม (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษา ด้านการมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิจัย พบว่า ครูระดับประถมศึกษา มีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ระยะเวลาการพัฒนา 180 ชั่วโมง สอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษดากร พลมณี (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา ที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบของโปรแกรม ดังนี้ คือ 1) แนวคิดและหลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) วิธีการและกิจกรรมการพัฒนา 5) ประเมินความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถ

และตัวชี้วัดสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา มีจำนวน 51 ตัวชี้วัด ซึ่งรวมระยะเวลาการพัฒนา จำนวน 15 ชั่วโมง วิธีการพัฒนาใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน ผู้เข้ารับการพัฒนามาสามารถนำความรู้ไปเป็นหลักการในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Continuous Self Development) ซึ่งวิธีการพัฒนาที่นำมาใช้ดำเนินการพัฒนาสมรรถนะการบริหารหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้ของครู ตามโปรแกรมได้มาจากการสำรวจความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index : PNI) ของวิธีการพัฒนาสมรรถนะของกลุ่มประชากร ที่สอนในระดับมัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 379 คน โดยเรียงลำดับตามความต้องการ 3 ลำดับ ได้แก่

- 1) การฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติงาน (On the job training : OJT)
- 2) การสอนงาน (Coaching)
- 3) การเป็นที่ปรึกษา (Mentoring)

การดำเนินการพัฒนา ได้กำหนดกระบวนการพัฒนา ไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์ ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้ร่วมกัน ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายผล ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปอ้างอิง และขั้นที่ 5 ขั้นประยุกต์ใช้ และคู่มือประกอบการใช้โปรแกรม ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ส่วนที่ 3 การดำเนินการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผล ผลการประเมินโปรแกรมของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน พบว่า โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา ที่สร้างขึ้น โดยรวมมีความเหมาะสมความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงตามลำดับผลการประเมิน ดังนี้ ความเหมาะสมของโปรแกรม ด้านแนวคิดและหลักการและด้านวัตถุประสงค์มีความเหมาะสมมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านเนื้อหา ด้านวิธีการและกิจกรรมการพัฒนา และด้านประเมินความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถ ความเป็นไปได้ของโปรแกรม ด้านวัตถุประสงค์และด้านเนื้อหา มีความเป็นไปได้มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านวิธีการและกิจกรรมการพัฒนา ด้านแนวคิดและหลักการ และด้านประเมินความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถ ความเป็นประโยชน์ของโปรแกรมด้านประเมินความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถและด้านวัตถุประสงค์มีความเป็นประโยชน์มากที่สุดรองลงมา คือ ด้านเนื้อหา ด้านวิธีการและกิจกรรมการพัฒนาและด้านแนวคิด สำหรับกิจกรรมการพัฒนา ผู้เข้ารับการพัฒนาดำเนินการศึกษาเอกสารประกอบการที่พัฒนาที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นประกอบในการพัฒนา พร้อมทั้งรับฟัง การบรรยาย จากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ มีการยกตัวอย่าง กรณีศึกษา เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาและหาทางออก กิจกรรมเดี่ยว และกิจกรรมกลุ่ม การคิดจำลอง สถานการณ์แบบ Mind Mapping การทำแบบประเมินก่อนการพัฒนา แบบประเมินระหว่าง การพัฒนา หน่วยการเรียนรู้ที่ 1-5 แบบทดสอบหลังการพัฒนา การทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาดำเนินการได้เกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ และเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งเป็นรูปแบบที่มี

ประสิทธิภาพในการพัฒนาบุคคลทั้งด้านความรู้ ทักษะคิด และทักษะได้ดีที่สุด การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ผสมผสานกับกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เพราะผู้เรียนทุกคนมีประสบการณ์จึงสามารถทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และช่วยกันทำในสิ่งที่ยากหรือไม่เคยทำมาก่อนด้วยความมั่นใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (สุภณิดา ปุสุรินทร์คำ, 2552) รวมระยะเวลาการพัฒนาทั้งหมด จำนวน 15 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยควรมีการแบ่งเวลาเพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้เรียนรู้และทำกิจกรรมเวลาบรรยายสรุปของวิทยากรให้มีความเหมาะสม โดยที่วิทยากรควรนำเสนอแนวคิดที่สำคัญในแต่ละโมดูล หลังจากนั้นให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้ศึกษาด้วยตนเองทำกิจกรรมตามใบงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และออกมานำเสนอผลงานของตนเองหรือของกลุ่ม ร่วมกันอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อสร้างความคุ้นเคยของผู้เข้ารับการพัฒนา ระหว่างการพัฒนาในแต่ละโมดูลหรือในแต่ละชุดวิทยากรไม่ควรใช้เวลาในการบรรยายมากเกินไปเพราะจะทำให้ผู้เข้ารับการพัฒนาเกิดความเบื่อหน่าย วิทยากรควรกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง โดยการสร้างความตระหนักด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้โดยประสบการณ์และการเรียนรู้ร่วมกันให้มากที่สุดกลุ่มผู้เข้ารับการพัฒนา ซึ่งเป็นครูโรงเรียนประถมศึกษาที่มีความเหมาะสมอย่างมาก เนื่องจากเป็นครูโรงเรียนประถมศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการสอน และมีประสบการณ์ในการทำงานเป็นระยะเวลานาน ซึ่งประสบการณ์ในการทำงานที่ผ่านมาในอดีตจะมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจ ประสบการณ์ในการทำงานจึงเป็นสิ่งที่สามารถช่วยให้เกิดประสิทธิผลต่อภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ถ้าปราศจากประสบการณ์ความรู้ก็จะไม่สามารถเปลี่ยนเป็นทักษะได้ สำหรับบริบทและการประเมินผลควรมีการประเมินที่หลากหลาย ทั้งผู้เข้ารับการพัฒนาประเมินตนเองและประเมินโดยบุคคลอื่น ๆ ได้แก่ การประเมินโดยตรง ผู้อำนวยการสถานศึกษา และครูหัวหน้าบริหารงานวิชาการ โดยมีการเปรียบเทียบโดยการประเมินทั้งก่อนและหลังการพัฒนาและมีเกณฑ์สำหรับการประเมินที่ชัดเจน เพื่อให้สามารถตรวจสอบความรู้ ทักษะหรือทัศนคติ ของผู้เข้ารับการพัฒนาตามที่ระบุเป้าหมายไว้ โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับในระหว่างขั้นตอนการประเมินผล

4. ผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.1 การประเมินความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ก่อนการพัฒนาของผู้เข้ารับการพัฒนาประเมินตนเองโดยรวมอยู่ในระดับมาก และการประเมินโดยบุคคลอื่น ๆ ได้แก่ การประเมินโดยผู้อำนวยการสถานศึกษา และครูหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการโดยรวมอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน เนื่องจากครูโรงเรียนประถมศึกษาที่เข้ารับการพัฒนามีส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านสายผู้สอนมาเป็นระยะเวลานาน

จึงทำให้มีประสบการณ์และทักษะในการสอน ในด้านการมีความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความคิดคล่อง (Fluency) ความริเริ่ม (Originality) และความคิดละเอียดลออ (Elaboration) สูงขึ้น

4.2 การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยทำการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ผู้เข้ารับการพัฒนา โดยการประเมินก่อนและหลังการพัฒนา ซึ่งผลการประเมินตนเองหลังการพัฒนาและก่อนการพัฒนาโดยรวม พบว่า การพัฒนาเพื่อความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบหลักของความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความคิดคล่อง (Fluency) ความริเริ่ม (Originality) และความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หลังการพัฒนาสูงขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ประเมินโดยบุคคลอื่น (ผู้อำนวยการสถานศึกษาและครูหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ) หลังและก่อนการพัฒนาโดยรวม พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของครูหลังการพัฒนาสูงขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบหลักของการพัฒนาเพื่อความคิดสร้างสรรค์ของครู พบว่า พบว่า ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความคิดคล่อง (Fluency) ความริเริ่ม (Originality) และความคิดละเอียดลออ (Elaboration) พบว่า ผู้เข้ารับการพัฒนาที่มีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ หลังการพัฒนาสูงขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน ผู้เข้ารับการพัฒนาที่มีความรู้เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ภายหลังการฝึกอบรมมากกว่าก่อนการฝึกอบรมและผู้เข้ารับการพัฒนาที่มีความรู้ มีภาวะสร้างสรรค์ ระยะติดตามผลมากกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไท คำล้าน (2551) พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีความรู้โดยรวมและรายด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3 การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการพัฒนาต่อโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ผู้เข้ารับการพัฒนาที่มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบเรียงลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านวิทยากร ด้านกิจกรรมการพัฒนา ที่เป็นเช่นนี้เพราะโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีเนื้อหาครบถ้วนและกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยใช้กระบวนการพัฒนาที่หลากหลายจึงทำให้ผู้เข้ารับการพัฒนาที่มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของ ไท คำล้าน (2551) ได้ประเมินผลการใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับพัฒนาตนเองของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

พบว่า การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการพัฒนาที่มีต่อโปรแกรมต่าง ๆ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และสอดคล้องกับ His-chi, Ying-Hsin และ TengYing (2004) ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการสอนความคิดสร้างสรรค์ในวิชาการเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์สำหรับหรับนักเรียนอาชีวศึกษาระดับสูง วิธีการที่ใช้ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนในรูปแบบการสอนในครั้งนี้ ประกอบด้วย เทคนิคการระดมพลังสมอง การบันทึกคุณลักษณะ เทคนิคซินเนตติตส์ และการวิเคราะห์โครงสร้าง (Morphological analysis) ภาพรวม นักเรียนมีความพอใจในรูปแบบการสอนความคิดสร้างสรรค์

4.4 การประเมินการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างการพัฒนาของผู้เข้ารับการพัฒนา โดยใช้แบบประเมินผลการทำกิจกรรมของผู้เข้าร่วมการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีแบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรม 2 ประเภท คือกิจกรรมแบบรายบุคคล และกิจกรรมแบบกลุ่ม พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้เพราะโปรแกรมมีกิจกรรมที่หลากหลายทำให้ผู้เข้าร่วมพัฒนาที่มีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรมให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมทั้งกิจกรรมเดี่ยวและกิจกรรมกลุ่มเป็นอย่างดีมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและอภิปรายผล มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการทำกิจกรรมกลุ่ม และผู้เข้าร่วมพัฒนาทุกคนให้ความสำคัญและเข้าร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมทุกกิจกรรม ผู้เข้ารับการพัฒนาฝึกรวมการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างการพัฒนาได้คะแนนผ่านเกณฑ์ในระดับมาก และสอดคล้องกับ Yilin (2010) ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อวิเคราะห์แบบแผนคุณลักษณะด้านความสามารถแก้ปัญหาแบบสร้างสรรค์

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ต้องมีนโยบายที่ชัดเจนในการกำหนดให้ครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคน จะต้องเข้ารับการพัฒนาการสร้างความคิดสร้างสรรค์ และกำหนดเกณฑ์การผ่านการพัฒนารวมถึงการกำหนดเป็นนโยบาย และใช้เป็นเกณฑ์หนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อส่งเสริมให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

1.2 สถานศึกษาควรสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาครู ด้านความคิดสร้างสรรค์ให้มีการประเมินและพัฒนาตนเองโดยนำแบบประเมินพฤติกรรม เพื่อส่งเสริมการการสร้างความคิดสร้างสรรค์ ไปใช้เพื่อกระตุ้นและสร้างความตระหนักให้ครูได้พัฒนาการคิดของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

โดยสถานศึกษามีการกำหนดแนวทางการพัฒนาไว้อย่างเป็นรูปธรรมและชัดเจนในแผนงาน
โครงการพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษา และจัดสรรงบประมาณอย่างต่อเนื่อง

1.3 ครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรศึกษาและพัฒนาตนเอง
ด้านความคิดสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ทั้งด้านความรู้และความสามารถในการจัดการ
เรียนรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้นแบบที่ดีแก่นักเรียน
ตลอดจนเพื่อนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู ที่มุ่งเน้นการพัฒนาครูในการ
จัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์สำหรับครู
ในสังกัดอื่น ๆ หรือตามระดับการจัดการศึกษาเพื่อให้ได้โปรแกรมการพัฒนาและเครื่องมือที่สามารถ
วัดและประเมินการคิดสร้างสรรค์ที่ตรงกับสมรรถนะของครู

2.3 ควรศึกษาความคิดสร้างสรรค์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวัฒนธรรมขององค์กร
และเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมของบุคลากรในองค์กร



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กนกอร สมปราษฎ์. (2559). *ภาวะผู้นำและภาวะผู้นำการเรียนรู้สำหรับการเรียนรู้สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา*. ขอนแก่น : คลังนานาวิทยา.
- กรมวิชาการ. (2535). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ : การศาสนา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กฤษดากร พลมณี. (2561). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กลีน สระทองเนียม. (2556). *อ่านเถิดเด็กไทยอ่านถวายเป็นเจ้าฟ้าพันกอ่าน*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.moe.go.th/moe/th>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 16 พฤษภาคม 2562].
- กิติ ตัยคานนท์. (2532). *เทคนิคการสร้างภาวะผู้นำ*. กรุงเทพฯ : บัดเตอร์ฟลาย.
- กุลธน ธนาพงศธร. (2540). “การพัฒนาบุคลากร” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารบุคคล หน่วยที่ 1-7 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*. พิมพ์ครั้งที่ 20. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เกรียงไกร เจียมบุญศรี และจักร อินทรจักร. (2544). *คู่มือการบริหารทรัพยากรบุคคล*. กรุงเทพฯ : บুকแบงก์.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2545). *การคิดเชิงสังเคราะห์*. กรุงเทพฯ : ซีคเซสมิเดีย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2549). *การคิดเชิงวิเคราะห์*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ซีคเซสมิเดีย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2550). *การคิดสร้างสรรค์*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ซีคเซสมิเดีย.
- เกสร ธิตะจारी. (2552). *ความคิดสร้างสรรค์*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.media.academic.chula.ac.th>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 5 เมษายน 2561].
- โกวิท วงศ์สุรวัฒน์. (2556). *ไม่น่าแปลกใจเลยที่คุณภาพการศึกษาของไทย อยู่อันดับรั้งท้ายของกลุ่มอาเซียน*. [ออนไลน์]. ได้จาก : http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 16 พฤษภาคม 2562].
- จกกลณี ชุตินาเทวินทร์. (2544). *การฝึกอบรมเชิงพัฒนา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- จิตติมา วรณศรี. (2550). *รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อวิสัยทัศน์ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ชัชวาลย์ เจริญบุญ. (2554). *รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนในจังหวัดมหาสารคาม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนากุมิภาค คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2545). *การบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.
- ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์. (2546). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : ตานสุธาการพิมพ์.
- ชูศักดิ์ ประเสริฐ. (2556). *การศึกษาไทยจากอดีตถึงปัจจุบัน*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.chusak.net/index.php?mo=3&art=42067358>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 16 พฤษภาคม 2562].
- ณัฐพันธ์ เชนรนนท์. (2545). *การจัดการทรัพยากรมนุษย์*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ณัฐภัสสร เหล่าเนตร. (2552). *พัฒนาทักษะการคิด มั่นยากจริงหรือ*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.pccpl.ac.th/~sci/techer/25540622inquiry.pdf>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 16 พฤษภาคม 2562].
- ดิลก ดิลกานนท์. (2534). *การฝึกทักษะการคิดเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ทิพาวดี เมฆสุวรรณค์. (2544). *การบริหารมุ่งสู่ความสำเร็จ*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สำนักงานข้าราชการพลเรือน.
- ทิตนา แคมมณี และคณะ. (2548). *การคิดและการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ไท คำล้าน. (2551). *การพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมเสริมสร้างผู้นำทางสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธำรง บัวศรี. (2542). *ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบหลักสูตรและพัฒนา*. กรุงเทพฯ : ธนรัช.
- ธารทิพย์ ช้วนา. (2561). *การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เชิงผลิตภาพทางการศึกษา: สู่ยุคการศึกษาไทยแลนด์ 4.0*. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 5(2), 325-342.

นภัส ศรีเจริญประมง. (2562). การพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักศึกษาวิชาชีพระ. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี*, 13, 66-77.

บดินทร์ ธีญ่น้อม. (2541). *การพัฒนากระบวนการนิเทศการสอนแบบมีส่วนร่วมของครูและผู้บริหาร โรงเรียน : การวิจัยเชิงปฏิบัติการ สำนักงานประถมศึกษาจังหวัดลำพูน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ประพันธ์ ชันโมล. (2563). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียนสำหรับครู ระดับมัธยมศึกษา. *The RajabhatMahaSarakhm University Journal*, 14(2), 145-157.

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2556). *การพัฒนาการคิด*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : 9119 เทคโนโลยีปริ้นต์ติ้ง.

ปริญญา มีสุข. (2552). *ผลของการออกแบบโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพแบบมีส่วนร่วมของครู*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พยอม วงศ์สารศรี. (2544). *การบริหารทรัพยากรมนุษย์*. กรุงเทพฯ : คณะวิทยาการ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

พรณี เกษมกล. (2534). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์. *สารพัฒนาหลักสูตร*, 21,75.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 7.

กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พิชัย ไชยสงคราม. (2542). *ความเป็นครู*. อุบลราชธานี : คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.

พุทธชาติ ภูจอมจิต. (2562). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2544). *ความรู้คู่คุณธรรม รวมบทความเกี่ยวกับ คุณธรรม จริยธรรม และ การศึกษา*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ยอดอนงค์ จอมหงส์พิพัฒน์. (2553). *การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาวะผู้นำทางการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2544). *ภาวะผู้นำ*. กรุงเทพฯ : ธนรัช.
- รัตมณี เสนีกาญจน์. (2560). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 6(3), 86-99.
- เรวดี ทรงเที่ยง. (2548). *การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจภายในเพื่อสร้างสัมพันธภาพในการทำงานของหัวหน้าช่างในศูนย์บริการรถยนต์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ลำยวน ไวกำ. (2563). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 14, 109-121.
- วนิช สุธารัตน์. (2547). *ความคิดและความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วราภรณ์ บุญเยี่ยม. (2559). *การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูระดับประถมศึกษาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิชัย แหวนเพชร. (2554). *ครูยุคใหม่กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สภาคณาจารย์และข้าราชการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- วิน เชื้อโพธิ์หัก. (2537). *การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ : โอ เอสพรีนติ้งเฮาส์.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2548). *โรงเรียนการบริหารสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2551). การประยุกต์ใช้ Log Frame เพื่อออกแบบโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษาสู่กรอบแนวคิดเพื่อการวิจัยและพัฒนา. *วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 4, 3-18.
- วิสุทธิ เวียงสมุทร. (2553). *การพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- ศรีวรรณ ฉัตรสุริยวงศ์. (2559). กระบวนทัศน์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 18, 183-197.
- ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คานัจวัง. (2549). *สอนเด็กให้คิดเป็น*. กรุงเทพฯ : เมธิปส์.
- สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา. (2550). *คู่มือดำเนินการพัฒนาหลักสูตรพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับการกระจายอำนาจ สำหรับครูและศึกษานิเทศก์*. นครปฐม : สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2536). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). *Roadmap จุดเน้นสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเพื่อการขับเคลื่อนหลักสูตร การจัดการเรียนรู้การวัดและประเมินผล*. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2550). *รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2544-2548)*. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *ระบบโรงเรียนคุณภาพระดับโลกขึ้นมาสู่ความเป็นโรงเรียนคุณภาพชั้นนำได้อย่างไร*. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา. (2559). *สถิติการศึกษาของประเทศไทยปีการศึกษา 2557-2558*. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- สิทธิพล อัจฉินทร์. (2554). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. *วารสารมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 16(1), 72-82.
- สุดาเรศ แจ่มเดชะศักดิ์. (2543). *การพัฒนาโปรแกรมสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับเด็กอนุบาลโดยใช้แนวทางการสอนแบบผูกเป็นเรื่องราว*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปฐมวัย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุทินันท์ ภักดีวุฒิ. (2556). *การพัฒนาโปรแกรมความคิดสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุขฎฐิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุพัฒนา ทาวงศ์. (2552). *ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <<http://dllibrary.spu.ac.th>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 5 เมษายน 2563].

- สุพัตรา พลจันทร์. (2564). โปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
ของนักเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น
เขต 5. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพรรณ*, 16, 209-221.
- สุภณิดา ปุสุรินทร์คำ. (2552). *การวิเคราะห์เนื้อหาวิชาเพื่อพัฒนาe-learning*. [ออนไลน์]. ได้จาก :
<http://supanida-opal.blogspot.com/2009/02/e-learning.html>. [สืบค้นเมื่อ
วันที่ 16 ตุลาคม 2563].
- สุมิตรา พงศธร. (2550). สรุปเรื่องของหลักสูตร. *สภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย*, 79, 15-
23, กุมภาพันธ์-เมษายน.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2541). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2547). *จิตวิทยาเพื่อการฝึกอบรมผู้ใหญ่*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). *กลยุทธ์การสอนคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2550). *กลยุทธ์การสอนวิเคราะห์*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2544). *การวิจัยปฏิบัติการชั้นเรียน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิจัย
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- หรรษา สุขกาล. (2543). *การพัฒนารูปแบบโปรแกรมการทำงานระหว่างเรียนเพื่อส่งเสริมจริยธรรมใน
การทำงานของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตในสถาบันอุดมศึกษา สังกัด
ทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- อมรวิชัย นาคทรพร. (2546). *รายงานสภากรรมการการศึกษาต่อสาธารณชน ปี 2546 : ฝ่าบมปฏิรูป*.
กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- อรชร วัฒนกุล. (2553). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในการ
ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต.
วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*.
- อรพรรณ พรสีมา. (2543). *การคิด*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรุณี ศรีวงษ์ชัย. (2557). *การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อเสริมสร้างความคิด
สร้างสรรค์. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรการสอน คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.
- อารี พันธุ์มณี. (2543). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สู่ความเป็นเลิศ*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะ
แนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.

- อารี พันธมณี. (2545). *ฝึกให้คิดเป็น คิดให้สร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : ไยไหม.
- อารีย์ พันธมณี. (2546). *จิตวิทยาสร้างสรรคการลสอน*. กรุงเทพฯ : ไยไหม.
- อารี พันธมณี. (2547). *ฝึกให้คิดเป็น คิดให้สร้างสรรค์*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไยไหม.
- อารี รังสินนท์. (2516). *ความคิดริเริ่มสร้างสรรค*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.
- อุทัย หิรัญโต. (2531). *หลักการบริหารบุคคล*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอ เอช พรินติ้ง เฮาส์.
- อุ้นตา นพคุณ. (2546). *กรอบแนวความคิดการพัฒนาโปรแกรมอย่างมีส่วนร่วมทางการศึกษา
นอกระบบโรงเรียน*. กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.
- อุษณีย์ โพธิสุข และคณะ. (2544). *สร้างสรรคนักคิด : คู่มือการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถ
พิเศษด้านทักษะความคิดระดับสูง*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- Abdul, Q. and others. (2012). Training & development practices in national bank of
Pakistan. *Information Management and Business Review*, 4(1), 8-17.
- Bandura, A. (1997). *Social Learning Theory*. New Jersey : Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: a Social Cognitive
Theory*. New Jersey : Prentice-Hall.
- Bar, M.J. and Keating, L.A. (1990). Introduction: Elements of program development. In
M.J. Barr Keating and Associates. *Developing effective student services
program*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Boone, E.J. (1992). *Developing programs in adult education Prospect Heights*.
Brooklyn : Waveland Press.
- Boyle, P.G. (1981). *Planning Better Programme*. New York : McGraw-Hill.
- Caffarella, R.S. (1994). *Planing Programme for Adult Learners*. San Francisco :
Jossey-Bass.
- Carolyn, B. (2013). *How to Develop a Training Program on the Job*. [online]. Available
from : <http://www.wikihow.com/Develop-a-Training-Program-on-the-Job>.
[accessed 12 December 2020].
- Collins, H.M. (1985). *Changing Order: Replication and Induction in Scientific Practice*.
London : Sage.
- Davis, G.A. (1973). *Psychology of Problem Solving*. New York : Basic Books.
- Davis, G.A. and Scott, J.A. (1971). *Training creative thinking*. New York : Holt, Rinehart
& Winston.

- De Bono, E. (1982). *Lateral Thinking : A Text book of Creativity*. Harondswort :
 Penquin Book.
- Everard, K.B. and Morris, G. (1990). *Effective School Management*. 2nd ed. London :
 Pual Chapman.
- Freud, S. (1961). The ego and the id. In J. Strachey (Ed. and Trans.), *The standard
 edition of the complete psychological works of Sigmund Freud* (Vol. 19, pp.
 3-66). London : Hogarth Press.
- Glickman, C.D. (2001). *Supervision and Instructional Leadership : A Developmental
 Approach*. 5th ed. Boston : Allyn and Bacon.
- Good, T.L. and Brophy, J.E. (1986). *Educational Psychology : A Realistic Approach*.
 New York : Longman.
- Guilford, J.P. (1967). *The Nature of Human Intelligent*. New York : McGraw-Hill.
- Guilford, J.P. (1988). Some changes in the structure-of-intellect model. *Educational
 and Psychological Measurement*, 48(1), 1-4.
- Hall, L. (2009). *Problem Solving and Creativity : A Gender and Grade Level
 Comparison*. Ph.D. Thesis, Tennessee State University.
- His-chi, H., Ying-Hsin, L. and TengYing, L. (2004). A creative thinking teaching model in
 a computer network course for Vocation high school students. *World
 Transactions on Engineering and technology Education*, 3(2), 243-247.
- Jellen, G. and Urban, K. (1986). Test For Creativity Thinking Drawing Production.
The Creative Child and Adult Quarterly, 11(8), 107-155.
- Jeon, K.N. (2008). *A Comparison of the Effects of Divergent Thinking Domain
 Knowledge, and Interest on Creative Performance in Art and Math*. [online].
 Available from : <http://docs.lib.purdue.edu/dissertations/AAI3330244>.
 [accessed 12-December 2020].
- Jeremiah, K. (2013). Understanding Approaches to Teaching Critical Thinking in High
 School Classrooms. *Dissertation Abstracts International*, 73(10), 171-A.
- Khatena, J. (1977). Advances in research on creative imagination imagery. *Gifted Child
 Quarterly*, 21(4), 433-439.
- Knowles, M.S. (1978). *The Adult Learner: A Neglected Species*. 2th ed. New York :
 Houston Gulf.

Knowles, M.S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy*. New Jersey : Cambridge Adult Education.

Kong, L.N. and others. (2014). The Effectiveness of Problem-based Learning on Development of Nursing Students' Critical Thinking : A Systematic Review and Meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 51(3), 458-468, March.

Levine, L.E. and Munsch, J. (2011). *Child Development: An Active Learning Approach*. Canada : Sage.

Lewis, C.Y. (2012). *Critical Thinking Dispositions of Tennessee Agriculture Teachers*. Master's Thesis, Tennessee State University.

Lin, Chia-Yi. (2010). *Analyses of Attribute Patterns of Creative Problem Solving Ability Among Upper Elementary Student's in Taiwan*. Ed.D. Thesis, ST. John's University.

Lunenburg, F. and Ornstein, A.O. (1996). *Educational Administration : Concepts and Practices*. 2nd ed. New York : Wadsworth Publishing Company.

Manuel, D. (2010). *Etude de la Creativite Mathematique Dans Les Solutions Aux Problems Proposes Dans la Communitie Virtuelle CASMI*. [online]. Available from : <http://phdtree.org/pdf/25859259>. [accessed 12 December 2020].

Marzano, R.J. and others. (1988). *Dimensions of Thinking: A framework for curriculum and instruction*. Alexandria Va. : Association for Supervision and Curriculum Development.

Nargis, A. (2013). Teachers training and technology enhanced learning of 21st century students. *Review Of Higher Education And Self-Learning*, 6(18), 133.

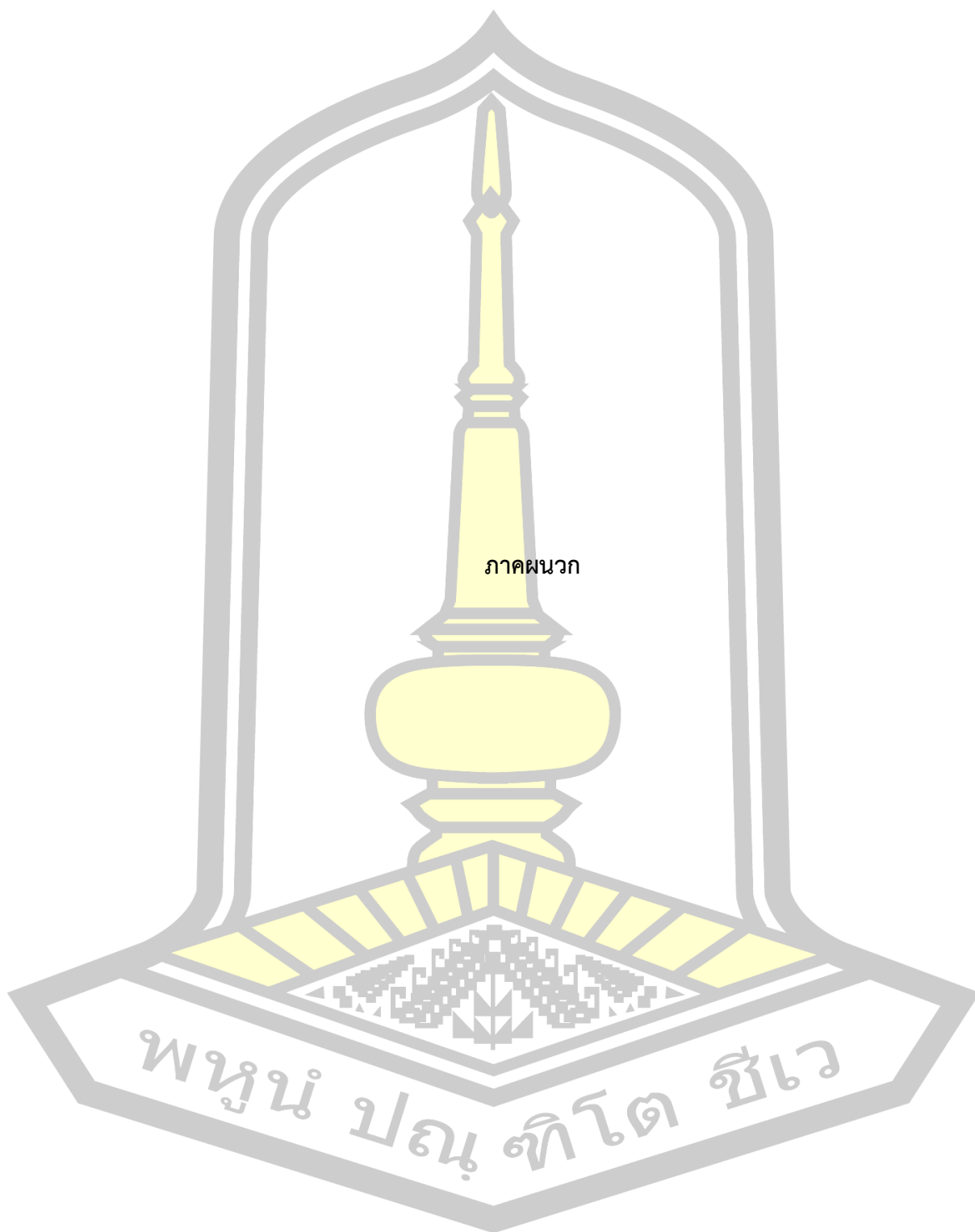
Oksuz, C. (2009). Association of Domain-Specific Knowledge and Analytical Ability with Insight Problem Solving in Mathematics. *International Journal of Pedagogies and Learning Content Management Pty Ltd.*, 5, 138-153.

Osborn, A.F. (1963). *Creative Imagination*. New York : Charles Serbner Sons.

Santrock, J.W. (2008). *Educational Psychology*. 3rd ed. New York : McGraw-Hill.

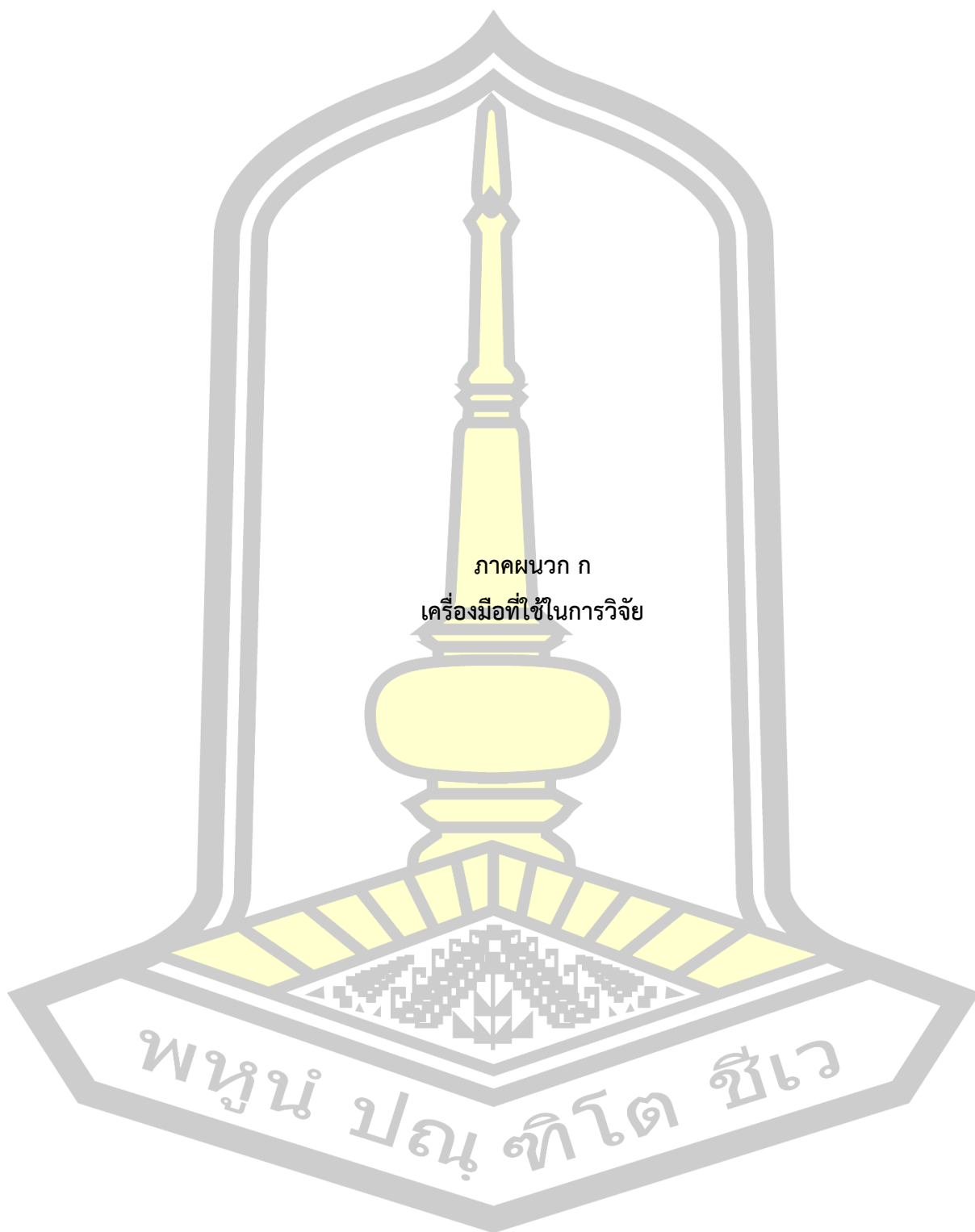
Schunk, D.H. (1991). Self-efficacy and Academic Motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-227.

- Sriraman, B. (2008). The Characteristics of Mathematical Creativity In *Creativity, Gifted by Sriaman, Bharath*. p.1-32. Charlotte NC : Information Age Publishing.
- Styles, M.H. (1990). *Effective Models of Systematic Program Planning*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Taylor, F.W. (1967). *Principles of scientific management*. New York: Norton.
- Torrance. E.P. (1962). *Guiding Creative Talent*. New Delhi : Prentice-Hall.
- Torrance. E.P. (1973). *Encouraging Creative in the Classroom*. Lown : Wm C.Brown.
- Torrance, E.P. (1974). *Torrance tests of creative thinking*. Bensenville, IL : Scholastic Testing Service.
- Torrance, E.P. (1979). *The Search for Satori and Creativity*. New York : Creative Education Foundation.
- Wallace, S.A. (1974). *Identifying Quality of Life Indicators for Use in Family Planning Programs in Developing Countries*. New Jersey : Prentice-Hall.
- Wechsler, D. (1958). *The measurement and appraisal of adult intelligence*. 4th ed. Baltimore : Williams & Wilkins.
- Williams, G. (2007). Classroom Teaching Experiment : Eliciting Creative Mathematical Thinking. *Proceeding of the 31th Conference of The International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 4, 257-264.
- Wylie, R.C. (1979). *The self concept. Vol : Theory and research on selected topics*. Lincoln, NE : University of Nebraska Press.
- Yilin, C. (2018). Analysis of Attribute Patterns of Creative Problem Solving Ability Among Upper Elementary Students in Taiwan. [online]. Available from : <http://www.abebooks.com/Analyses-attribute-patterns-creative-problemsolving/10797607710/bd>. [accessed 12 December 2020].
- Yuan, X. (2009). *An Exploratory Study of High School Students' Creativity and Mathematical Problem Posing in China and the United States*. [online]. Available from : <http://gradworks.umi.com/35/28/3528254.html>. [accessed 12 December 2020].



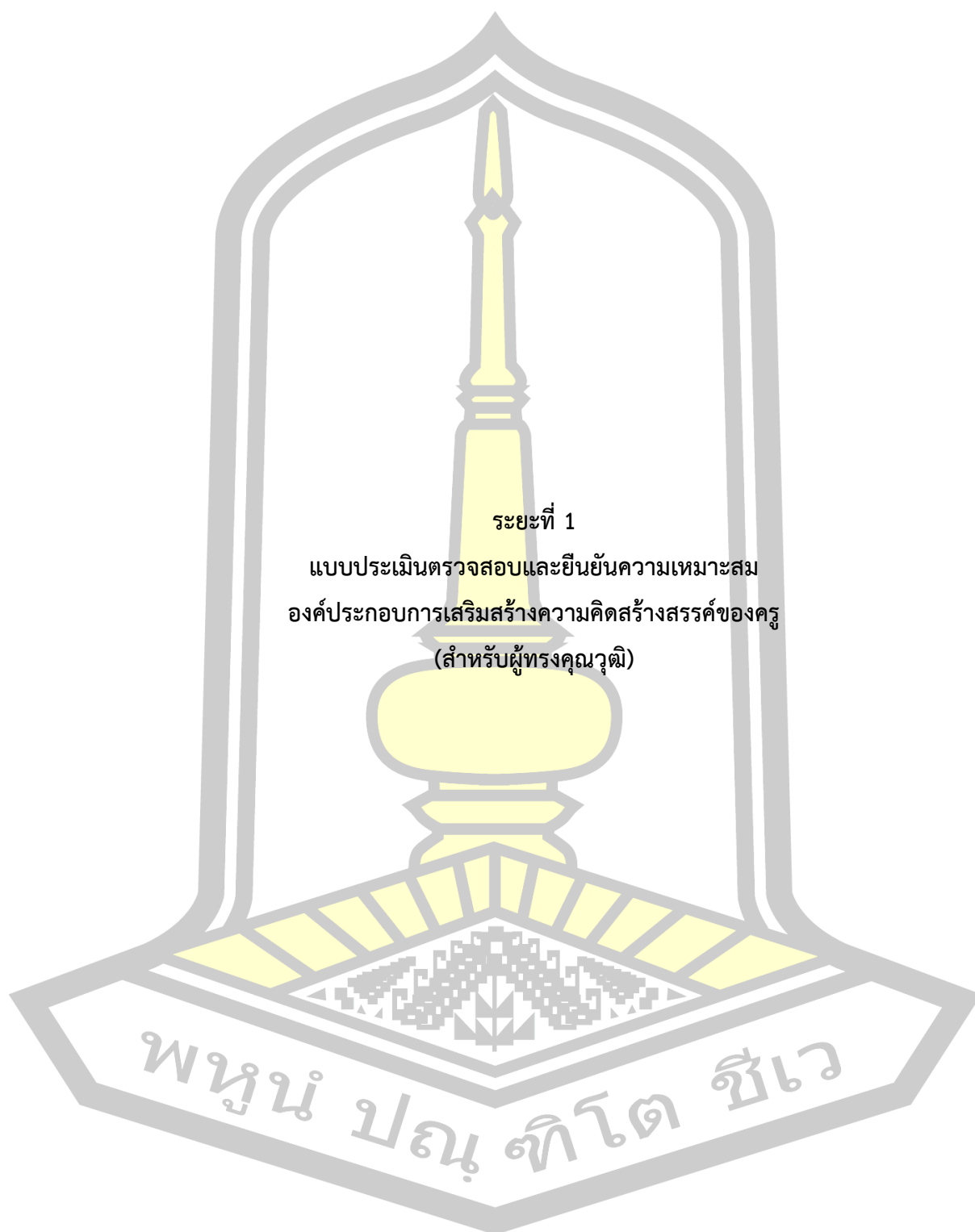
ภาคผนวก

พหุมนุ ปณ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุณฺ์ ปณฺุ ทิโต สีเว



แบบประเมินเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัด

เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

แบบประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ของนางอูตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก รุ่นที่ 12 หลักสูตรการศึกษาดุสิต (กศ.ด.) สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมี รศ.ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นประธานกรรมการควบคุมนิพนธ์ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับแบบประเมินดังนี้

1. แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. แบบประเมินฉบับนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ ซึ่งผู้วิจัยจะได้ดำเนินการสัมภาษณ์เพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3. แบบประเมินนี้แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อผู้ให้ข้อมูล
2. ตำแหน่งทางบริหาร
3. ตำแหน่งทางวิชาการ
4. วุฒิทางการศึกษาสูงสุด
5. สถานที่ทำงาน
6. เข้าพบในวันที่ เดือน พ.ศ.

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

1. โปรดพิจารณาเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ว่ามีความเหมาะสมเพียงใด

2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นแต่ละข้อคำถาม โดยข้อความแต่ละช่อง
มีความหมายดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

3. หากท่านเห็นว่าควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติมประการใด กรุณาเขียนข้อมูลลงใน

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังต่อไปนี้

การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู หมายถึง ความคิดในสิ่งที่แปลกใหม่ ไม่ซ้ำแบบใคร
มีจินตนาการ มีคุณค่าต่อตนเอง ต่อสังคม เป็นเหตุเป็นผล เป็นประโยชน์ และแก้ปัญหาได้ ประกอบด้วย

1) ความยืดหยุ่น (Flexibility) 2) ความคิดคล่องตัว (Fluency) 3) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)
และ 4) ความคิดริเริ่ม (Originality) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง การมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์
การคิดหาวิธีการใหม่ มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น มีความสามารถในการคิดนอกกรอบ ใช้กระบวนการคิด
วิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และการเปิดกว้างยอมรับความคิดใหม่ๆ

2. ความคิดคล่อง (Fluency) หมายถึง การมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ การโยง
ความสัมพันธ์ การแสดงออก และมีความคล่องในการคิด

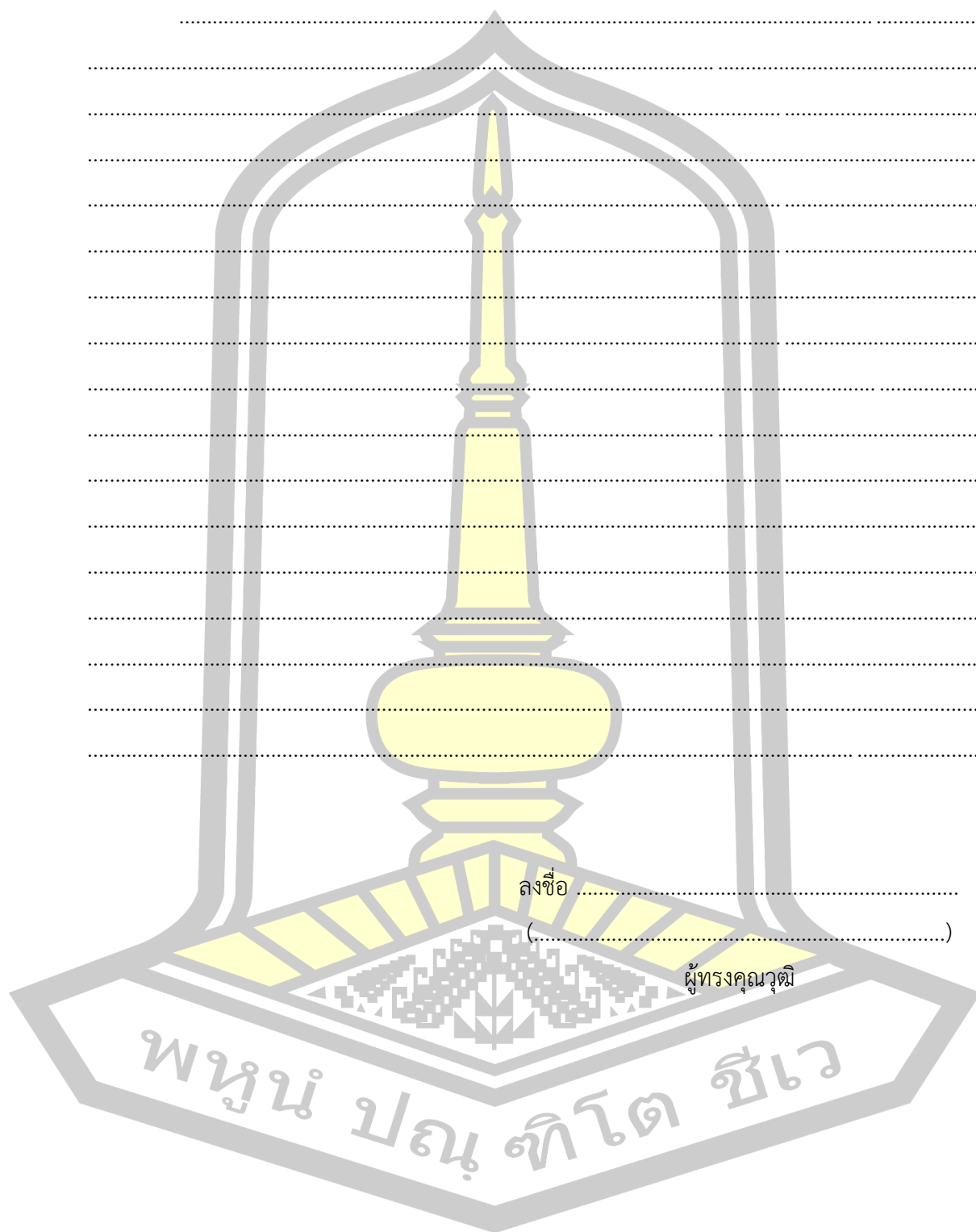
3. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง การมีประสบการณ์ ความแตกต่างของเพศ
ความสามารถในการสังเกต และการให้รายละเอียด

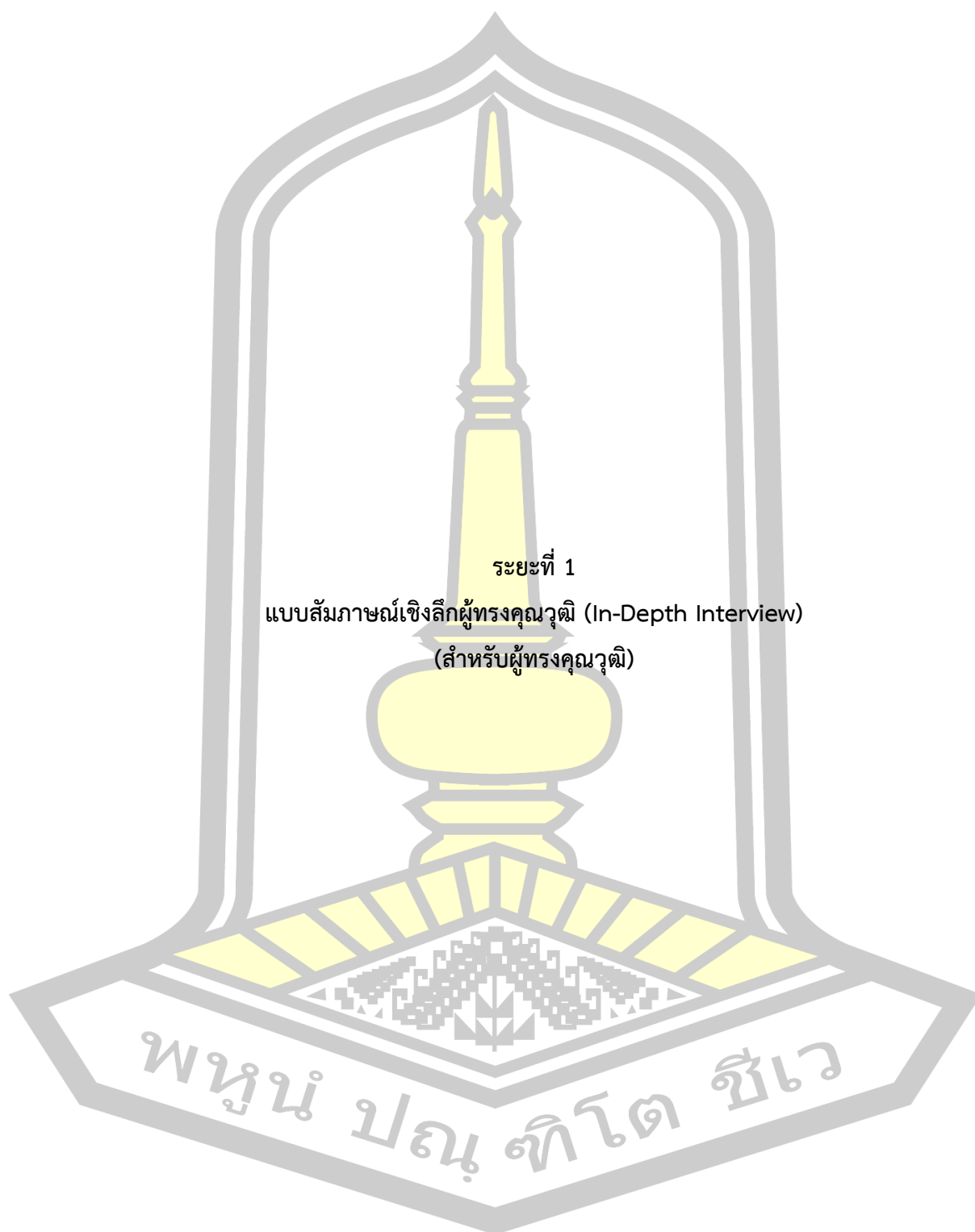
4. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ มีอารมณ์ขัน
และมีความสุขในการทำงาน มีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ คิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลก
ใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบ
ความสำเร็จ

ตาราง 2 การประเมินความเหมาะสมของตัวชี้วัดตามองค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบ	ความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. ความยืดหยุ่น (Flexibility)						
1.1 การมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์						
1.2 การคิดหาวิธีการใหม่ มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น						
1.3 การมีความสามารถในการคิดนอกกรอบ						
1.4 การใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์						
1.5 การเปิดกว้างยอมรับความคิดใหม่ ๆ						
2. ความคิดคล่อง (Fluency)						
2.1 การมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ						
2.2 การโยงความสัมพันธ์						
2.3 การแสดงออก						
2.4 การมีความคล่องในการคิด						
3. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)						
3.1 การมีประสบการณ์						
3.2 ความแตกต่างของเพศ						
3.3 ความสามารถในการสังเกต						
3.4 การให้รายละเอียด						
4. ความคิดริเริ่ม (Originality)						
4.1 การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่						
4.2 การมีอารมณ์ขันและมีความสุขในการทำงาน						
4.3 การมีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์						
4.4 การคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ						
4.5 การมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม





แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อผู้ให้ข้อมูล
2. ตำแหน่งทางบริหาร
3. ตำแหน่งทางวิชาการ
4. วุฒิทางการศึกษาสูงสุด
5. สถานที่ทำงาน
6. เข้าพบในวันที่ เดือน พ.ศ.

ตอนที่ 2 องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบที่ 1 ความยืดหยุ่น (Flexibility)

ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง การมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์ การคิดหาวิธีการใหม่ มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น มีความสามารถในการคิดนอกกรอบ ใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ และการเปิดกว้างยอมรับความคิดใหม่ๆ

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านความยืดหยุ่น
 - 1.1 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านความยืดหยุ่น มีความสำคัญและจำเป็นต่อการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครูอย่างไร

พจนานุกรมศัพท์จิตวิทยา

1.2 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านความยืดหยุ่น อย่างไร และคุณลักษณะของครูควรเป็นอย่างไร

1.3 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางหรือวิธีการพัฒนาการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ตามองค์ประกอบด้านความยืดหยุ่นอย่างไร

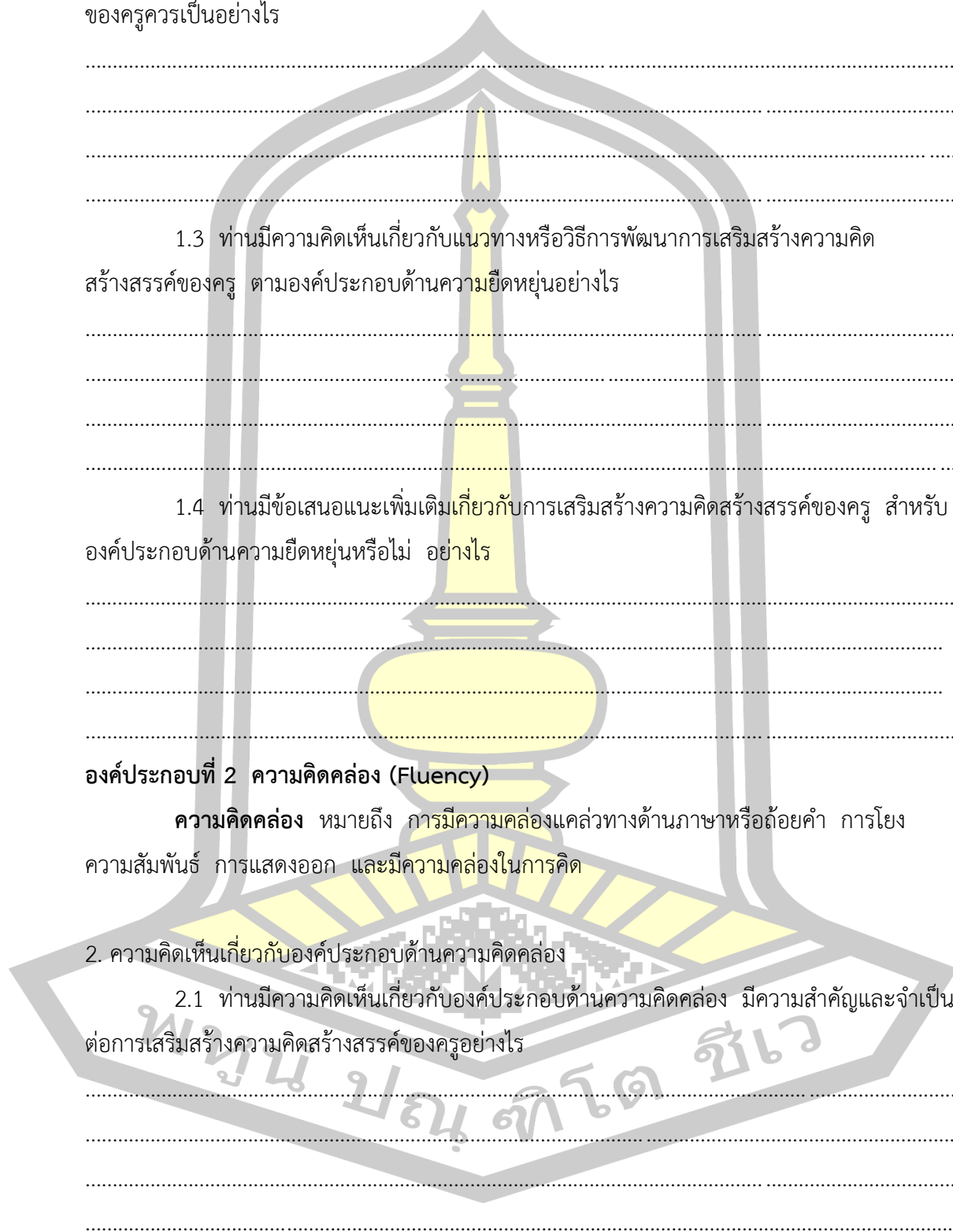
1.4 ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สำหรับองค์ประกอบด้านความยืดหยุ่นหรือไม่ อย่างไร

องค์ประกอบที่ 2 ความคิดคล่อง (Fluency)

ความคิดคล่อง หมายถึง การมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ การโยนความสัมพันธ์ การแสดงออก และมีความคล่องในการคิด

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านความคิดคล่อง

2.1 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านความคิดคล่อง มีความสำคัญและจำเป็นต่อการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครูอย่างไร



2.2 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านความคิดคล่อง อย่างไร และคุณลักษณะของครูควรเป็นอย่างไร

2.3 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางหรือวิธีการพัฒนาการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ตามองค์ประกอบด้านความคิดคล่องอย่างไร

2.4 ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครูสำหรับองค์ประกอบด้านความคิดคล่อง หรือไม่ อย่างไร

องค์ประกอบที่ 3 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

ความคิดละเอียดลออ หมายถึง การมีประสบการณ์ ความแตกต่างของเพศ ความสามารถในการสังเกต และการให้รายละเอียด

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านความคิดละเอียดลออ

3.1 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านความคิดละเอียดลออ มีความสำคัญและจำเป็นต่อการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครูอย่างไร

3.2 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านความคิดละเอียดลอออย่างไร และ
คุณลักษณะของครูควรเป็นอย่างไร

3.3 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางหรือวิธีการพัฒนาการเสริมสร้างความคิด
สร้างสรรค์ของครู ตามองค์ประกอบด้านความคิดละเอียดลอออย่างไร

3.4 ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สำหรับองค์ประกอบด้านความคิดละเอียดลออหรือไม่ อย่างไร

องค์ประกอบที่ 4 ความคิดริเริ่ม (Originality)

ความคิดริเริ่ม หมายถึง การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ มีอารมณ์ขันและมีความสุข
ในการทำงาน มีสติปัญหาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ คิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลก
ใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งเน้นการ
ทำงานให้ประสบความสำเร็จ

4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านความคิดริเริ่ม

4.1 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านความคิดริเริ่มมีความสำคัญและจำเป็น
ต่อการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครูอย่างไร

4.2 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านความคิดริเริ่มอย่างไร และคุณลักษณะ
ของครุควรเป็นอย่างไร

4.3 ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางหรือวิธีการพัฒนาการเสริมสร้างความคิด
สร้างสรรค์ของครู ตามองค์ประกอบด้านความคิดริเริ่มอย่างไร

4.4 ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สำหรับ
องค์ประกอบด้านความคิดริเริ่มหรือไม่ อย่างไร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ

ลงชื่อ

()

ผู้ทรงคุณวุฒิ

* ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์อย่างสูงยิ่ง *





แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิทยานิพนธ์ : การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of
Primary School Teachers Under the Office Of Basic Education Commission)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในหลักสูตรการศึกษาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา
การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม การพัฒนาโปรแกรม
เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่าน ในการ
ตอบแบบสอบถามทุกข้อคำถามตามความเป็นจริงให้ครบทุกประเด็น เพื่อประโยชน์ในการศึกษาการ
พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น
พื้นฐาน ดังนั้น จึงขอความกรุณาให้ท่านได้ให้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งข้อมูลที่ได้จะ
ไม่มีผลกระทบต่อท่าน และการปฏิบัติงานในหน้าที่ของท่านแต่อย่างใด

2. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้ คือ ครูผู้สอน สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จำนวน 1 คน

3. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับสภาพในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า
5 ระดับ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตหลักสูตรการศึกษาคุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

นิยามศัพท์

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ประกอบการพิจารณาประเด็นข้อคำถามต่างๆ ในแบบสอบถามแต่ละด้าน)

การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู หมายถึง ความคิดในสิ่งแปลกใหม่ ไม่ซ้ำแบบใคร มีจินตนาการ มีคุณค่าต่อตนเอง ต่อสังคม เป็นเหตุเป็นผล เป็นประโยชน์ และแก้ปัญหาได้ ประกอบด้วย 1) ความยืดหยุ่น (Flexibility) 2) ความคิดคล่องตัว (Fluency) 3) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) และ 4) ความคิดริเริ่ม (Originality) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง การมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์ การคิดหาวิธีการใหม่ มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น มีความสามารถในการคิดนอกกรอบ ใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ และการเปิดกว้างยอมรับความคิดใหม่ๆ

2. ความคิดคล่อง (Fluency) หมายถึง การมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ การโยงความสัมพันธ์ การแสดงออก และมีความคล่องในการคิด

3. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง การมีประสบการณ์ ความแตกต่างของเพศ ความสามารถในการสังเกต และการให้รายละเอียด

4. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ มีอารมณ์ขันและมีความสุขในการทำงาน มีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ คิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ

พจนานุกรมศัพท์โต ชีว

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

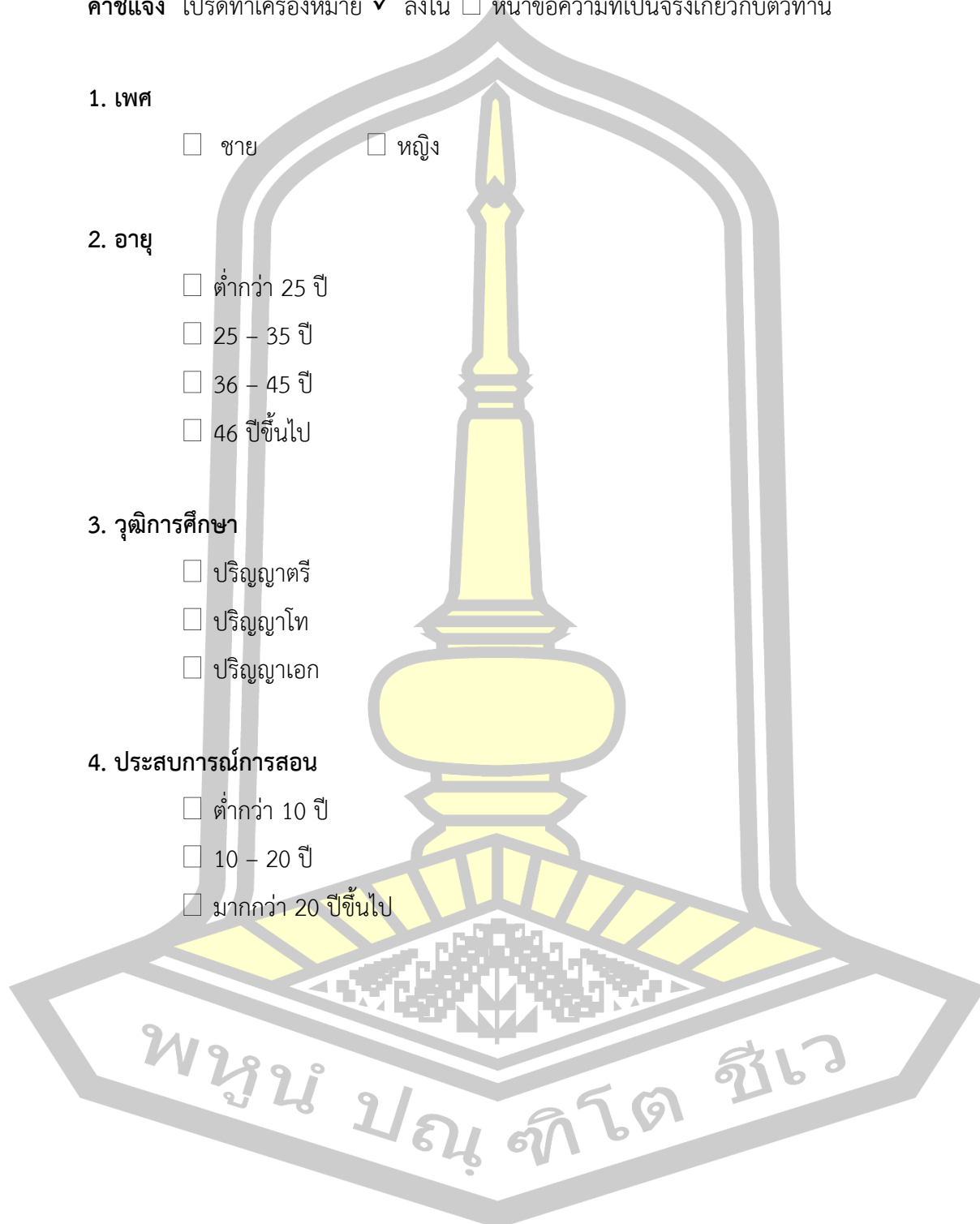
- ต่ำกว่า 25 ปี
 25 – 35 ปี
 36 – 45 ปี
 46 ปีขึ้นไป

3. วุฒิการศึกษา

- ปริญญาตรี
 ปริญญาโท
 ปริญญาเอก

4. ประสบการณ์การสอน

- ต่ำกว่า 10 ปี
 10 – 20 ปี
 มากกว่า 20 ปีขึ้นไป



ตอนที่ 2 ระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ในการเสริมสร้าง

ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับระดับพฤติกรรมของท่าน ในแต่ละข้อว่าท่านมีการปฏิบัติ/พฤติกรรม/ความคิดเห็นอยู่ในระดับใด โดยพิจารณาจากเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

สภาพปัจจุบัน หมายถึง ระดับพฤติกรรมของท่านมีการปฏิบัติและความคิดเห็น โดยมีระดับดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเสมอๆ
- 4 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติบ่อยครั้ง
- 3 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติบางครั้ง
- 2 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการปฏิบัตินานๆ ครั้ง
- 1 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติไม่เคยเลย

สภาพที่พึงประสงค์ หมายถึง ระดับพฤติกรรมของท่านมีความต้องการ หรือความคาดหวังในการปฏิบัติ โดยมีระดับดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติเสมอๆ
- 4 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติบ่อยครั้ง
- 3 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติบางครั้ง
- 2 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการปฏิบัตินานๆ ครั้ง
- 1 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติไม่เคยเลย

** ตัวอย่าง **										
สภาพปัจจุบัน					พฤติกรรม	สภาพที่พึงประสงค์				
5	4	3	2	1		5	4	3	2	1
		✓			1. ครูมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์	✓				

จากตัวอย่าง ผู้ตอบมีความคิดเห็นว่า ระดับพฤติกรรมของตนเองในด้านความยืดหยุ่น (Flexibility) ในสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับพฤติกรรมมีการปฏิบัติบางครั้ง และในสภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับพฤติกรรมมีการปฏิบัติเสมอๆ

สภาพปัจจุบัน					พฤติกรรม การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู	สภาพที่พึงประสงค์				
5	4	3	2	1		5	4	3	2	1
					องค์ประกอบที่ 1 ความยืดหยุ่น (Flexibility)					
					1.1 ครูมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์					
					1.2 ครูมีความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่ มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น					
					1.3 ครูมีความสามารถในการคิดนอกกรอบ					
					1.4 ความสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์					
					1.5 การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ๆ					
					องค์ประกอบที่ 2 ความคิดคล่อง (Fluency)					
					2.1 ครูมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ					
					2.2 ครูมีความคิดคล่องแคล่วทางการโยง ความสัมพันธ์					
					2.3 ครูมีความคล่องแคล่วทางการแสดงออก					
					2.4 ครูมีความคล่องในการคิด					
					องค์ประกอบที่ 3 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)					
					3.1 ครูมีประสบการณ์					
					3.2 ครูมีความแตกต่างของเพศ					
					3.3 ครูมีความสามารถในการสังเกต					
					3.4 ครูมีความสามารถในการให้รายละเอียด					
					องค์ประกอบที่ 4 ความคิดริเริ่ม (Originality)					
					4.1 ครูมีความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่					
					4.2 ครูมีอารมณ์ขันในการทำงาน มีความสุขในการทำงาน					
					4.3 ครูมีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์					
					4.4 ครูสามารถคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ					
					4.5 ครูมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3.1 รูปแบบวิธีพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)

3.2 เนื้อหาสาระเกี่ยวกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู ที่ต้องการเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

3.3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

พูน ปรณ ทิโต ชีเว



แบบประเมิน (สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ)

เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในหลักสูตรการศึกษาคุุณวุฒิชิต สาขาวิชาการ
บริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้
ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. องค์ประกอบโปรแกรม ประกอบด้วย 1) หลักการของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของ
โปรแกรม 3) เนื้อหาของโปรแกรม 4) กิจกรรมพัฒนาของโปรแกรม และ 5) การวัดและประเมินผล
โปรแกรม

3. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้าง
ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ-สกุล.....
2. ตำแหน่งปัจจุบัน.....
3. สังกัดหน่วยงาน.....

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความว่ามีความสอดคล้องกัน เลือกทำ

เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านได้พิจารณาว่ามีความสอดคล้องในระดับใด โดยพิจารณาจาก

- 1 เมื่อแน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม
- 1 เมื่อไม่แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม

ข้อที่	รายการประเมิน	ความสอดคล้อง					
		ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
		1	0	-1	1	0	-1
หลักการของโปรแกรม							
1	ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันปัญหา						
2	ความจำเป็นในการพัฒนาภาวณำของผู้บริหาร						
3	ความสำคัญกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา						
วัตถุประสงค์ของโปรแกรม							
1	มีความชัดเจน						
2	มีความสอดคล้องกับเป้าหมาย						
3	มีความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการพัฒนา						
เนื้อหาของโปรแกรม							
1	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรม						
2	เหมาะสม ครอบคลุมสาระที่จำเป็นในการพัฒนา						
3	ความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับเนื้อหา						
กิจกรรมการพัฒนาของโปรแกรม							
1	เหมาะสมกับผู้เข้ารับการพัฒนา						
2	มีการจัดลำดับขั้นตอนการพัฒนาที่ชัดเจน						
3	สามารถที่จะทำให้การพัฒนาบรรลุตามวัตถุประสงค์						
การวัดและประเมินผลโปรแกรม							
1	เครื่องมือวัดและประเมินมีความชัดเจน ตรงกับสิ่งที่ประเมิน						
2	ตรงตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรม						
3	ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการประเมิน						

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณ



แบบประเมิน (สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ)

เพื่อประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในหลักสูตรการศึกษาคุุณวุฒิตต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. องค์ประกอบของคู่มือการใช้โปรแกรม ประกอบด้วย 1) บทนำ 2) โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) แนวทางการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ-สกุล.....
2. ตำแหน่งปัจจุบัน.....
3. สังกัดหน่วยงาน.....

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความว่ามีความสอดคล้องกัน เลือกทำ

เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านได้พิจารณาว่ามีความสอดคล้องในระดับใด โดยพิจารณาจาก

- 1 เมื่อแน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม
- 1 เมื่อไม่แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม

ที่	รายการประเมิน	ความสอดคล้อง		
		1	0	-1
ส่วนที่ 1 บทนำ				
1	หลักการ			
2	วัตถุประสงค์			
3	เป้าหมาย			
4	นิยามศัพท์เฉพาะ			
ส่วนที่ 2 โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน				
1	หลักการและแนวคิดโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน			
2	กิจกรรมพัฒนา			
3	โครงสร้างโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน			
4	เนื้อหา			
5	สื่อ/แหล่งเรียนรู้			
6	การวัดและประเมินผล			
ส่วนที่ 3 แนวทางการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน				
1	ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม			
2	ขั้นตอนที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ			
3	ขั้นตอนที่ 3 การบูรณาการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู			
4	ขั้นตอนที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา			

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณ



แบบประเมิน (สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ)

เพื่อประเมินความเหมาะสมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในหลักสูตรการศึกษาคุุณวุฒิตต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินระดับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ-สกุล.....
2. ตำแหน่งปัจจุบัน.....
3. สังกัดหน่วยงาน.....

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความว่ามีความสอดคล้องกัน เลือกทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านได้พิจารณาว่ามีความสอดคล้องในระดับใด โดยพิจารณาจาก

- 1 เมื่อแน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม
- 1 เมื่อไม่แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม

ที่	รายการประเมิน	ความสอดคล้อง		
		1	0	-1
องค์ประกอบที่ 1 ความยืดหยุ่น (Flexibility)				
1	ครูมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์			
2	ครูมีความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่ มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น			
3	ครูมีความสามารถในการคิดนอกกรอบ			
4	ความสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์			
5	การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ๆ			
องค์ประกอบที่ 2 ความยืดหยุ่น (Flexibility)				
6	ครูมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ			
7	ครูมีความคิดคล่องแคล่วทางการโยกความสัมพันธ์			
8	ครูมีความคล่องแคล่วทางการแสดงออก			
9	ครูมีความคล่องในการคิด			
องค์ประกอบที่ 3 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)				
10	ครูมีประสบการณ์วิชาชีพ			
11	ครูมีความแตกต่างของเพศ			
12	ครูมีความสามารถในการสังเกต			
13	ครูมีความสามารถในการให้รายละเอียด			
องค์ประกอบที่ 4 ความคิดริเริ่ม (Originality)				
14	ครูมีความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่			
15	ครูมีอารมณ์ขันในการทำงาน มีความสุขในการทำงาน			
16	ครูมีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์			
17	ครูสามารถคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ			
18	ครูมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ			

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

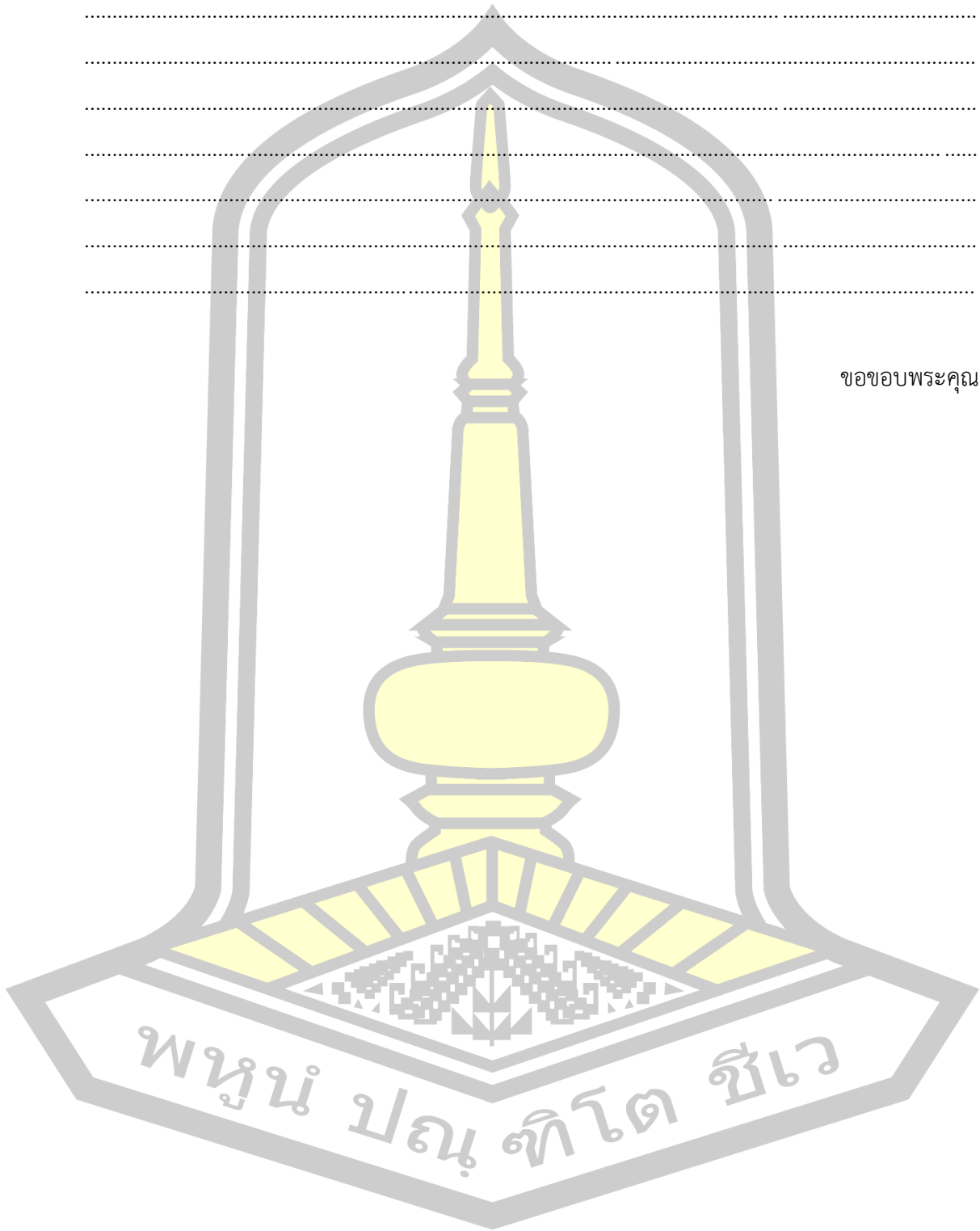
.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณ





แบบประเมิน (สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ)

เพื่อแบบประเมินปฏิบัติการตอบสนองที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้าง
ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในหลักสูตรการศึกษาคุุณวุฒิตต สาขาวิชาการ
บริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้
ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแบบประเมินปฏิบัติการตอบสนองที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 การประเมินปฏิบัติการตอบสนองที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ-สกุล.....
2. ตำแหน่งปัจจุบัน.....
3. สังกัดหน่วยงาน.....

ตอนที่ 2 การประเมินปฏิบัติการตอบสนองที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความว่ามีความสอดคล้องกัน เลือกทำ
เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านได้พิจารณาว่ามีความสอดคล้องในระดับใด โดยพิจารณาจาก

- 1 เมื่อแน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม
- 1 เมื่อไม่แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม

ที่	รายการประเมิน	ความสอดคล้อง		
		1	0	-1
ด้านเนื้อหา				
1	วัตถุประสงค์ของโปรแกรมมีความเหมาะสมและเป็นไปได้			
2	กิจกรรมการพัฒนามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์			
3	เนื้อหาพัฒนามีความสำคัญและจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของครู			
4	การวัดและประเมินผลการพัฒนามีความเหมาะสม			
ด้านกระบวนการ				
5	การชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการต่อผู้ร่วมพัฒนาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง			
6	การกำหนดระยะเวลาและทรัพยากรเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการพัฒนา			
7	ระยะเวลาที่ใช้การพัฒนามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับแต่ละกิจกรรม			
8	กระบวนการและกิจกรรมการพัฒนามีความเหมาะสมกับเนื้อหา			
9	ผู้ดำเนินการพัฒนา มีการกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมในกิจกรรมพัฒนา			
ด้านสื่อประกอบ				
10	สื่อและเอกสารประกอบการพัฒนามีความสอดคล้องกับกิจกรรมพัฒนา			
11	วัสดุทัศนูปกรณ์ ประกอบกับการพัฒนามีความเหมาะสม			
12	สถานที่ดำเนินการพัฒนามีความเหมาะสม			
13	บรรยากาศในการพัฒนาเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้			
ด้านผลที่ได้จากการดำเนินงาน				
14	ความรู้และทักษะใหม่ที่ได้รับจากการดำเนินการตามโปรแกรม			
15	ผลที่เกิดจากการดำเนินงานตามโครงการส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล			

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

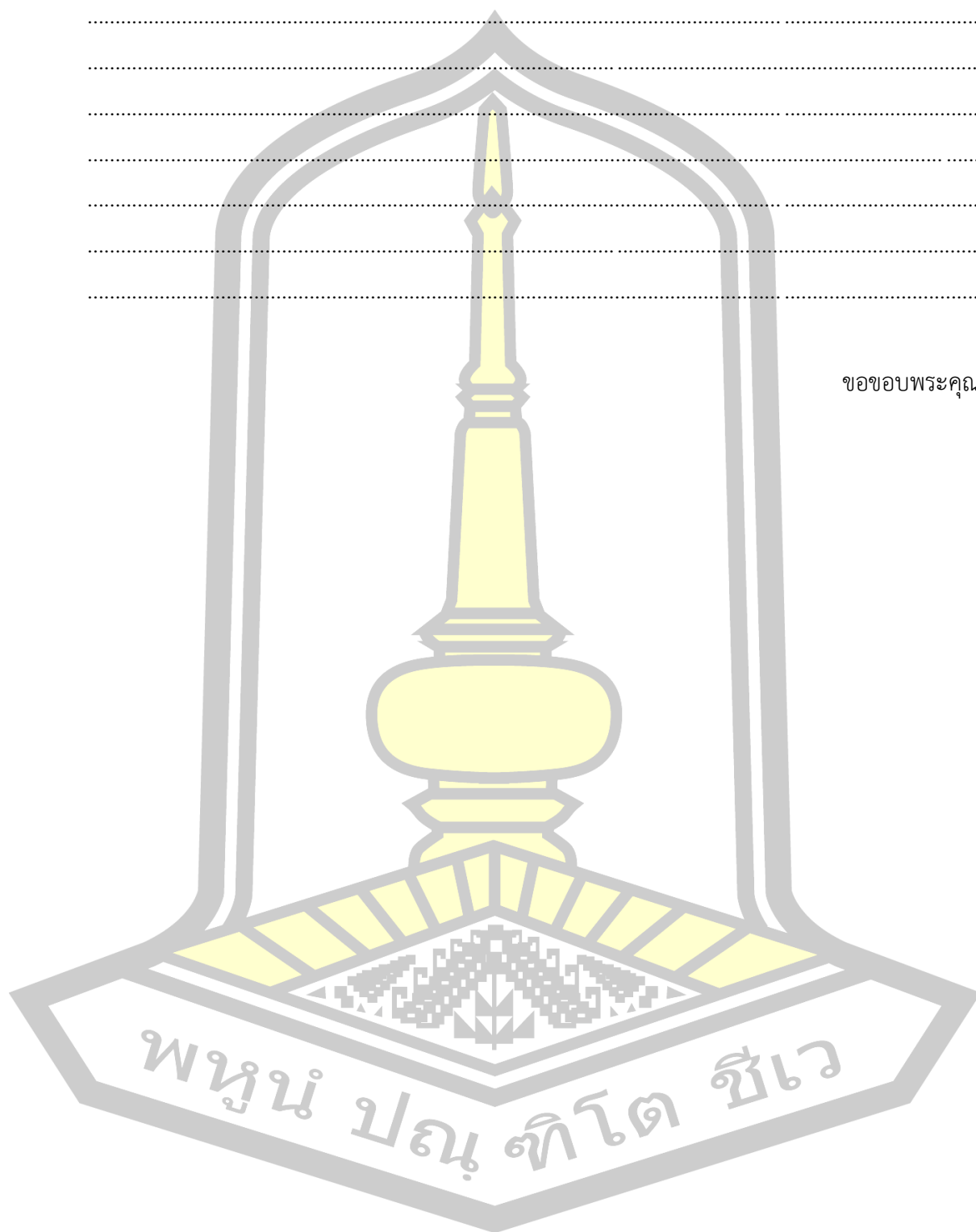
.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณ





แบบประเมิน (สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ)

เพื่อแบบประเมินความพึงใจโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในหลักสูตรการศึกษาคุุณวุฒิปบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแบบประเมินความพึงใจโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 การประเมินความพึงใจโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัด

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ-สกุล.....
2. ตำแหน่งปัจจุบัน.....
3. สังกัดหน่วยงาน.....

ตอนที่ 2 การประเมินความพึงใจโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน

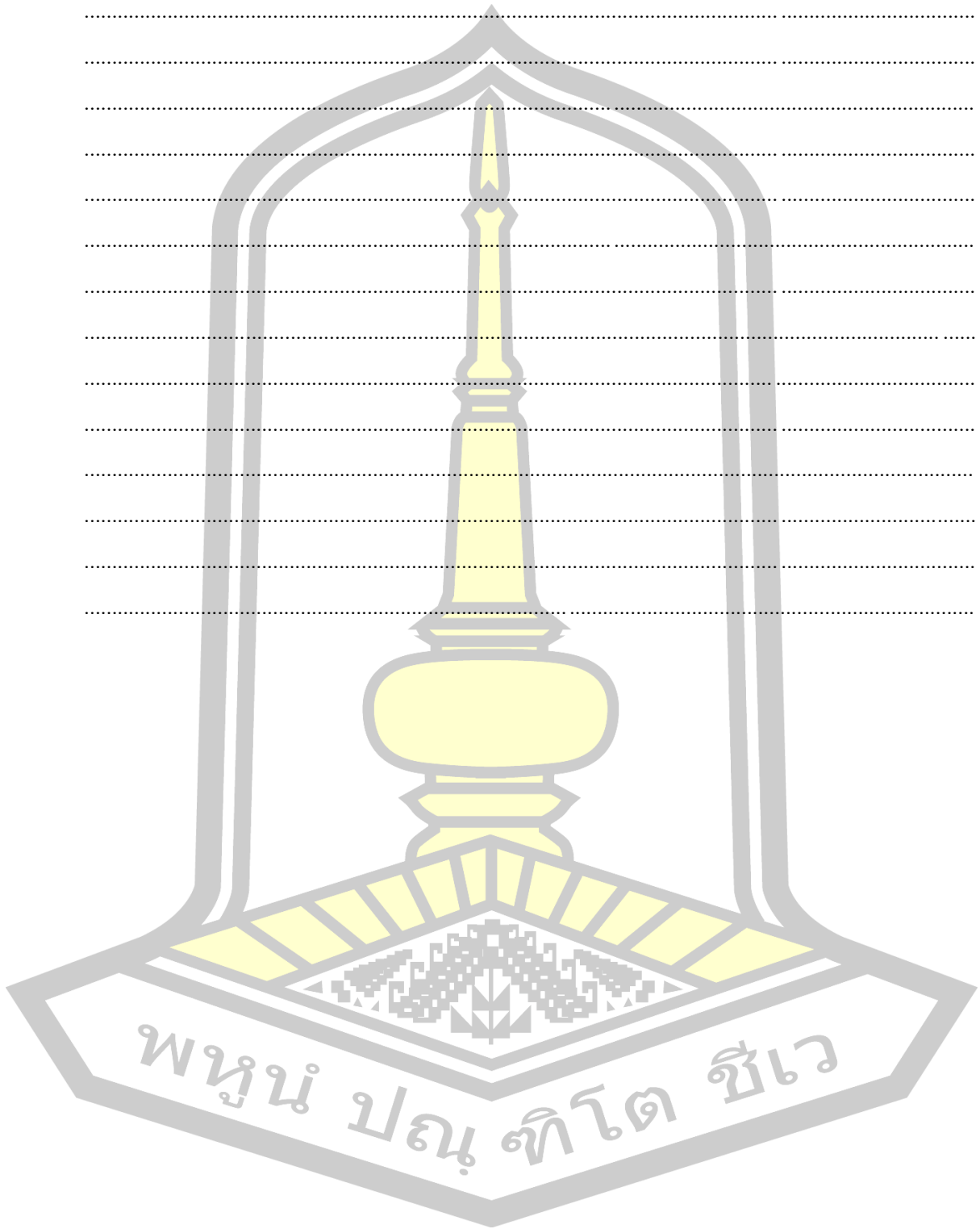
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

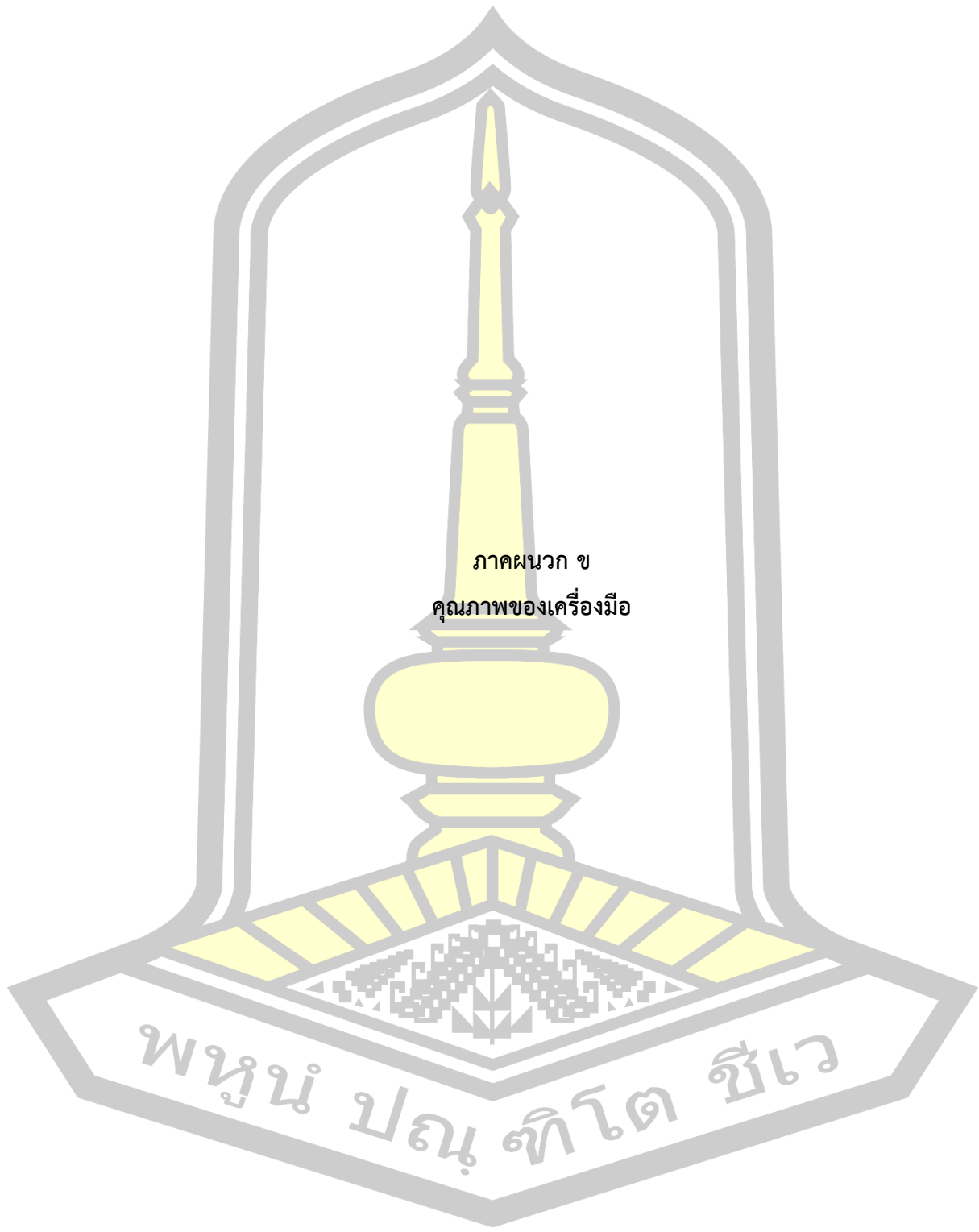
คำชี้แจง โปรดพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความว่ามีความสอดคล้องกัน เลือกทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านได้พิจารณาว่ามีความสอดคล้องในระดับใด โดยพิจารณาจาก

- 1 เมื่อแน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม
- 1 เมื่อไม่แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม

ที่	รายการประเมิน	ความสอดคล้อง		
		1	0	-1
เนื้อหาเอกสาร				
1	เนื้อหาครอบคลุมตรงตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนา			
2	เนื้อหาสอดคล้องกับสภาพความต้องการในการพัฒนาครูในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน			
3	ระยะเวลาการพัฒนาเหมาะสมกับเนื้อหา			
4	เอกสารคู่มือและเอกสารประกอบการพัฒนามีเนื้อหาที่ครบถ้วนและเป็นประโยชน์			
5	สามารถนำเนื้อหาจากการพัฒนาไปประยุกต์ใช้กับงานในหน้าที่			
กิจกรรมการพัฒนา				
6	การเตรียมการก่อนการพัฒนา ด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้ชุดฝึก			
7	การประเมินก่อนและหลังการพัฒนา			
8	กิจกรรมการพัฒนาตรงตามวัตถุประสงค์			
9	วิทยากรมีความรู้ความสามารถตรงกับเรื่องที่ทำให้ความรู้			
10	วิทยากรมีเทคนิคการให้ความรู้และให้คำปรึกษาที่น่าสนใจ			
11	มีการจัดลำดับขั้นตอนการพัฒนาที่ชัดเจน			
12	เปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้			
13	Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)			
14	Module 2: ความคิดคล่อง (Fluency)			
15	Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality)			
16	Module 4: ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)			
17	สื่อและเอกสารประกอบมีความสอดคล้องกับกิจกรรมการพัฒนา			
18	การสรุปบทเรียนกระชับ ครอบคลุมทุกเนื้อหา			
19	การวัดและประเมินผลมีเครื่องมือที่หลากหลาย			
20	สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ประกอบการพัฒนา มีความเหมาะสม			
21	สถานที่ในการอบรมพัฒนา มีความเหมาะสม			
ผลที่ได้รับจากการใช้โปรแกรม				
22	ได้รับความรู้ ประสบการณ์ ทักษะใหม่ๆ จากการดำเนินกิจกรรมพัฒนา			
23	มีทักษะในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น			
24	สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการพัฒนาไปใช้จริง			

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม





ภาคผนวก ข
คุณภาพของเครื่องมือ

พหุบัน ปณุ ทิโต ชีเว

ตาราง 36 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ความคิด
สร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ข้อที่	รายการตรวจสอบและประเมิน	ความสอดคล้อง					ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
องค์ประกอบที่ 1 ความยืดหยุ่น (Flexibility)								
1	ครูมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์	1	1	1	1	1	5	1.00
2	ครูมีความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่ มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น	1	1	1	1	1	5	1.00
3	ครูมีความสามารถในการคิดนอกกรอบ	1	1	1	1	1	5	1.00
4	ความสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	1	1	1	1	1	5	1.00
5	การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ๆ	1	0	1	1	1	4	0.80
องค์ประกอบที่ 2 ความยืดหยุ่น (Flexibility)								
6	ครูมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษาหรือถ้อยคำ	1	1	1	1	1	5	1.00
7	ครูมีความคิดคล่องแคล่วทางการโยงความสัมพันธ์	1	1	1	1	1	5	1.00
8	ครูมีความคล่องแคล่วทางการแสดงออก	1	1	1	1	1	5	1.00
9	ครูมีความคล่องในการคิด	1	1	1	1	1	5	1.00
องค์ประกอบที่ 3 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)								
10	ครูมีประสบการณ์	1	1	1	1	0	4	0.80
11	ครูมีความแตกต่างของเพศ	1	1	1	1	1	5	1.00
12	ครูมีความสามารถในการสังเกต	1	1	1	1	0	4	0.80
13	ครูมีความสามารถในการให้รายละเอียด	1	1	1	1	1	5	1.00

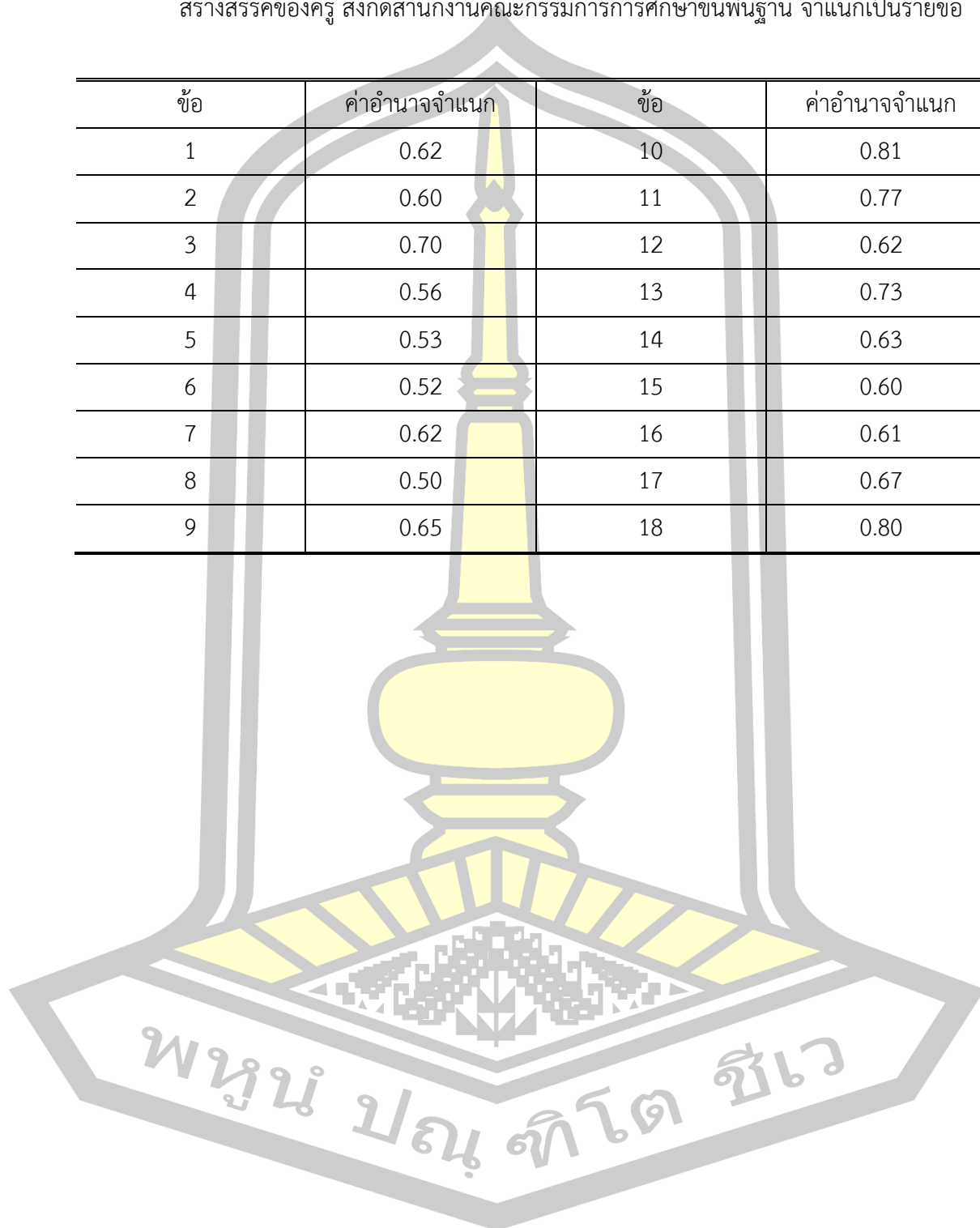
ตาราง 36 (ต่อ)

ข้อที่	รายการตรวจสอบและประเมิน	ความสอดคล้อง					ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
องค์ประกอบที่ 4 ความคิดริเริ่ม (Originality)								
14	ครูมีความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่	1	1	1	1	1	5	1.00
15	ครูมีอารมณ์ขันในการทำงาน มีความสุขในการทำงาน	1	1	1	1	1	5	1.00
16	ครูมีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	1	1	1	1	0	4	0.80
17	ครูสามารถคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ	1	1	1	1	1	5	1.00
18	ครูมีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบความสำเร็จ	1	1	1	1	1	5	1.00



ตาราง 37 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ความคิด
สร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.62	10	0.81
2	0.60	11	0.77
3	0.70	12	0.62
4	0.56	13	0.73
5	0.53	14	0.63
6	0.52	15	0.60
7	0.62	16	0.61
8	0.50	17	0.67
9	0.65	18	0.80



ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded(a)	0	0.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0.981	0.982	18

พหุ ประถมศึกษา

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
VAR00001	4.0333	0.55605	30
VAR00002	4.0000	0.58722	30
VAR00003	4.2667	0.69149	30
VAR00004	4.2000	0.55086	30
VAR00005	3.8333	0.74664	30
VAR00006	3.8333	0.53067	30
VAR00007	3.9667	0.71840	30
VAR00008	4.3000	0.70221	30
VAR00009	3.9667	0.61495	30
VAR00010	3.9333	0.69149	30
VAR00011	4.2000	0.61026	30
VAR00012	4.1000	0.66176	30
VAR00013	4.2667	0.58329	30
VAR00014	3.8333	0.79148	30
VAR00015	4.3000	0.59596	30
VAR00016	4.2667	0.63968	30
VAR00017	4.1333	0.81931	30
VAR00018	4.0000	0.83045	30

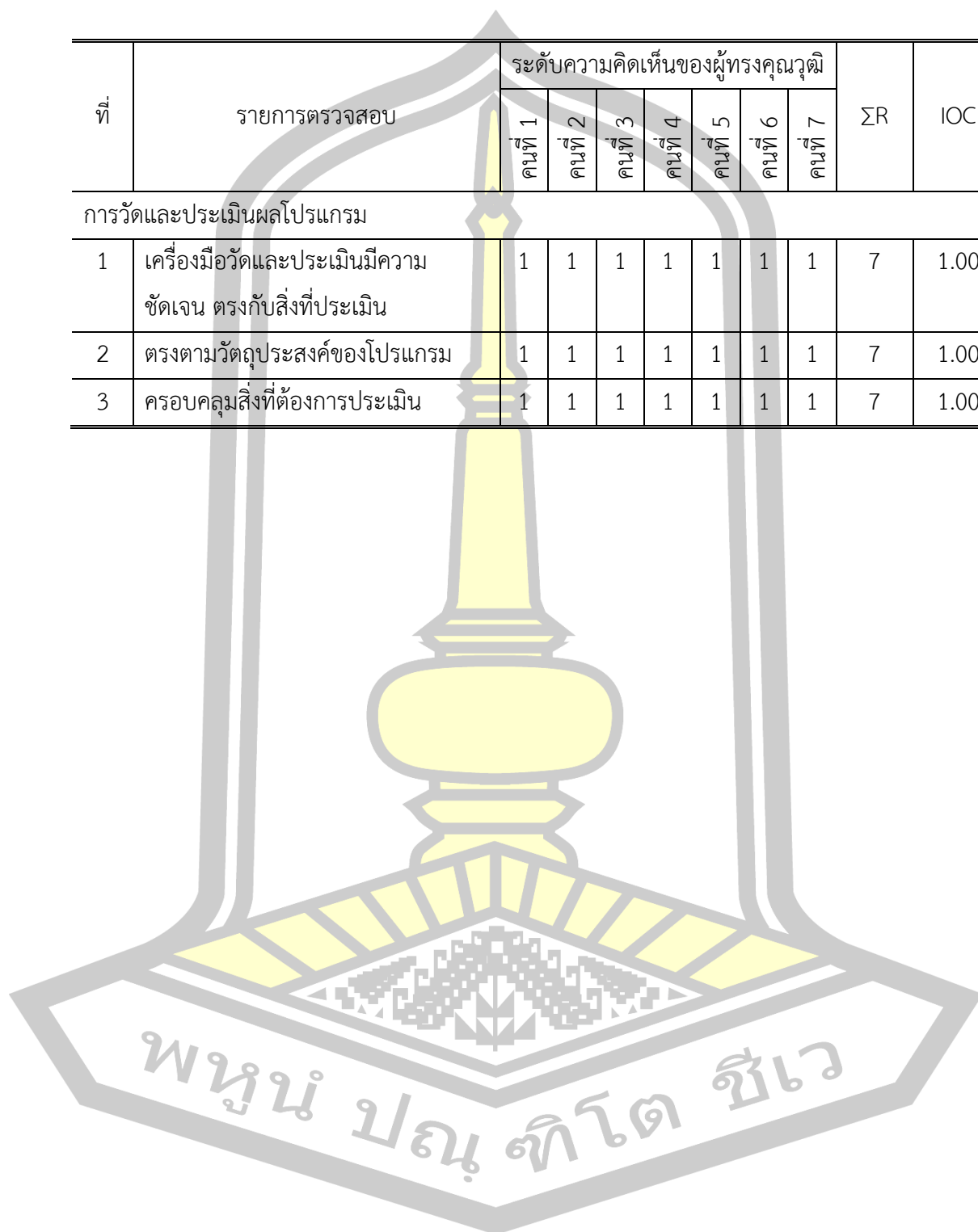


ตาราง 38 ดัชนีความสอดคล้องความเหมาะสมของโปรแกรมเสริมสร้างเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่	รายการตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ							ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
หลักการของโปรแกรม										
1	ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันปัญหา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
2	ความจำเป็นในการพัฒนาภาวะนำของผู้บริหาร	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
3	ความสำคัญกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
วัตถุประสงค์ของโปรแกรม										
1	มีความชัดเจน	1	1	1	1	0	1	1	6	0.85
2	มีความสอดคล้องกับเป้าหมาย	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
3	มีความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
เนื้อหาของโปรแกรม										
1	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรม	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
2	เหมาะสม ครอบคลุมสาระที่จำเป็นในการพัฒนา	1	1	1	1	0	1	1	6	0.85
3	ความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับเนื้อหา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
กิจกรรมการพัฒนาของโปรแกรม										
1	เหมาะสมกับผู้เข้ารับการพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
2	มีการจัดลำดับขั้นตอนการพัฒนาที่ชัดเจน	1	1	1	1	1	0	1	6	0.85
3	สามารถที่จะทำให้การพัฒนาบรรลุตามวัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00

ตาราง 38 (ต่อ)

ที่	รายการตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ							ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
การวัดและประเมินผลโปรแกรม										
1	เครื่องมือวัดและประเมินมีความชัดเจน ตรงกับสิ่งที่ประเมิน	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
2	ตรงตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรม	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
3	ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการประเมิน	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00

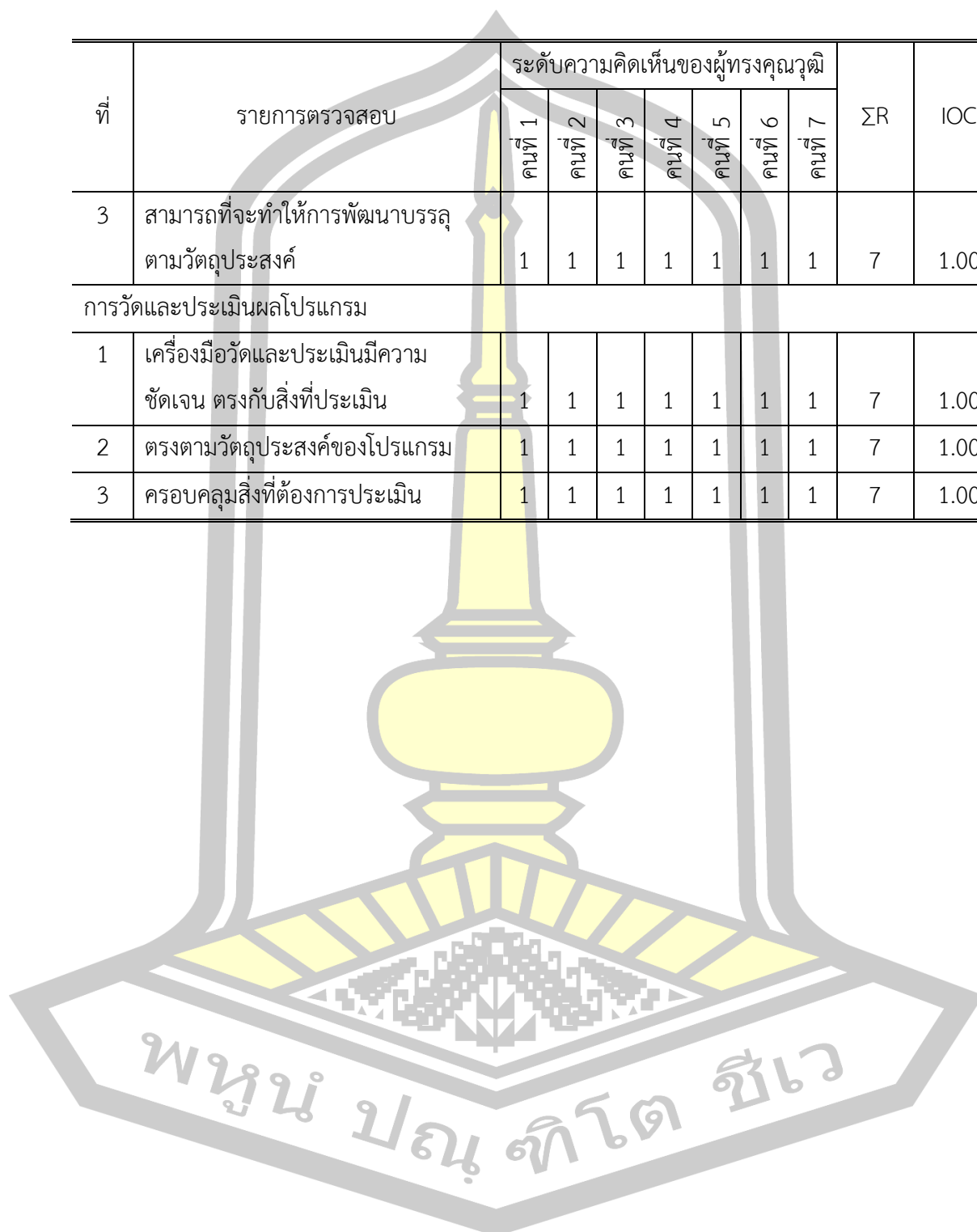


ตาราง 39 ดัชนีความสอดคล้องความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่	รายการตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ							ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
หลักการของโปรแกรม										
1	ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันปัญหา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
2	ความจำเป็นในการพัฒนาภาวะนำของผู้บริหาร	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
3	ความสำคัญกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
วัตถุประสงค์ของโปรแกรม										
1	มีความชัดเจน	1	1	1	1	0	1	1	6	0.85
2	มีความสอดคล้องกับเป้าหมาย	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
3	มีความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
เนื้อหาของโปรแกรม										
1	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรม	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
2	เหมาะสม ครอบคลุมสาระที่จำเป็นในการพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
3	ความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับเนื้อหา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
กิจกรรมการพัฒนาของโปรแกรม										
1	เหมาะสมกับผู้เข้ารับการพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
2	มีการจัดลำดับขั้นตอนการพัฒนาที่ชัดเจน	1	1	1	1	1	0	1	6	0.85

ตาราง 39 (ต่อ)

ที่	รายการตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ							ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
3	สามารถที่จะทำให้การพัฒนาบรรลุตามวัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
การวัดและประเมินผลโปรแกรม										
1	เครื่องมือวัดและประเมินมีความชัดเจน ตรงกับสิ่งที่ประเมิน	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
2	ตรงตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรม	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
3	ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการประเมิน	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00



ตาราง 40 ค่าดัชนีความสอดคล้องของคู่มือโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำพลังร่วมของผู้บริหาร
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่	รายการตรวจสอบ	ระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ							ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
ส่วนที่ 1 บทนำ										
1	หลักการ	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
2	วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
3	เป้าหมาย	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
4	นิยามศัพท์เฉพาะ	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
ส่วนที่ 2 โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน										
1	หลักการและแนวคิดโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
2	กิจกรรมพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
3	โครงสร้างโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
4	เนื้อหา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
5	สื่อ/แหล่งเรียนรู้	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
6	การวัดและประเมินผล	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
ส่วนที่ 3 แนวทางการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน										
1	ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
2	ขั้นตอนที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
3	ขั้นตอนที่ 3 การบูรณาการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
4	ขั้นตอนที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00

ตาราง 41 ดัชนีความสอดคล้องแบบประเมินการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครูสังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ข้อ ที่	รายการตรวจสอบและประเมิน	ความสอดคล้อง							ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
องค์ประกอบที่ 1 ความยืดหยุ่น (Flexibility)										
1	ครูมีความสามารถในการปรับตัวทุก สถานการณ์	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
2	ครูมีความสามารถ มีความคิดหา วิธีการใหม่ มีขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
3	ครูมีความสามารถในการคิดนอกกรอบ	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
4	ความสามารถใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการ แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
5	การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็น ใหม่ๆ	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
องค์ประกอบที่ 2 ความยืดหยุ่น (Flexibility)										
6	ครูมีความคล่องแคล่วทางด้านภาษา หรือถ้อยคำ	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
7	ครูมีความคิดคล่องแคล่วทางการ โยงความสัมพันธ์	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
8	ครูมีความคล่องแคล่วทางการ แสดงออก	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
9	ครูมีความคล่องในการคิด	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00

ตาราง 41 (ต่อ)

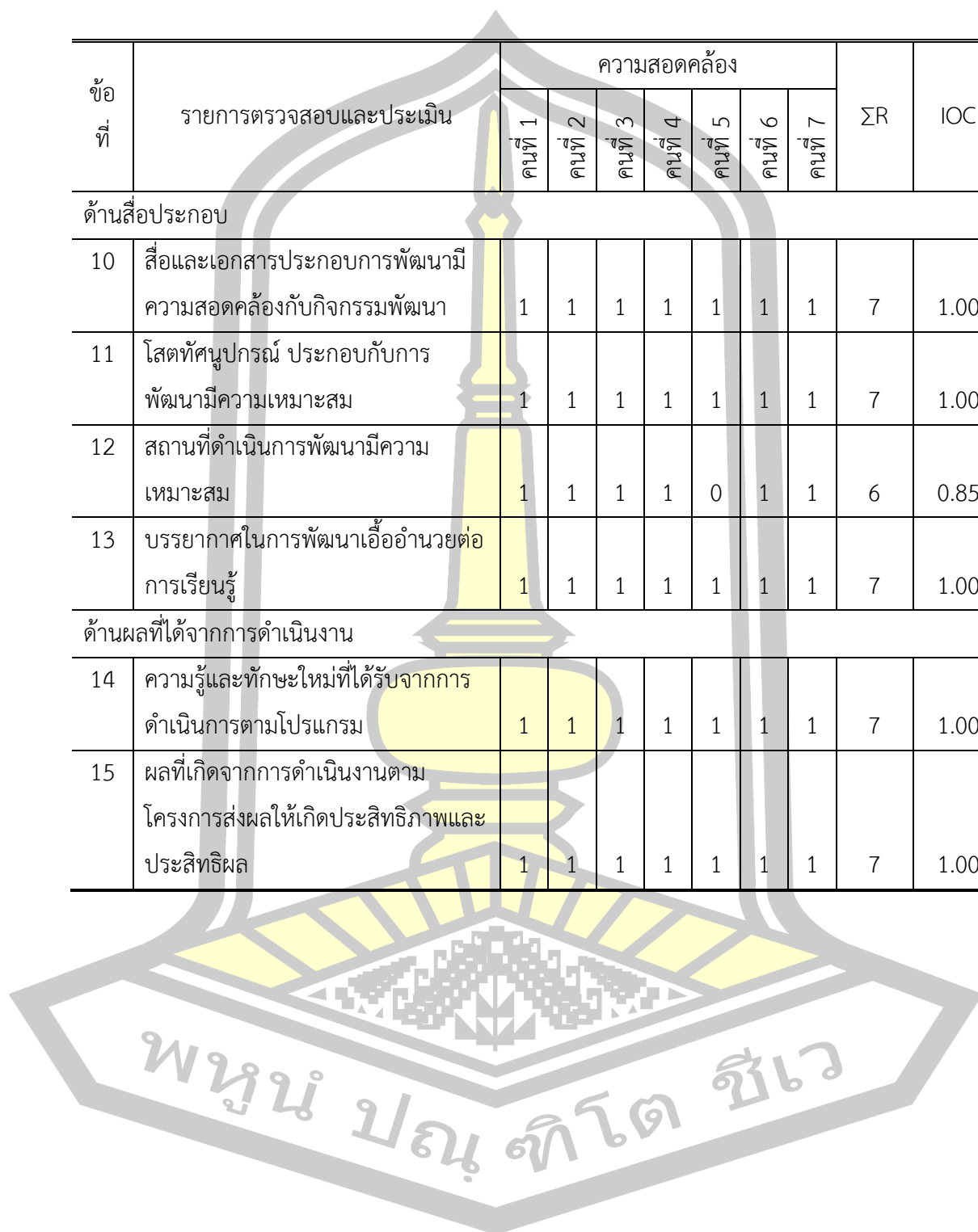
ข้อ ที่	รายการตรวจสอบและประเมิน	ความสอดคล้อง							ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
องค์ประกอบที่ 3 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)										
10	ครูมีประสบการณ์วิชาชีพ	1	1	1	1	0	1	1	6	0.85
11	ครูมีความแตกต่างของเพศ	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
12	ครูมีความสามารถในการสังเกต	1	1	1	1	0	1	1	6	0.85
13	ครูมีความสามารถในการให้ รายละเอียด	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
องค์ประกอบที่ 4 ความคิดริเริ่ม (Originality)										
14	ครูมีความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สิ่งใหม่	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
15	ครูมีอารมณ์ขันในการทำงาน มี ความสุขในการทำงาน	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
16	ครูมีสติปัญญาไหวพริบในการ แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	1	1	1	1	0	1	1	6	0.85
17	ครูสามารถคิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่ แปลกใหม่ เพื่อให้การทำงานมี ประสิทธิภาพ	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
18	ครูมีความสามารถในการสร้างแรง บันดาลใจมุ่งมั่นการทำงานให้ประสบ ความสำเร็จ	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00

ตาราง 42 ดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินปฏิบัติการตอบสนองที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้าง
ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ข้อ ที่	รายการตรวจสอบและประเมิน	ความสอดคล้อง							ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
ด้านเนื้อหา										
1	วัตถุประสงค์ของโปรแกรมมีความเหมาะสมและเป็นไปได้	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
2	กิจกรรมการพัฒนามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
3	เนื้อหาพัฒนามีความสำคัญและจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของครู	1	1	1	1	0	1	1	6	0.85
4	การวัดและประเมินผลการพัฒนา มีความเหมาะสม	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
ด้านกระบวนการ										
5	การชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการต่อผู้ร่วมพัฒนาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
6	การกำหนดระยะเวลาและทรัพยากรเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
7	ระยะเวลาที่ใช้การพัฒนามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับแต่ละกิจกรรม	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
8	กระบวนการและกิจกรรมการพัฒนามีความเหมาะสมกับเนื้อหา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
9	ผู้ดำเนินการพัฒนาให้การกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมในกิจกรรมพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00

ตาราง 42 (ต่อ)

ข้อ ที่	รายการตรวจสอบและประเมิน	ความสอดคล้อง							ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
ด้านสื่อประกอบ										
10	สื่อและเอกสารประกอบการพัฒนามี ความสอดคล้องกับกิจกรรมพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
11	สื่อที่ศูญอุปกรณ์ ประกอบกับการ พัฒนามีความเหมาะสม	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
12	สถานที่ดำเนินการพัฒนามีความ เหมาะสม	1	1	1	1	0	1	1	6	0.85
13	บรรยากาศในการพัฒนาเอื้ออำนวยต่อ การเรียนรู้	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
ด้านผลที่ได้จากการดำเนินงาน										
14	ความรู้และทักษะใหม่ที่ได้รับจากการ ดำเนินการตามโปรแกรม	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
15	ผลที่เกิดจากการดำเนินงานตาม โครงการส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพและ ประสิทธิผล	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00



ตาราง 43 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างความคิด
สร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

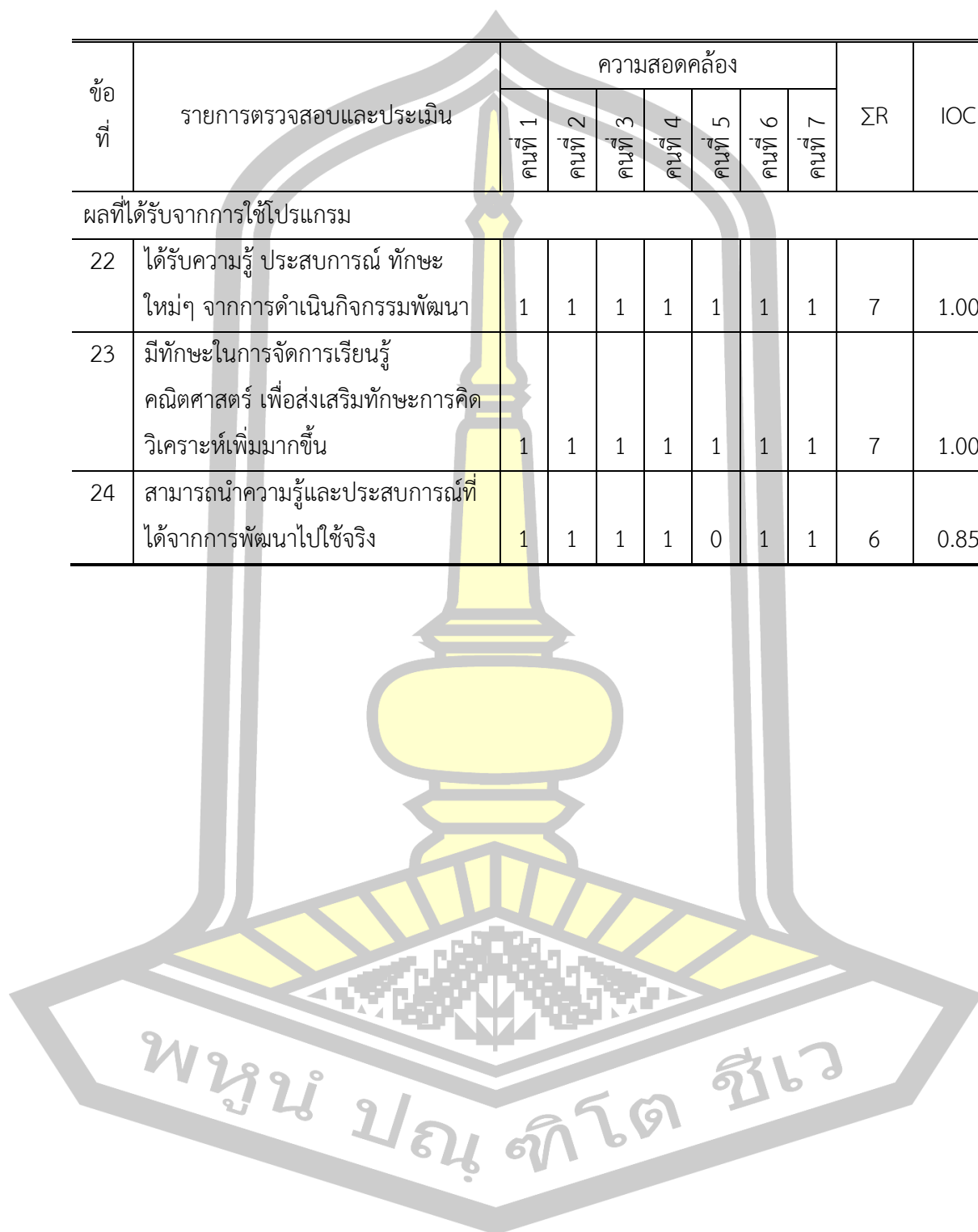
ข้อ ที่	รายการตรวจสอบและประเมิน	ความสอดคล้อง							ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
เนื้อหาเอกสาร										
1	เนื้อหาครอบคลุมตรงตามวัตถุประสงค์ ของการพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
2	เนื้อหาสอดคล้องกับสภาพความ ต้องการในการพัฒนาครูในการ เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน	1	1	1	1	0	1	1	6	0.85
3	ระยะเวลาการพัฒนาเหมาะสมกับ เนื้อหา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
4	เอกสารคู่มือและเอกสารประกอบการ พัฒนามีเนื้อหาที่ครบถ้วนและเป็น ประโยชน์	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
5	สามารถนำเนื้อหาจากการพัฒนาไป ประยุกต์ใช้กับงานในหน้าที่	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
กิจกรรมการพัฒนา										
6	การเตรียมการก่อนการพัฒนา ด้วย การเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้ชุดฝึก	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
7	การประเมินก่อนและหลังการพัฒนา	1	1	1	1	0	1	1	6	0.85
8	กิจกรรมการพัฒนาตรงตาม วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00

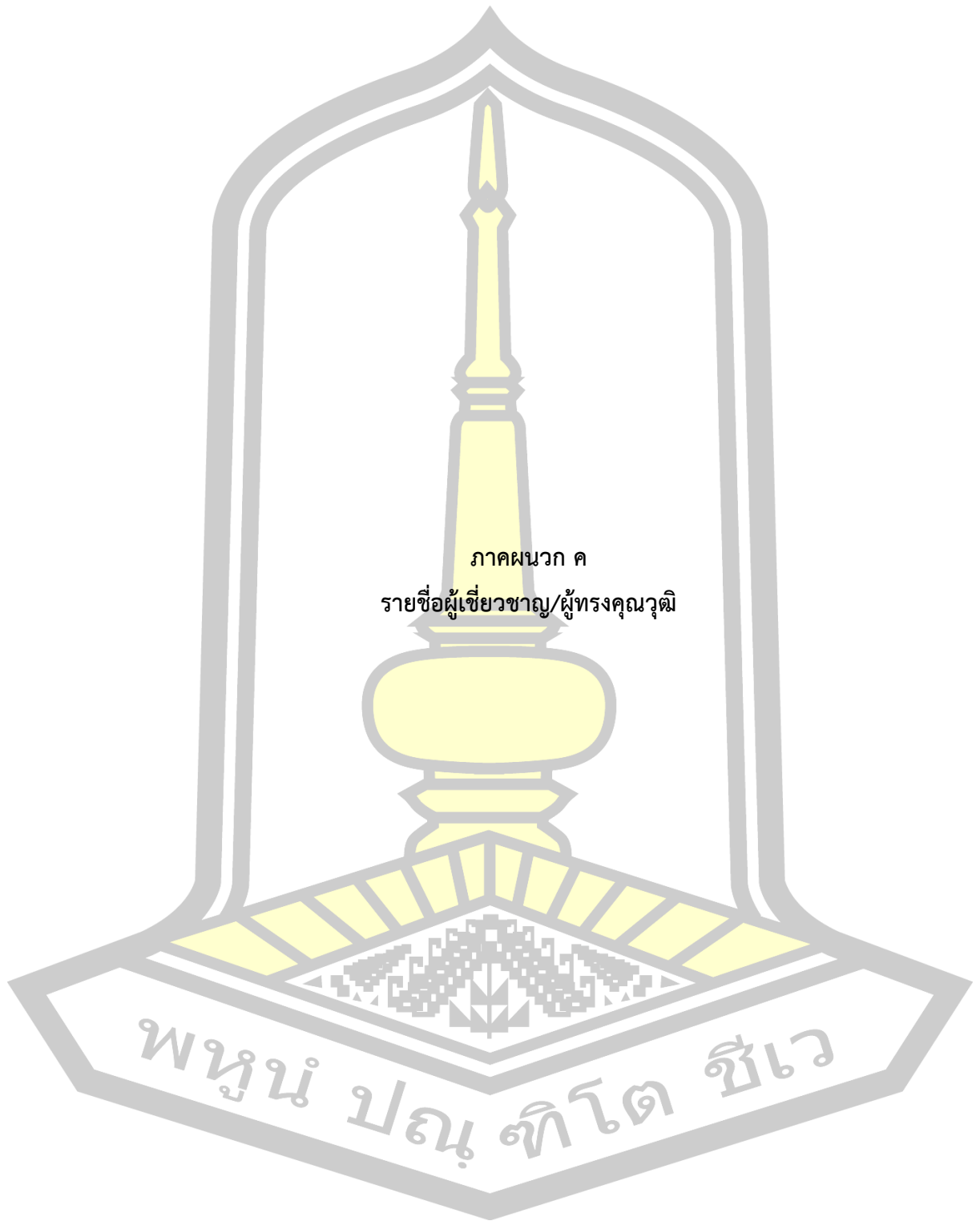
ตาราง 43 (ต่อ)

ข้อ ที่	รายการตรวจสอบและประเมิน	ความสอดคล้อง							ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
9	วิทยากรมีความรู้ความสามารถตรงกับ เรื่องที่ทำให้ความรู้	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
10	วิทยากรมีเทคนิคการให้ความรู้และให้ คำปรึกษาที่น่าสนใจ	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
11	มีการจัดลำดับขั้นตอนการพัฒนาที่ ชัดเจน	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
12	เปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
13	Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
14	Module 2: ความคิดคล่อง (Fluency)	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
15	Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality)	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
16	Module 4: ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
17	สื่อและเอกสารประกอบมีความ สอดคล้องกับกิจกรรมการพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
18	การสรุปบทเรียนกระชับ ครบคลุมทุก เนื้อหา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
19	การวัดและประเมินผลมีเครื่องมือที่ หลากหลาย	1	1	1	1	0	1	1	6	0.85
20	สื่อ โสตทัศนอุปกรณ์ประกอบการ พัฒนามีความเหมาะสม	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
21	สถานที่ในการอบรมพัฒนามีความ เหมาะสม	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00

ตาราง 43 (ต่อ)

ข้อ ที่	รายการตรวจสอบและประเมิน	ความสอดคล้อง							ΣR	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
ผลที่ได้รับจากการใช้โปรแกรม										
22	ได้รับความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ ใหม่ๆ จากการดำเนินกิจกรรมพัฒนา	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
23	มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด วิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
24	สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ ได้จากการพัฒนาไปใช้จริง	1	1	1	1	0	1	1	6	0.85





ภาคผนวก ค
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ

พหุมนั ปณุ ทิโต ชีเว

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ทีศนา เขมมณี
ประธานหลักสูตรและการสอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. รองศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราษฎ์
อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
4. รองศาสตราจารย์ ดร.จิณฉัตร ปะโคทั้ง
คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารี หลวงนา
อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
6. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด
อาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
7. รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการและเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.จิณณวัตร ปะโคทัง
คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารี หลวงนา
อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
3. ดร.กวินทร์เกียรติ นนธ์พละ
รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. ดร.เพ็ชรสมร อุทุมทอง
รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
5. ดร.ธนาคุณย์ แสนทวีสุข
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5
6. ดร.บุญช่วย สายราม
ผู้อำนวยการโรงเรียนตระการพิชผล อำเภอตระการพิชผล
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2
7. นางพวงเพชร บุตรี ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนมูลนิธิวัดศรีอุบลรัตนาราม อำเภอเมือง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1





ภาคผนวก ง
หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย

พหุบัน ปณ ทิโต ชีเว



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๑๕๙๒

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถืออีเอสไอ ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๑๕๙๒

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๕๐๐๐

๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ทศนา แคมมณี

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู เพื่อนิสิตนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โนมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถืออิเล็กทรอนิกส์ ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๑๕๔๒

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราษฎ์

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรม เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัด ความคิดสร้างสรรค์ของครู เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่ง ว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔
หมายเลขโทรศัพท์มือถือ นิสิต ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๑๕๙๒

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๕๐๐๐

๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.จิณณวัตร ปะโคทั้ง

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรม เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัด ความคิดสร้างสรรค์ของครู เพื่อนิสิตนจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่ง ว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถืออิเล็กทรอนิกส์ ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๑๕๙๒

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของครู

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารี หลวงนา

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรม เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัด ความคิดสร้างสรรค์ของครู เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่ง ว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถือนิติ ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการการบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร. ๒๒๑๖

ที่ อว.๑๖๑๕.๕(๒)/๒๓๑..... วันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๔.....

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัด ความคิดสร้างสรรค์ของครู เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ หน่วยงานราชการบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร. ๒๒๑๖

ที่ ขว.๐๖๐๕.๕(๒)/๒๓๑..... วันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๔.....

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรม เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวชี้วัด ความคิดสร้างสรรค์ของครู เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โนมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๓๐๐๕

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางอุตรี เชื้อประทุม ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือเพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถือ นิสิต ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๑๖๐

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๐ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถืออีเอสดี ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๓๐๐๕

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอดำเนินการขอความเห็นชอบการปรับโครงสร้างหลักสูตร

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คิวอาร์โค้ดแบบสอบถาม

จำนวน ๑ แผ่น

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การปรับโครงสร้างหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นางอุตรี เชื้อประทุม เก็บรวบรวมข้อมูลตามคิวอาร์โค้ด หรือจากเว็บไซต์ https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScHi2LXBYOx0DypM_y35YKA0nkDdyXruffRANdFyK5rgKuQzA/viewform ให้ครบถ้วน เพื่อนิสิตจะได้นำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถืออิเล็กทรอนิกส์ ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐




แบบสอบถาม

วิทยานิพนธ์ การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
(Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office Of Basic Education Commission)

WEBSITE

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSchi2LXBYOx0DypM_y-35YK4DnkDdyXrufRANdFyK5rgKuQzA/viewform

<p><u>QR CODE</u></p> <p>ครูผู้สอน</p>	
--	---

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

นางอุตรี เชื้อประทุม หมายเลขโทรศัพท์มือถือ 0 81 600 110 0

นิสิตหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม





ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/๖๒๓๑

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรม เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบร่างโปรแกรม เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่ง ว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถืออีเอสไอ ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการการบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร. ๒๒๑๖

ที่ อว.๐๖๐๕.๕(๒)/๒๓๑..... วันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๔.....

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรม เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ต.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบร่างโปรแกรม เพื่อนิสิตจะนำ ข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนอนุบาลนครราชสีมา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๕
ที่ อ.นมด.งานบริหารบุคคล /..... วันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ “หลักสูตรการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู”

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลนครราชสีมา

ด้วยข้าพเจ้า นางอุตรี เชื้อประทุม รองผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลนครราชสีมา
นิสิตระดับปริญญาเอก รุ่นที่ ๑๒ รหัส ๕๘๐๑๐๕๖๐๐๑๔ สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรม
เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

ดังนั้น เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ ตามที่
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำหนดให้ต้องนำเอาโปรแกรมการพัฒนาที่เกิดจากการศึกษาวิจัย
ไปสู่การปฏิบัติจริง ในกรณีนี้ ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดประชาสัมพันธ์หลักสูตร “การเสริมสร้างความคิด
สร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” แก่บุคลากรในหน่วยงาน และส่งบุคลากร
เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ โดยผู้เข้าอบรม คือ ครูผู้สอน ที่สมัครใจเข้าร่วมการพัฒนา จำนวน ๒๐ คน
ณ ห้องประชุมนครราชสีมาสงเคราะห์ โรงเรียนอนุบาลนครราชสีมา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
อุบลราชธานี เขต ๕ ในวันที่ ๖ - ๗ เดือนกุมภาพันธ์ พุทธศักราช ๒๕๖๔ ซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการไม่ต้องเสีย
ค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และหลังสิ้นสุดโครงการจะได้รับเกียรติบัตรจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้สนใจเข้าร่วมโครงการสามารถส่งแบบตอบรับการเข้าร่วมโครงการ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป อนึ่ง สอบถาม
รายละเอียดและส่งแบบตอบรับได้ที่นางอุตรี เชื้อประทุม หมายเลขโทรศัพท์มือถือ ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐ ตาม
รายละเอียดโครงการที่แนบมานี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์

ลงชื่อ

(นางอุตรี เชื้อประทุม)

รองผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลนครราชสีมา



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/๖๒๔๔

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๗ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ขอใช้สถานที่

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลนาคสมุทระเดชอุดม

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ศ.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านใช้สถานที่ ในการประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” ระหว่างวันที่ ๖-๗ เดือนกุมภาพันธ์ พุทธศักราช ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุมนาคสมุทระ โรงเรียนอนุบาลนาคสมุทระเดชอุดม เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถือนิต ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๒๖๙

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๘ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์บุคลากรเป็นวิทยากร

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการฝึกอบรม

จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ศ.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่า ดร.ศุภธนฤช ยอดสละ เป็นผู้มีความรอบรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน อนุญาตบุคลากรดังกล่าวเป็นวิทยากร ระหว่างวันที่ ๖-๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุมขนาดสมุทร โรงเรียนอนุบาลนครสมุทรเดชอุดม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๕ ผู้เข้าร่วมจำนวนทั้งสิ้น ๔๐ คน จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัทพ์มือถือณีสิต ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๒๖๙

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๘ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์บุคลากรเป็นวิทยากร

เรียน ศึกษาธิการจังหวัดขอนแก่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการฝึกอบรม

จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่า ดร.กันตธี เนืองศรี เป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตบุคลากรดังกล่าวเป็นวิทยากร ระหว่างวันที่ ๖-๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุมนาคสมุทรร โรงเรียนอนุบาลนาคสมุทรรเดชอุดม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๕ ผู้เข้าร่วมจำนวนทั้งสิ้น ๔๐ คน จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โนมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถืออีเอสไอ ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๒๖๙

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๘ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติครุภัณฑ์บุคลากรเป็นวิทยากร

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนม่วงมีตรีวิทยาคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการฝึกอบรม

จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรม เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่า ดร.นพรัตน์ มูลศรีแก้ว เป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขออนุมัติครุภัณฑ์จากท่านอนุญาตบุคลากร ดังกล่าวเป็นวิทยากร ระหว่างวันที่ ๖-๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุมภาคสมุทร โรงเรียนอนุบาลภาค สมุทรเดชอุดม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๕ ผู้เข้าร่วมจำนวนทั้งสิ้น ๔๐ คน จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่ง ว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถืออิเล็กทรอนิกส์ ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/๖๒๖๙

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๘ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตระงับบุคลากรเป็นวิทยากร

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาลบ้านโนนทัน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการฝึกอบรม

จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรม เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่า ดร.วรวิทย์ อันปัญญา เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขออนุญาตระงับจากท่านอนุญาตบุคลากรดังกล่าวเป็นวิทยากร ระหว่างวันที่ ๖-๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุมนาคสมุทร โรงเรียนอนุบาลนาคสมุทรเขตอุดม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๕ ผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น ๔๐ คน จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โนมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถือณิสิต ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๒๖๙

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๘ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์บุคลากรเป็นวิทยากร

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวีรวัฒน์โยธิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการฝึกอบรม

จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรม เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่า ดร.ศรวุฒิ สนใจ เป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตบุคลากร ดังกล่าวเป็นวิทยากร ระหว่างวันที่ ๖-๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุมนาคสมุทร โรงเรียนอนุบาลนาคสมุทรเขตอุดม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๕ ผู้เข้าร่วมจำนวนทั้งสิ้น ๔๐ คน จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่ง ว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถือนิติ ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๔๒๓

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรม เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในกรณีนี้ จึงใคร่ขอขอบคุณท่านที่ให้ ดร.ศุภชนกฤษฎายอดสละ บุคลากรในสังกัดของท่านมาเป็นวิทยากร ระหว่างวันที่ ๖-๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุมนาคสมุทรร โรงเรียนอนุบาลนาคสมุทรรเขตอุดม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถืออีเอสไอ ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๔๒๓

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาลบ้านโนนทัน

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรม เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในกรณีนี้ จึงใคร่ขอขอบคุณท่านที่ให้ ดร.วรวิมล อ้นปัญญา บุคลากรในสังกัดของท่านมาเป็นวิทยากร ระหว่างวันที่ ๖-๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุม นาคสมุทรร โรงเรียนอนุบาลนาคสมุทรรเขตอุดม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โดมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถือนิติ ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๔๒๓

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวิวัฒน์โยธิน

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรม เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในกรณีนี้ จึงใคร่ขอขอบคุณท่านที่ให้ ดร.ศราวุฒิสอนใจ บุคลากรในสังกัดของท่านมาเป็นวิทยากร ระหว่างวันที่ ๖-๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุมภาคสมุหฯ โรงเรียนอนุบาลนาคนาคสมุหฯเขตอุดม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถืออื่นนิต ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๔๒๓

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ศึกษาธิการจังหวัดขอนแก่น

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในกรณีนี้ จึงใคร่ขอขอบคุณท่านที่ให้ ดร.กันตธี เนื่องศรี บุคลากรในสังกัดของท่านมาเป็นวิทยากร ระหว่างวันที่ ๖-๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุมนาคสมุทร โรงเรียนอนุบาลนาคสมุทรเขตอุดม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถืออีเอสไอ ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๔๒๓

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนม่วงมิตรวิทยาคม

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรม เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดูงานหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในกรณีนี้ จึงใคร่ขอขอบคุณท่านที่ให้ ดร.นพรัตน์ มุลศรีแก้ว บุคลากรในสังกัดของท่านมาเป็นวิทยากร ระหว่างวันที่ ๖-๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุม นาคสมุทร โรงเรียนอนุบาลนาคสมุทรเขตอุดม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถืออีนิสิต ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๔๒๔

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลนาคนาคสมุทระเดชอุดม

ด้วย นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในกรณีนี้ จึงใคร่ขอขอบคุณท่านที่อนุเคราะห์สถานที่ในการประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” ระหว่างวันที่ ๖-๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุมนาคนาคสมุทระเดชอุดม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๔๓ ๗๑๓ ๑๗๔

หมายเลขโทรศัพท์มือถือ นิสิต ๐ ๘๑ ๖๐๐ ๑๑๐ ๐



ภาคผนวก จ

คู่มือโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พหุบัน ปณ ทิโต ชีเว



คู่มือการใช้

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Think

Creative

CREATIVE
THINKING

CREATIVE
THINKING

คิดต่างอย่างสร้างสรรค์



พัฒนาหลักสูตรโดย **นางอุตรี เชื้อประทุม**



เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก
หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำชี้แจง

1. ชุดฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้ เป็นเอกสารประกอบการอบรม โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นกระบวนการสร้างความร่วมมือระหว่างครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการยกระดับคุณภาพการศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด มีเนื้อหาในประกอบการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ประกอบด้วย ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความคิดคล่องตัว (Fluency) ความคิดริเริ่ม (Originality) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ซึ่งกำหนดรายละเอียดเนื้อหา ประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่

โมดูลที่ 1 ความคิดยืดหยุ่น

โมดูลที่ 2 ความคิดคล่องตัว

โมดูลที่ 3 ความคิดริเริ่ม

โมดูลที่ 4 ความคิดละเอียดลออ

2. ให้ผู้เข้ารับการพัฒนาศึกษาและทำความเข้าใจเนื้อหาสาระในเอกสาร (Self-study Learning) เพื่อใช้ประกอบกิจกรรมการอบรม ประกอบด้วยกระบวนการ การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) และ การเรียนรู้โดยการประเมินการปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Authentic Assessment) และการฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) ตลอดระยะเวลาการพัฒนา 13 วัน จำนวน 100 ชั่วโมง

3. การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้ประสบผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้เข้ารับการพัฒนาจะต้องให้ความสำคัญกับการมีความคิดยืดหยุ่น ความคิดคล่องตัว ความคิดละเอียดลออ และความคิดริเริ่ม ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนในสถานศึกษา

พูน ปณ ทิโต ชีเว

คำนำ

คู่มือการใช้การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดทำขึ้นเพื่อช่วยให้ครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ไปใช้ในการพัฒนาตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยคู่มือโปรแกรมแต่ละโมดูลมีเนื้อหาสาระ ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 หลักการ
- ส่วนที่ 2 วัตถุประสงค์
- ส่วนที่ 3 เนื้อหา
- ส่วนที่ 4 กิจกรรมการพัฒนา
- ส่วนที่ 5 การวัดและประเมินผล

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง ในการสร้างและพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือด้วยดีไว้ ณ โอกาสนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของครูในการปฏิบัติหน้าที่ให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

อุดรี เชื้อประทุม

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

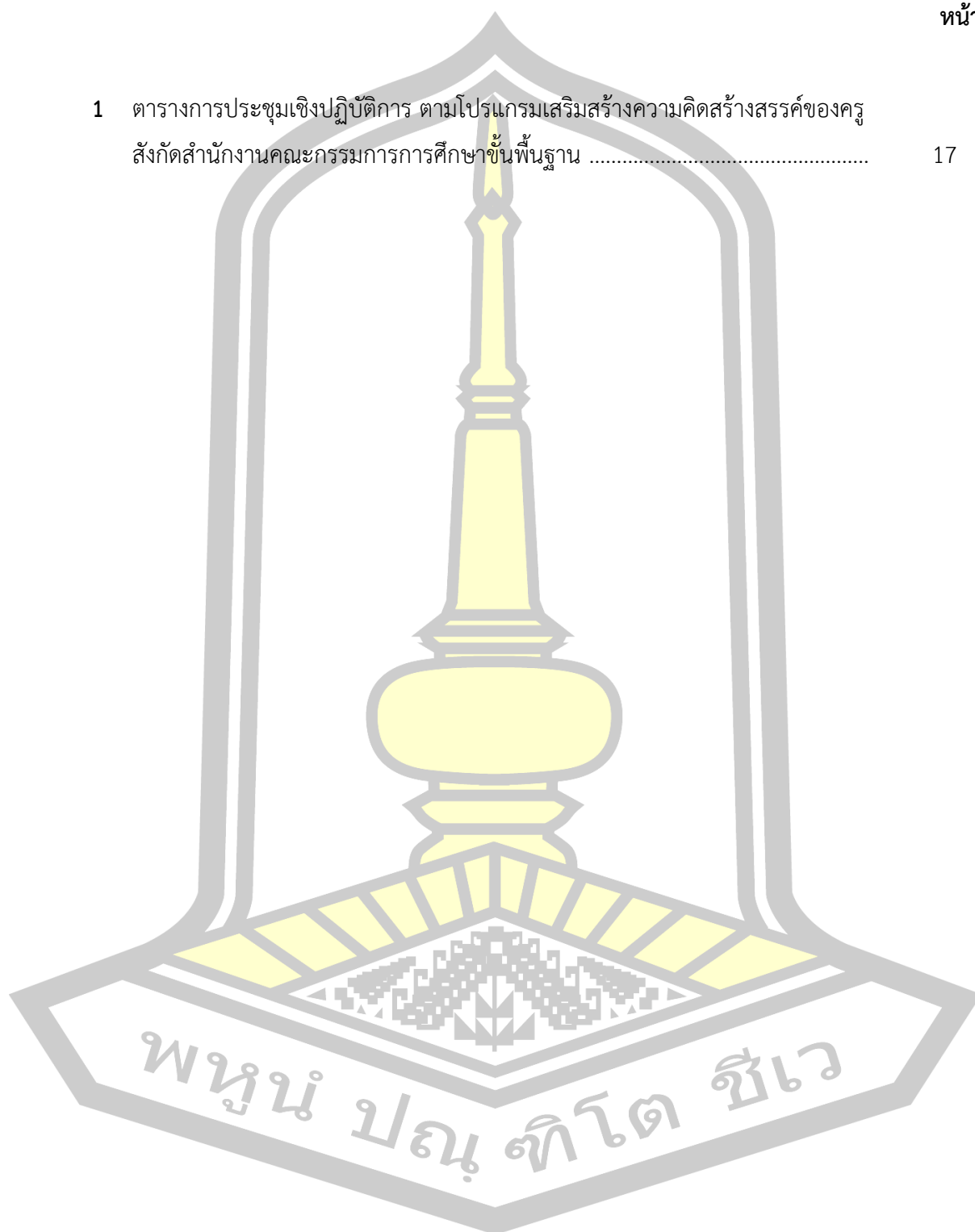
สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ของโปรแกรม	1
หลักการ	1
วัตถุประสงค์	3
เป้าหมาย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
ส่วนที่ 2 โครงสร้างเนื้อหาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	4
ขั้นตอนการดำเนินการ	5
โครงสร้างโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู	5
ส่วนที่ 3 การนำโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปใช้	15
ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม	16
ขั้นที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ	16
ขั้นที่ 3 การบูรณาการ	17
ขั้นที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา	17
ส่วนที่ 4 การวัดและการประเมินผล	18
วิธีการวัดและประเมินผล	18
เครื่องมือวัดและประเมินผล	18
เกณฑ์การประเมิน	18
การวิเคราะห์ข้อมูล	19
บรรณานุกรม	20
ภาคผนวก	21
แบบประเมินปฏิริยาตอบสนองที่มีต่อโปรแกรม	22
แบบประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม	23
แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมพัฒนา	24
แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ของครู	27

บัญชีตาราง

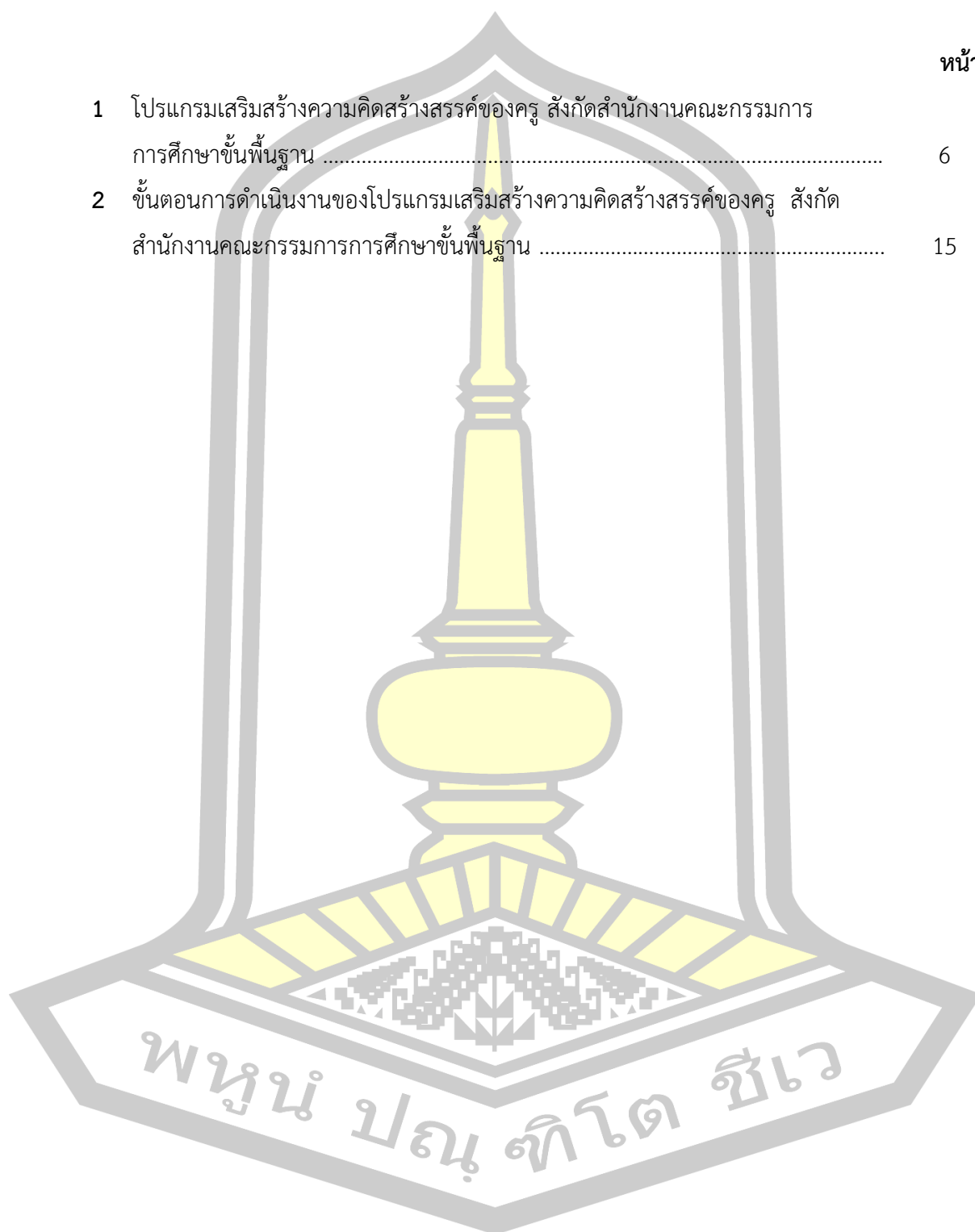
หน้า

- | | |
|---|----|
| 1 ตารางการประชุมเชิงปฏิบัติการ ตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน | 17 |
|---|----|



บัญชีภาพประกอบ

	หน้า
1 โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน	6
2 ขั้นตอนการดำเนินงานของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	15



ส่วนที่ 1

หลักการและวัตถุประสงค์ของโปรแกรม

ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปัจจุบันความเจริญในด้านต่าง ๆ เช่น การเกษตร อุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ ล้วนเกิดจากความคิด ของมนุษย์ที่ต้องการแก้ปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน หรือเพื่อความต้องการที่ จะมีชีวิตที่ดีขึ้น สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น ซึ่งการพัฒนาทางด้านความคิดได้เกิดขึ้น อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน ซึ่งกระบวนการเหล่านั้นล้วนเกิดจากการเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์ของมนุษย์ ปัจจุบันการเรียนรู้ และสั่งสมประสบการณ์ต่างๆ ของมนุษย์ประมาณ 30% ของชีวิตอยู่ที่สถาบันทางการศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งเริ่มต้นบ่มเพาะพัฒนามนุษย์ให้อยู่ร่วมกับสังคมได้

กระบวนการคิดของเด็กไทยผ่านระบบการศึกษาที่ตกต่ำ และล่าช้า ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศอย่างมาก เรื่องดังกล่าวถือเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งได้มีผู้แสดงความคิดเห็น ทศนะเกี่ยวกับปัญหาด้านนี้ของเด็กไทยไว้มากมาย โดยในบทความของ กลิ่น สระทองเนียม (2556 : 1) มองว่าการจัดการศึกษาที่ผ่านมา ผลที่เกิดขึ้นยังอยู่ในระดับต่ำ จากผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ด้านกระบวนการคิดวิเคราะห์ของเด็กอยู่แค่ระดับพอใช้เป็นส่วนใหญ่ หากเปรียบเทียบกับต่างชาติด้วยแล้วยิ่งไปกันใหญ่ เพราะจากการประเมินของ PISA ด้านความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์ปรากฏว่าเด็กไทยได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย จึงไม่ใช่เป็นเรื่องแปลกอะไรเลยที่ว่าทำไมคุณภาพการศึกษาและคุณภาพชีวิตเด็กไทยจึงตกต่ำลงไปเรื่อย ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ สิทธิพล อาจอินทร์ (2554 : 2) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ใน ระดับที่ไม่น่าพอใจ และเมื่อพิจารณาในระดับโรงเรียน พบว่า โรงเรียนมากกว่าร้อยละ 90 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้าของผู้เรียนอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งปัญหาคุณภาพด้านการ คิดวิเคราะห์ของเด็กไทยควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยเป็นไปเช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ ญัฐภัสสร เหล่าเนตร (2552 : 2) ที่ได้พิจารณาปรากฏการณ์เด็กไทยสอบตกยกประเทศ จากผลสอบโอเน็ต (O-NET) โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์-อังกฤษ ทำได้ไม่ถึง 20% สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการเรียนรู้ของเด็กในปัจจุบันที่ยังขาดทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ โจทย์ที่สำคัญ คือ เด็กไทยส่วนใหญ่เรียนแบบท่องจำทำให้เด็กไทยขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โกวิท วงศ์สุรวัฒน์ (2556 : 6) ก็เป็นอีกคนออกมาวิพากษ์วิจารณ์ปัญหานี้ โดยได้พิจารณาจากรายงานความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก พ.ศ. 2555-2556 (The Global Competitiveness Report 2012-2013) ได้จัดอันดับคุณภาพการศึกษาของประเทศ

ไทยในกลุ่มอาเซียน อยู่ในกลุ่มสุดท้ายอันดับที่ 8 เป็นกลุ่มที่มีคะแนนต่ำที่สุด และมองว่าการศึกษาไทยอาจต้องยอมให้เด็กคิดเอง ทำเองบ้างและกระตุ้นความอยากรู้ อยากเรียนรวมทั้งสอนให้อ่านหนังสือเป็นด้วยไม่ใช่แต่ใช้พาวเวอร์พ้อยท์ (PowerPoint) และอ่านจากตำราให้ได้จดไปท่องจำเท่านั้น ปัญหาการจัดการเรียนแบบตั้งกล่าวแม่แต่ ชูศักดิ์ ประเสริฐ (2556) ก็ยอมรับว่า การเรียนการสอนแบบที่เรียนแต่ก็ยอมรับว่า การเรียนการสอนแบบที่เรียนแต่ในห้อง ท่องจำหนังสือแบบนกแก้ว นกขุนทอง เพียงเพื่อนำไปสอบแข่งขันเลื่อนขั้นสูงขึ้น นอกจากไม่เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงที่สามารถนำมาปฏิบัติ นำมาใช้ในชีวิตได้แล้ว ยังสร้างความเห็นแก่ตัว ที่จะต้องเป็นผู้ชนะในคู่แข่งชั้นทางการศึกษา จึงเกิดภาวะที่เรียนหนังสือจนไม่รู้จักมนุษย์ ไม่รู้จักโลก ขนาดเรียนหนักจากห้องเรียนแล้วก็ยังต้องไปกวาดวิชาเพิ่มเติมอีก เป็นความทุกข์ที่เกิดจากการศึกษากันทั่วบ้านทั่วเมือง

จากที่กล่าวมาข้างต้นคือความจริงที่เป็นปัญหาของการศึกษาไทยในปัจจุบัน ซึ่งทางผู้ศึกษาเองก็เห็นด้วยอย่างยิ่งกับปัญหาดังกล่าว มีคำกล่าวให้ความหมายของการศึกษาไว้ว่า “ การศึกษาคือการจุดประกายความคิดไม่ใช่แค่การยัดเยียด อะไรลงสมอง ” การศึกษาไทยในปัจจุบันเป็นเช่นนั้น คือให้ผู้เรียน เรียนโดยรับความรู้ เนื้อหา สูตรต่าง ๆ นำไปพักไว้ในหัว เพียงเพื่อรอวันสอบ แต่หลังจากสอบเสร็จแล้วความรู้ที่ว่านั้นก็สูญหายไปอยู่ไหน ไม่มีการตกผลึกทางความคิด ไม่มีการสร้างสรรค์และจินตนาการ ทั้งหมดทั้งมวลที่กล่าวมาเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขอย่างเร่งด่วน ถ้าปล่อยไว้เรื้อรัง ผลที่ได้ไม่นับวัน

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สืบเนื่องมาจากกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบาย ให้มีการกระจายอำนาจเพื่อพัฒนาให้ครูมีคุณลักษณะที่ดีที่มีการประเมินสมรรถนะครู เพื่อใช้ประกอบการดำเนินการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ที่ได้จากวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นจากการศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ รวมถึงการศึกษาวิธีปฏิบัติที่ดีเยี่ยม (Best Practice) ของครูโรงเรียนประถมศึกษาที่ประสบผลสำเร็จในการมีทักษะความคิดสร้างสรรค์ของครู โดยยึดหลักการเรียนรู้ผ่านการอบรมสัมมนาจากการประเมินปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การเรียนรู้โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) และการเรียนรู้ผ่านการศึกษาดูงาน (site-visiting)

ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู เพื่อให้ครูในโรงเรียนศึกษาได้เห็นแนวทางการดำเนินงานอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม มีเนื้อหาสาระสำคัญประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่ โมดูลที่ 1 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) โมดูลที่ 2 ความคิดคล่องตัว (Fluency) โมดูลที่ 3 ความคิดริเริ่ม (Originality) โมดูลที่ 4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

สำหรับเวลาที่ใช้ในการพัฒนานั้น ได้แก่ หลักการเรียนรู้ผ่านการอบรมสัมมนาจากการประเมินปฏิบัติงานตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การเรียนรู้โดยการประชุมเชิง

ปฏิบัติการ (Workshop) และการเรียนรู้ผ่านการศึกษาดูงาน (site-visiting) รวม เวลาทั้งสิ้น 100 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังว่าคู่มือนี้จะช่วยให้ครูในสถานศึกษาสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เป้าหมาย

เพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความคิดคล่องตัว (Fluency) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ความคิดริเริ่ม (Originality) นำไปปรับใช้กับการปฏิบัติงานในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและมีความสามารถในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความคิดสร้างสรรค์ของครู หมายถึง ความสามารถทางสมองที่คิดในลักษณะนอกกรอบไปสู่การคิดค้นพบสิ่งแปลกใหม่ด้วยการคิดดัดแปลง ปรับแต่ง ผสมผสานกันให้เกิดสิ่งใหม่ รวมทั้งการประดิษฐ์คิดค้นทฤษฎีหลักการได้สำเร็จ
2. การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู หมายถึง กระบวนการดำเนินการพัฒนาเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวเองของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีความสามารถและคุณลักษณะของครูที่มีการคิดสร้างสรรค์ โดยใช้วิธีการศึกษาด้วยตนเอง
 - 1) การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Learning) 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)
 - 3) การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) 4) การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)
3. โปรแกรม หมายถึง ชุดกิจกรรมพัฒนาครูด้านความคิดสร้างสรรค์ มีขั้นตอนการพัฒนาที่ต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้
4. กระบวนการพัฒนา หมายถึง ขั้นตอนการดำเนินการตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
5. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงแนวทางหรือดัดแปลงข้อมูล

6. ความคิดคล่อง (Fluency) หมายถึง ความสามารถในการคิดคำตอบได้เป็นจำนวนมาก ซึ่งเกี่ยวข้องกับผลของการคิดในเรื่องหน่วย ความสัมพันธ์และระบบ

7. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความสามารถที่จะคิดได้ไม่เหมือนใคร หรือคิดในสิ่งดูเหมือนไม่สัมพันธ์กันให้เข้ากันได้

8. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความสามารถที่จะต่อเติมความคิดให้ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น



ส่วนที่ 2

โครงสร้างเนื้อหาของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้ครู มีองค์ประกอบในการพัฒนา และดำเนินการปฏิบัติในการเสริมสร้างความคิดเชิงสร้างสรรค์ของครู ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 Module

Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ประกอบด้วย

- 1) การปรับตัวตามสถานการณ์
- 2) ความคิดนอกกรอบ
- 3) การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

Module 2: ความคิดคล่อง (Fluency) ประกอบด้วย

- 1) ความคล่องด้านภาษาและถ้อยคำ
- 2) ความคล่องด้านการโยงความสัมพันธ์
- 3) ความคล่องด้านการแสดงออก

Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality) ประกอบด้วย

- 1) อารมณ์ขันในการทำงาน
- 2) สติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหา
- 3) คิดหาวิธีในการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่
- 4) การสร้างแรงบันดาลใจ

Module 4: ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ประกอบด้วย

- 1) ความสามารถในการสังเกต
- 2) ความสามารถในการให้รายละเอียด

ขั้นตอนการดำเนินการ

จากกระบวนการข้างต้น ได้กำหนดกระบวนการพัฒนาไว้ 4 ระยะ 8 ขั้นตอน
จำนวน 100 ชั่วโมง ดังนี้

ระยะที่ 1 การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Study Learning) จำนวน 40 ชั่วโมง

ระยะที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) จำนวน 12 ชั่วโมง

ขั้นที่ 1 ขึ้นเตรียมการก่อนการพัฒนา โดยใช้ชุดฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ขั้นที่ 2 การทดสอบก่อนการพัฒนา

ขั้นที่ 3 การประชุมเชิงปฏิบัติการ การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)

Module 2: ความคิดคล่อง (Fluency)

Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality)

Module 4: ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

ขั้นที่ 4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการสรุปอภิปรายผล

ขั้นที่ 5 การทดสอบหลังการพัฒนา

ระยะที่ 3 การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) จำนวน 8 ชั่วโมง

ระยะที่ 4 การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training) จำนวน 40 ชั่วโมง

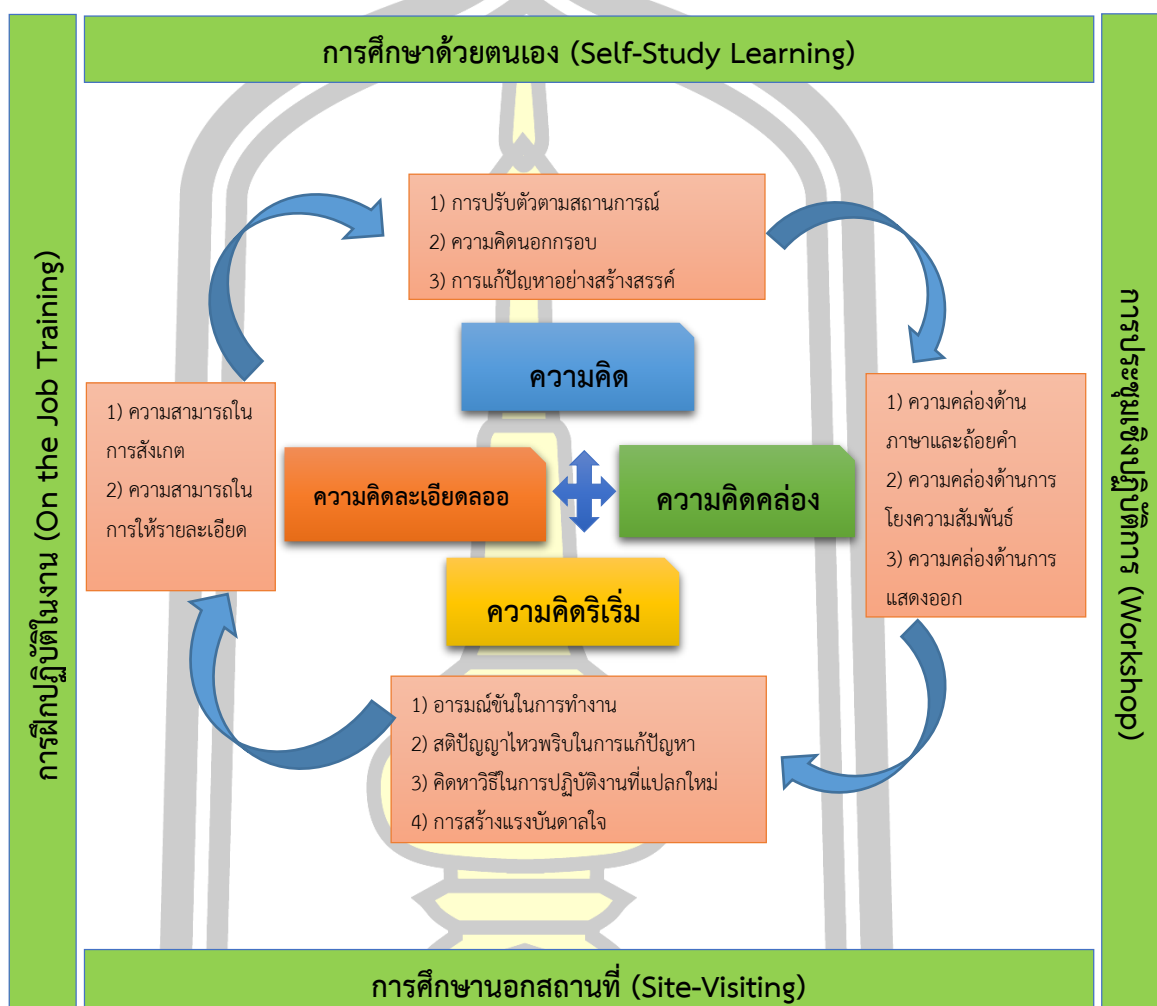
ขั้นที่ 6 การปฏิบัติงานจริง โดยการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นทักษะความคิด
สร้างสรรค์ในสถานศึกษาของตนเอง

ขั้นที่ 7 การประชุมย่อย

ขั้นที่ 8 การประเมินผลการพัฒนา ประเมินความพึงพอใจ



โครงสร้างของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



ภาพประกอบ 1 โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โครงสร้างโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการพัฒนาความสามารถของครู เพื่อส่งเสริมให้ครูมีความคิดทางการจัดการเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์ ต้องอาศัยทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการใช้ความรู้ ความคิดและประสบการณ์เดิม พิจารณาไตร่ตรอง พิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลและแหล่งข้อมูล เพื่อสร้างข้อสรุปที่สมเหตุสมผล หรือการตัดสินใจในสิ่งที่ควรเชื่อหรือควรปฏิบัติให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบภายในสถานศึกษา โดยผู้วิจัยได้จัดทำ

รายละเอียดของแต่ละ Module เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติ และสามารถปรับตามบริบทของการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม ดังนี้

Module 1 : ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)

1. หลักการ

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นโปรแกรมเฉพาะที่พัฒนาขึ้น เพื่อพัฒนาครูให้มีความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัย แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ของครูด้านการมีความคิดยืดหยุ่น

2. วัตถุประสงค์

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พัฒนาขึ้นเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ด้านการมีความคิดยืดหยุ่น

3. เนื้อหา

เป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถของครู ด้านการมีความคิดยืดหยุ่น ซึ่งประกอบด้วย การปรับตัวตามสถานการณ์ ความคิดนอกกรอบ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ และฝึกฝนการคิดร่วมกัน เนื้อหาโดยรวมมีดังนี้

- 1) การปรับตัวตามสถานการณ์
- 2) ความคิดนอกกรอบ
- 3) การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

4. กิจกรรมการพัฒนา

กิจกรรมการพัฒนาใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและ พัฒนาการเรียนรู้ให้ลึกซึ้งและยั่งยืนส่งผลให้ผู้เข้ารับการพัฒนาแสดงออกถึงพฤติกรรมที่สะท้อนถึง คุณลักษณะการมีทักษะด้านการมีความคิดยืดหยุ่น กิจกรรมพัฒนาที่นำมาใช้ในโปรแกรมได้แก่

- 1) การศึกษาด้วยตัวเอง
- 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ
- 3) การศึกษานอกสถานที่
- 4) การฝึกปฏิบัติในงาน

5. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) เอกสารประกอบการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู
- 2) ใบกิจกรรม
- 3) คอมพิวเตอร์
- 4) วัสดุ กระดาษสี กระดาษปรับ กาว ปากกาเขียนข้อความ ฯลฯ

6. การวัดและประเมินผล

- 1) สังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม

2) การนำเสนอ

7. เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วม ผลงาน และการนำเสนอ

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	ปานกลาง (2)	พอใช้ (1)
การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม	มีส่วนร่วม ร้อยละ 80 ขึ้นไป	มีส่วนร่วม ร้อยละ 60-80	มีส่วนร่วม น้อยกว่าร้อยละ 60
ผลงาน	มีความถูกต้อง ร้อยละ 80	มีความถูกต้อง ร้อยละ 60-80	มีความถูกต้อง น้อยกว่าร้อยละ 60
การนำเสนอ	นำเสนอด้วยความมั่นใจ และอธิบายได้อย่างชัดเจน	นำเสนอได้ และอธิบายได้อย่างชัดเจน	นำเสนอได้ และอธิบายไม่ชัดเจน

Module 2 : ความคิดคล่อง (Fluency)

1. หลักการ

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นโปรแกรมเฉพาะที่พัฒนาขึ้น เพื่อพัฒนาครูให้มีความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัย แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ของครูด้านการมีความคิดคล่อง

2. วัตถุประสงค์

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พัฒนาขึ้นเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ด้านการมีความคิดคล่อง

3. เนื้อหา

เป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถของครู ด้านการมีความคิดคล่อง ซึ่งประกอบด้วย ความคล่องด้านภาษาและถ้อยคำ ความคล่องด้านการโยงความสัมพันธ์ และความคล่องด้านการแสดงออก เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ และฝึกฝนการคิดร่วมกัน เนื้อหาโดยรวมมีดังนี้

- 1) ความคล่องด้านภาษาและถ้อยคำ
- 2) ความคล่องด้านการโยงความสัมพันธ์
- 3) ความคล่องด้านการแสดงออก

4. กิจกรรมการพัฒนา

กิจกรรมการพัฒนาใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและ พัฒนาการเรียนรู้ให้ลึกซึ้งและยั่งยืนส่งผลให้ผู้เข้ารับการพัฒนาแสดงออกถึงพฤติกรรมที่สะท้อนถึง คุณลักษณะการมีทักษะด้านการมีความคิดคล่อง กิจกรรมการพัฒนานำมาใช้ในโปรแกรมได้แก่

1) การศึกษาด้วยตัวเอง 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ 3) การศึกษานอกสถานที่ 4) การฝึกปฏิบัติ ในงาน

5. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) เอกสารประกอบการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู
- 2) ใบกิจกรรม
- 3) คอมพิวเตอร์
- 4) วัสดุ กระดาษสี กระดาษปรี๊บบ กาว ปากกาเขียนข้อความ ฯลฯ

6. การวัดและประเมินผล

- 1) สังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม
- 2) การนำเสนอ

7. เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วม ผลงาน และการนำเสนอ

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี(3)	ปานกลาง(2)	พอใช้(1)
การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม	มีส่วนร่วม ร้อยละ 80 ขึ้นไป	มีส่วนร่วม ร้อยละ 60-80	มีส่วนร่วม น้อยกว่าร้อยละ 60
ผลงาน	มีความถูกต้อง ร้อยละ 80	มีความถูกต้อง ร้อยละ 60-80	มีความถูกต้อง น้อยกว่าร้อยละ 60
การนำเสนอ	นำเสนอด้วยความมั่นใจ และอธิบายได้อย่างชัดเจน	นำเสนอได้ และอธิบายได้อย่างชัดเจน	นำเสนอได้ และอธิบายไม่ชัดเจน

Module 3 : ความคิดริเริ่ม (Originality)

1. หลักการ

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน เป็นโปรแกรมเฉพาะที่พัฒนาขึ้น เพื่อพัฒนาครูให้มีความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัย แนวคิด
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ของครูด้านการมีความคิดริเริ่ม

2. วัตถุประสงค์

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พัฒนาขึ้นเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ด้านการมีความคิดริเริ่ม

3. เนื้อหา

เป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถของครู ด้านการมีความคิดริเริ่ม ซึ่งประกอบด้วย
อารมณ์ขันในการทำงาน สติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหา คิดหาวิธีในการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่
และการสร้างแรงบันดาลใจ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ และฝึกฝนการคิดร่วมกัน เนื้อหา
โดยรวมมีดังนี้

- 1) อารมณ์ขันในการทำงาน
- 2) สติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหา
- 3) คิดหาวิธีในการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่
- 4) การสร้างแรงบันดาลใจ

4. กิจกรรมการพัฒนา

กิจกรรมการพัฒนาใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและ
พัฒนาการเรียนรู้ให้ลึกซึ้งและยั่งยืนส่งผลให้ผู้เข้ารับการพัฒนาแสดงออกถึงพฤติกรรมที่สะท้อนถึง
คุณลักษณะการมีทักษะด้านการมีความคิดริเริ่ม กิจกรรมการพัฒนาที่นำมาใช้ในโปรแกรมได้แก่

- 1) การศึกษาด้วยตัวเอง 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ 3) การศึกษานอกสถานที่ 4) การฝึกปฏิบัติใน
งาน

5. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) เอกสารประกอบการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู
- 2) ไปกิจกรรม
- 3) คอมพิวเตอร์
- 4) วัสดุ กระดาษสี กระดาษปรู๊พ กาว ปากกาเขียนข้อความ ฯลฯ

6. การวัดและประเมินผล

- 1) สังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม
- 2) การนำเสนอ

7. เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วม ผลงาน และการนำเสนอ

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี(3)	ปานกลาง(2)	พอใช้(1)
การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม	มีส่วนร่วม ร้อยละ 80 ขึ้นไป	มีส่วนร่วม ร้อยละ 60-80	มีส่วนร่วม น้อยกว่าร้อยละ 60
ผลงาน	มีความถูกต้อง ร้อยละ 80	มีความถูกต้อง ร้อยละ 60-80	มีความถูกต้อง น้อยกว่าร้อยละ 60
การนำเสนอ	นำเสนอด้วยความ มั่นใจ และอธิบายได้ อย่างชัดเจน	นำเสนอได้ และอธิบาย ได้อย่างชัดเจน	นำเสนอได้ และอธิบาย ไม่ชัดเจน

Module 4 : ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

1. หลักการ

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นโปรแกรมเฉพาะที่พัฒนาขึ้น เพื่อพัฒนาครูให้มีความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัย แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ของครูด้านการมีความคิดละเอียดลออ

2. วัตถุประสงค์

โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พัฒนาขึ้นเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู ด้านการมีความคิดละเอียดลออ

3. เนื้อหา

เป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถของครู ด้านการมีความคิดละเอียดลออ ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการสังเกต และความสามารถในการให้รายละเอียดเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ และฝึกฝนการคิดร่วมกัน เนื้อหาโดยรวมมีดังนี้

- 1) ความสามารถในการสังเกต
- 2) ความสามารถในการให้รายละเอียด

4. กิจกรรมการพัฒนา

กิจกรรมการพัฒนาใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและ พัฒนาการเรียนรู้ให้ลึกซึ้งและยั่งยืนส่งผลให้ผู้เข้ารับการพัฒนาแสดงออกถึงพฤติกรรมที่สะท้อนถึง

คุณลักษณะการมีทักษะด้านการมีความคิดละเอียดลออ กิจกรรมการพัฒนานำมาใช้ในโปรแกรม ได้แก่ 1) การศึกษาด้วยตัวเอง 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ 3) การศึกษานอกสถานที่ 4) การฝึกปฏิบัติในงาน

5. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) เอกสารประกอบการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของครู
- 2) ไปกิจกรรม
- 3) คอมพิวเตอร์
- 4) วัสดุ กระดาษสี กระดาษปรี๊ป กาว ปากกาเขียนข้อความ ฯลฯ

6. การวัดและประเมินผล

- 1) สังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม
- 2) การนำเสนอ

7. เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วม ผลงาน และการนำเสนอ

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	ปานกลาง (2)	พอใช้ (1)
การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม	มีส่วนร่วม ร้อยละ 80 ขึ้นไป	มีส่วนร่วม ร้อยละ 60-80	มีส่วนร่วม น้อยกว่าร้อยละ 60
ผลงาน	มีความถูกต้อง ร้อยละ 80	มีความถูกต้อง ร้อยละ 60-80	มีความถูกต้อง น้อยกว่าร้อยละ 60
การนำเสนอ	นำเสนอด้วยความมั่นใจ และอธิบายได้อย่างชัดเจน	นำเสนอได้ และอธิบายได้อย่างชัดเจน	นำเสนอได้ และอธิบายไม่ชัดเจน

พหุ ประถมศึกษา

ส่วนที่ 3

การดำเนินการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

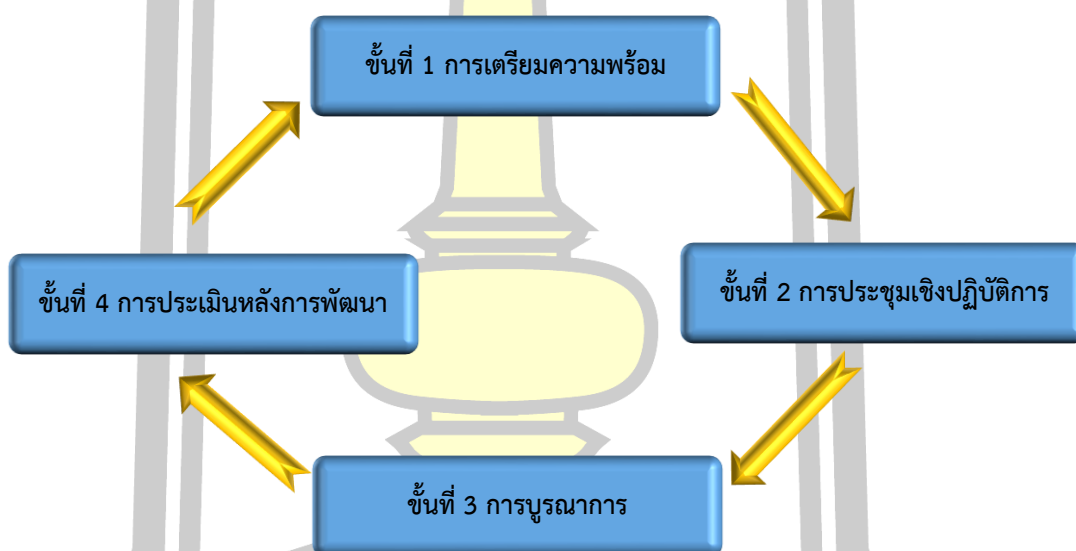
การดำเนินการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกระบวนการพัฒนาไว้ 4 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม

ขั้นที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ

ขั้นที่ 3 การบูรณาการการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ตามสภาพจริง

ขั้นที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม

เป็นการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการดังนี้

1. การลงทะเบียน ปฐมนิเทศครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
อุบลราชธานี เขต 5 จำนวน 20 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยครู โรงเรียนอนุบาลนาคนาสุมทร

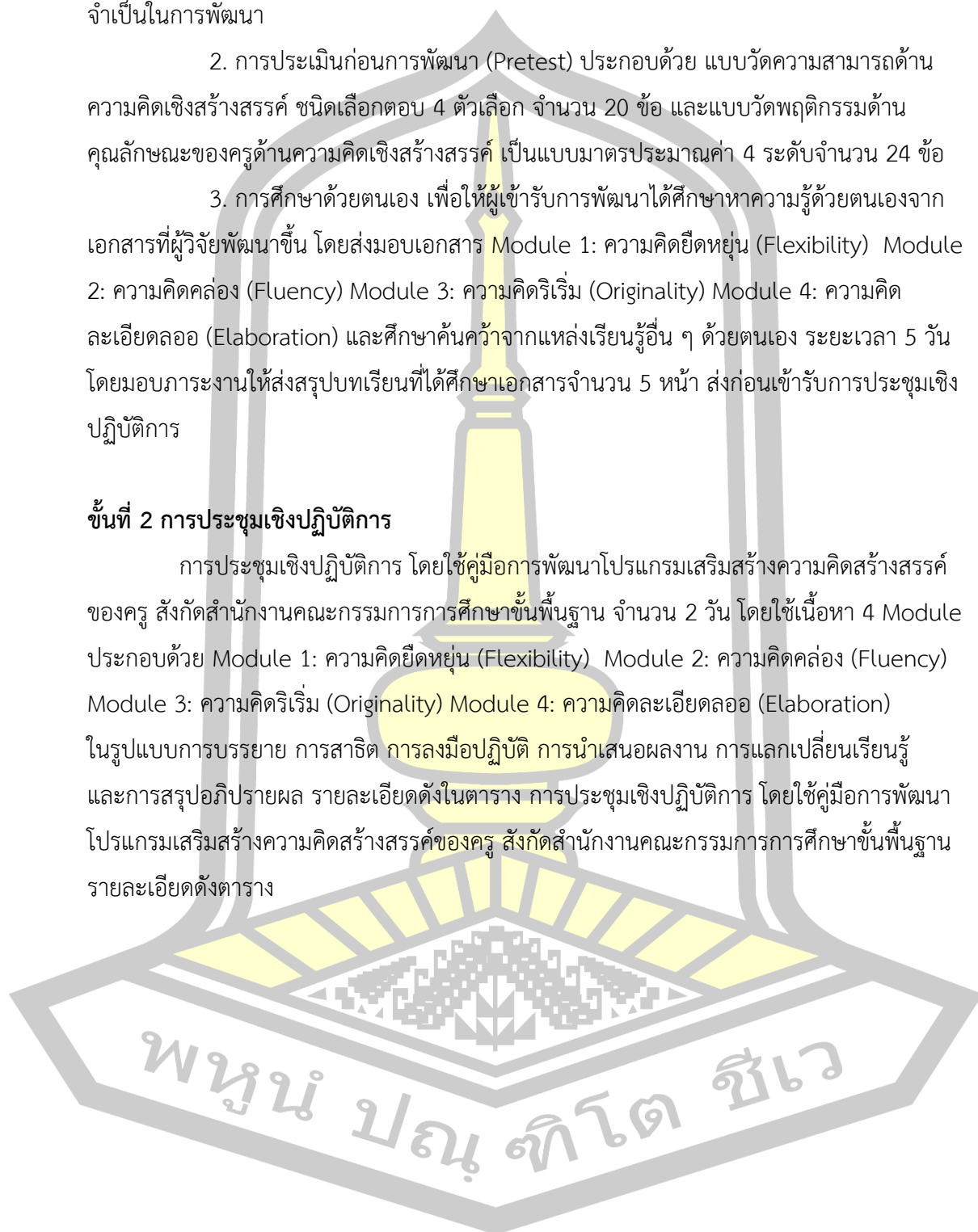
เดชอุดม จำนวน 20 คน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียด ขั้นตอนการพัฒนา และความสำคัญ
จำเป็นในการพัฒนา

2. การประเมินก่อนการพัฒนา (Pretest) ประกอบด้วย แบบวัดความสามารถด้าน
ความคิดเชิงสร้างสรรค์ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และแบบวัดพฤติกรรมด้าน
คุณลักษณะของครูด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับจำนวน 24 ข้อ

3. การศึกษาด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจาก
เอกสารที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยส่งมอบเอกสาร Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) Module
2: ความคิดคล่อง (Fluency) Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality) Module 4: ความคิด
ละเอียดลออ (Elaboration) และศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ด้วยตนเอง ระยะเวลา 5 วัน
โดยมอบภาระงานให้ส่งสรุปทเรียนที่ได้ศึกษาเอกสารจำนวน 5 หน้า ส่งก่อนเข้ารับการประชุมเชิง
ปฏิบัติการ

ขั้นที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ

การประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้คู่มือการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 วัน โดยใช้เนื้อหา 4 Module
ประกอบด้วย Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) Module 2: ความคิดคล่อง (Fluency)
Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality) Module 4: ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)
ในรูปแบบการบรรยาย การสาธิต การลงมือปฏิบัติ การนำเสนอผลงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
และการสรุปอภิปรายผล รายละเอียดดังในตาราง การประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้คู่มือการพัฒนา
โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
รายละเอียดดังตาราง



ตาราง 1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ ตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วันที่	08.00-08.30	08.30-9.00	9.00-12.00	12.00- 13.00	13.00-16.00
1	การทดสอบ ความรู้ พื้นฐาน	ชี้แจงแนวทาง การพัฒนาการ อบรมสัมมนา	Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)	พักรับประทานอาหาร	Module 2: ความคิด คล่อง (Fluency)
วันที่	08.00-10.00		10.00-12.00		13.00-16.00
2	Module 3: ความคิดริเริ่ม (Originality)		Module 4: ความคิด ละเอียดลออ (Elaboration)		การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปรายซักถาม และสรุปผล

หมายเหตุ ตารางนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

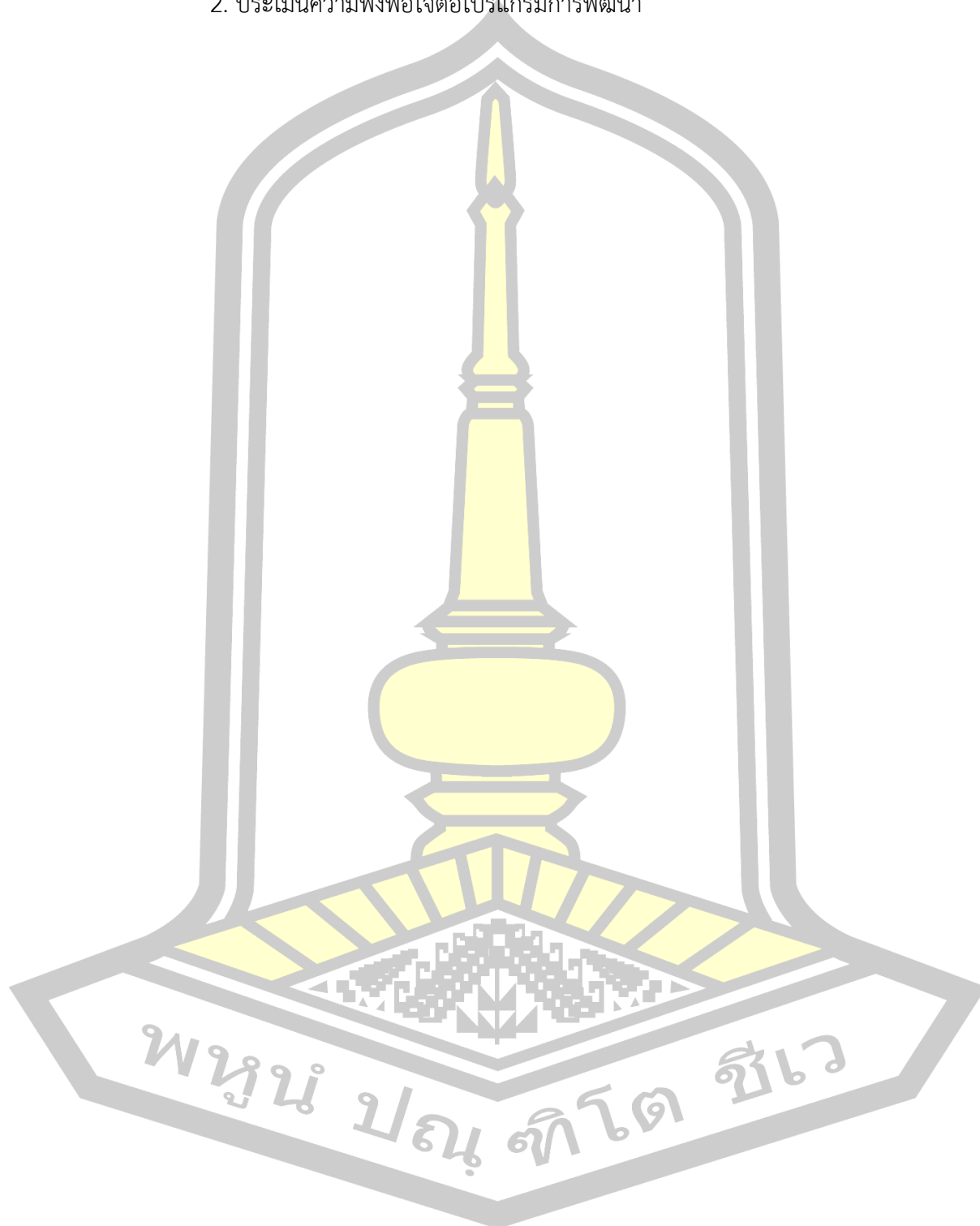
ขั้นที่ 3 การบูรณาการการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ตามสภาพจริง

ขั้นตอนการบูรณาการการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ตามสภาพจริง เป็นลักษณะของ
การศึกษานอกสถานที่ ซึ่งเป็นการเรียนรู้วิธีการนำหลักการของความคิดสร้างสรรค์ไปใช้เพื่อการ
พัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เกิดผลจริง โดยเลือกศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ การเสริมสร้าง
ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถและทักษะประสบการณ์ด้านการเสริมสร้าง
ความคิดสร้างสรรค์ของครู โดยการเลือกแบบเจาะจง โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐานที่เข้าร่วม จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
และเป็นต้นแบบการพัฒนาบุคลากรให้เป็นบุคลากรแห่งการเรียนรู้เป็นที่ประจักษ์และยอมรับ
โดยทั่วกัน คือ โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อสร้างความ
ตระหนัก จุดประกายความคิด และเป็นแนวทางการพัฒนาครูด้านการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์
และร่วมกันสรุปประเด็นที่ได้จากการศึกษาดูงาน

ขั้นที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา

สำหรับการประเมินหลังการพัฒนา ตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการประเมินดังนี้

1. ทดสอบหลังการพัฒนา
2. ประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมการพัฒนา



ส่วนที่ 4

การประเมินผลการใช้ตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การประเมินผลการใช้ตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการดังนี้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

- 1.1 ประเมินปฏิริยาการตอบสนองของผู้ร่วมพัฒนา
- 1.2 ประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม
- 1.3 ทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดเชิงสร้างสรรค์

2. เครื่องมือวัดและประเมินผล

- 2.1 แบบประเมินปฏิริยาการตอบสนองของผู้ร่วมพัฒนา เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ rating scale
- 2.2 แบบประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ rating scale
- 2.3 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดเชิงสร้างสรรค์ เพื่อใช้ในการประเมินกลุ่มตัวอย่างในการอบรมเพื่อเปรียบเทียบความรู้ของผู้เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนา ก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนา Pretest-Posttest เป็นแบบทดสอบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
- 2.4 แบบประเมินความพึงพอใจในการดำเนินงานตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากผู้เข้ารับการพัฒนา โดยสร้างแบบสอบถามตามองค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3. เกณฑ์การประเมิน

- 3.1 ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องมีเวลาเข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาที่กำหนด
- 3.2 ผลการประเมินปฏิริยาการตอบสนอง และประสิทธิภาพของรูปแบบของผู้ร่วมพัฒนา เฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากขึ้นไป

3.3 ร้อยละ 70 ของผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยหลังพัฒนาไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

3.4 ผลการประเมินความพึงพอใจในการดำเนินงานตามโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับมากขึ้นไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบการตรวจสอบรายการ (Checklist) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ร้อยละ

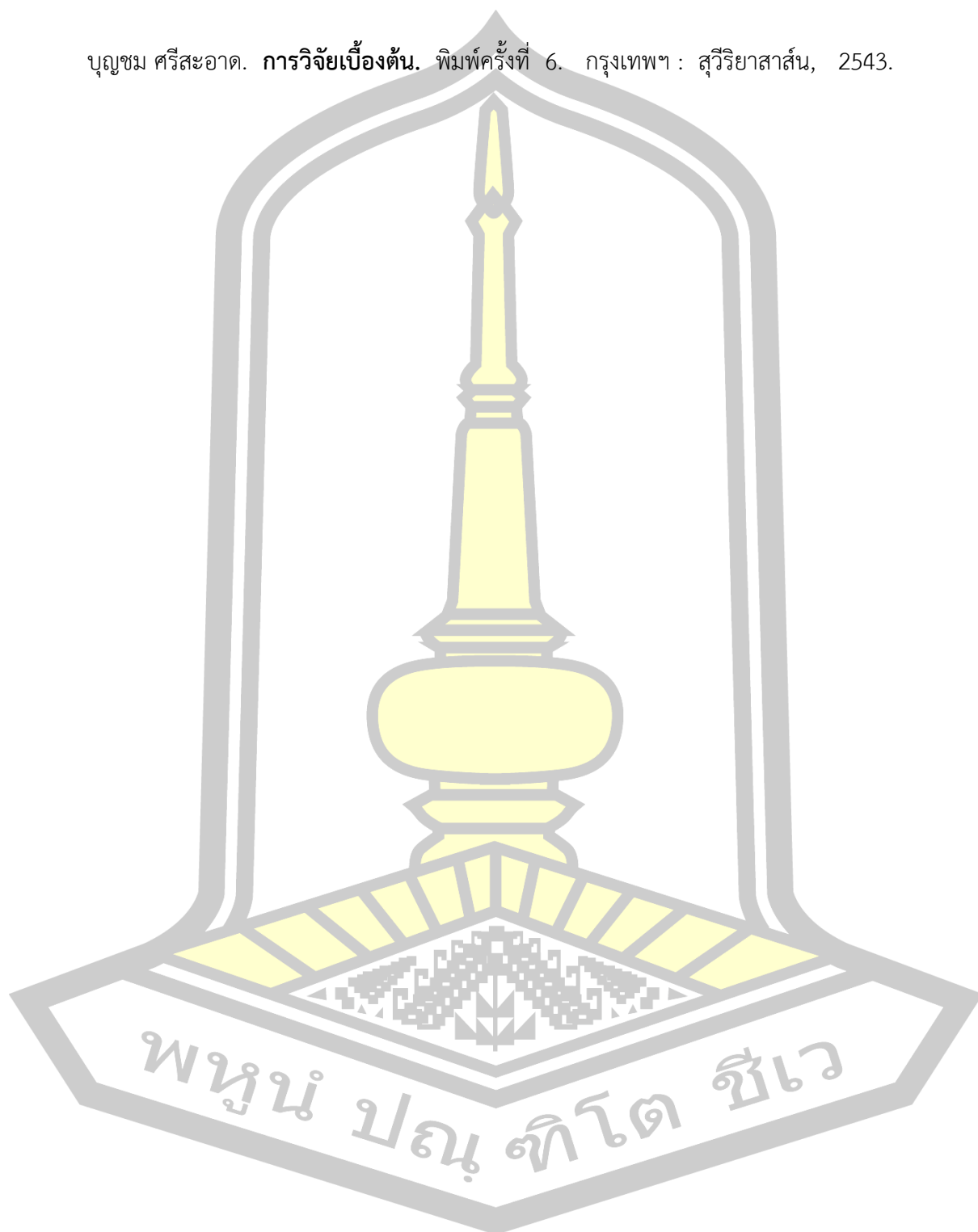
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543: 100)

- 4.51 – 5.00 แปลความว่ามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
- 3.51 – 4.50 แปลความว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก
- 2.51 – 3.50 แปลความว่ามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 1.51 – 2.50 แปลความว่ามีความพึงพอใจในระดับน้อย
- 1.00 – 1.50 แปลความว่ามีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด



บรรณานุกรม

บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2543.

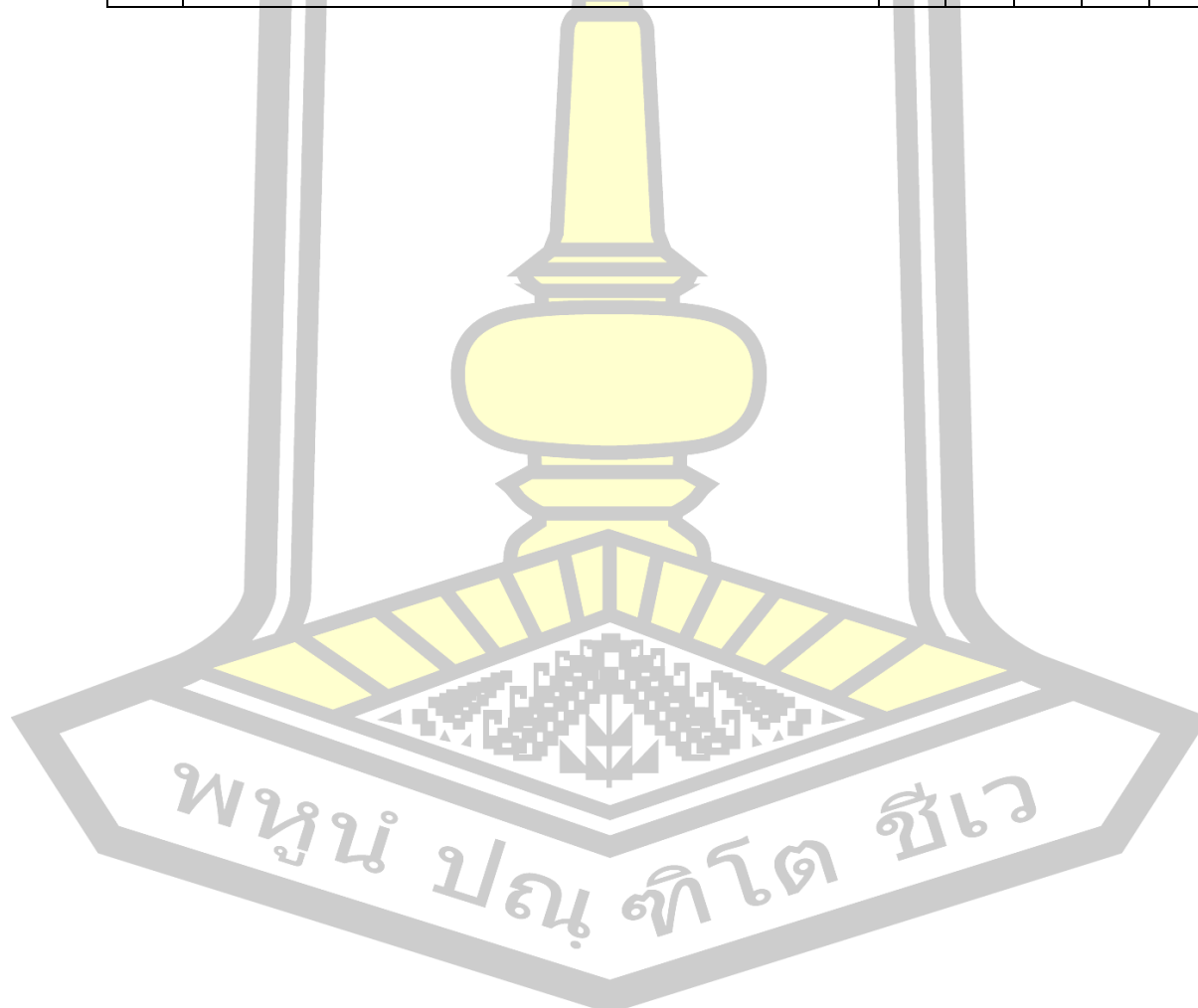


**แบบประเมินปฏิริยาตอบสนองที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

คำชี้แจง แบบประเมินชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปฏิริยาตอบสนองของผู้ใช้โปรแกรม ประกอบด้วย ด้านเนื้อหา ด้านกระบวนการ ด้านสภาพแวดล้อมและสื่อประกอบ และด้านผลที่ได้จากการดำเนินงาน โดยมีเกณฑ์ในการประเมินปฏิริยาตอบสนอง มีดังนี้ 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุด

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ด้านเนื้อหา						
1	วัตถุประสงค์ของโปรแกรมมีความเหมาะสมและเป็นไปได้					
2	กิจกรรมการพัฒนามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
3	เนื้อหาพัฒนามีความสำคัญและจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของครู					
4	การวัดและประเมินผลการพัฒนามีความเหมาะสม					
ด้านกระบวนการ						
5	การชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการต่อผู้ร่วมพัฒนาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง					
6	การกำหนดระยะเวลาและทรัพยากรเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการพัฒนา					
7	ระยะเวลาที่ใช้การพัฒนามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับแต่ละกิจกรรม					
8	กระบวนการและกิจกรรมการพัฒนามีความเหมาะสมกับเนื้อหา					
9	ผู้ดำเนินการพัฒนามีการกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมในกิจกรรมพัฒนา					
ด้านสื่อประกอบ						
10	สื่อและเอกสารประกอบการพัฒนามีความสอดคล้องกับกิจกรรมพัฒนา					

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
11	โสตทัศนูปกรณ์ ประกอบกับการพัฒนามีความเหมาะสม					
12	สถานที่ดำเนินการพัฒนามีความเหมาะสม					
13	บรรยากาศในการพัฒนาเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้					
ด้านผลที่ได้จากการดำเนินงาน						
14	ความรู้และทักษะใหม่ที่ได้รับจากการดำเนินการตามโปรแกรม					
15	ผลที่เกิดจากการดำเนินงานตามโครงการส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล					

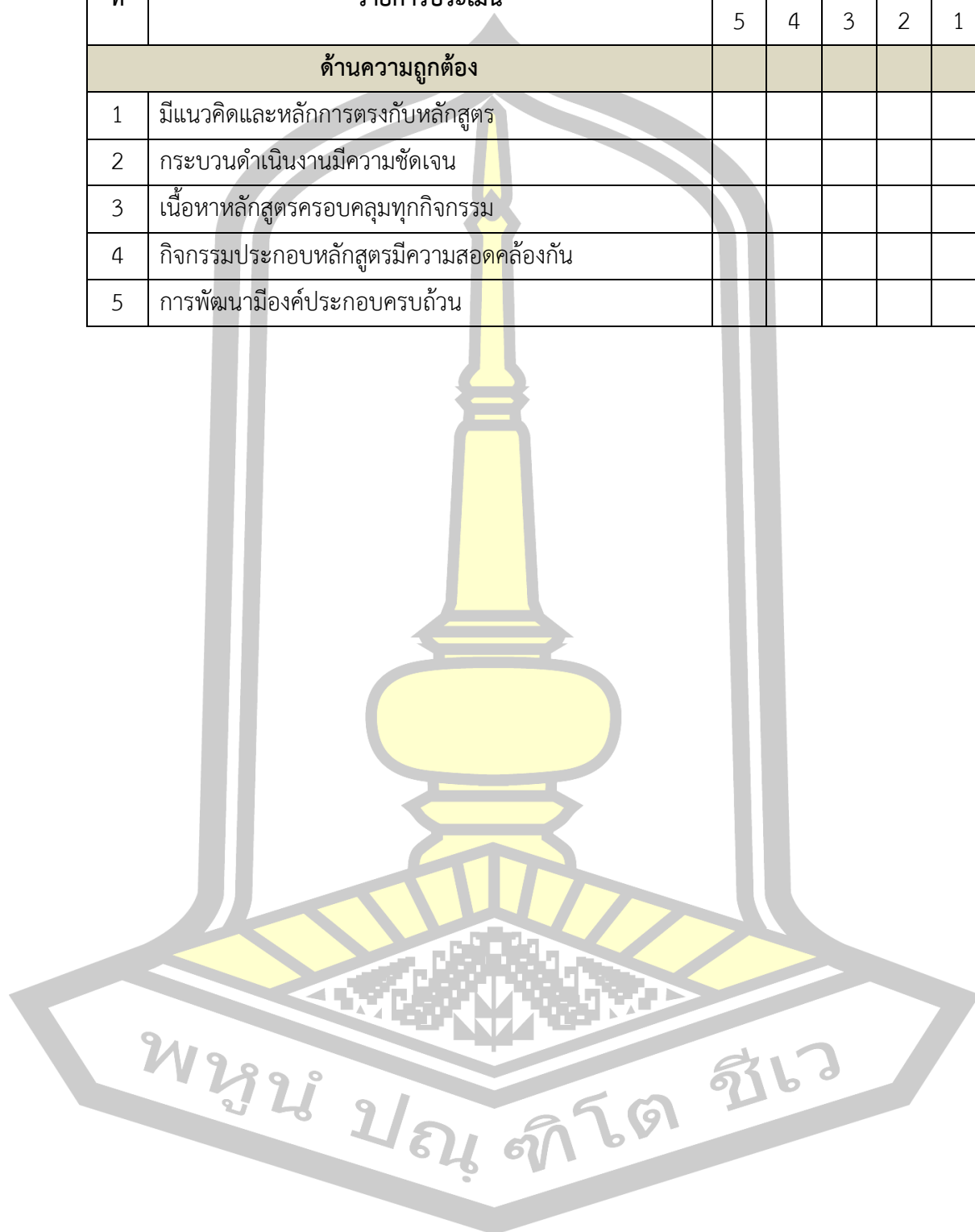


แบบประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง แบบประเมินชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพโปรแกรม ประกอบด้วย ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และความถูกต้อง โดยมีเกณฑ์ในการประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง มีดังนี้ 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุด

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ด้านความเป็นประโยชน์						
1	มีการระบุเนื้อหาที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน					
2	ช่วยพัฒนาศักยภาพของครู					
3	มีผลต่อการพัฒนาของสถานศึกษา					
4	มีประโยชน์ต่อวงการศึกษ					
5	ทำให้มีความรู้ความเข้าใจด้านความคิดสร้างสรรค์ของครู					
ด้านความเป็นไปได้						
1	สามารถนำไปใช้และปฏิบัติได้จริง					
2	เป็นที่ยอมรับได้					
3	ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า					
4	มีความสะดวกต่อการนำไปใช้					
5	สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง					
ด้านความเหมาะสม						
1	ไม่เป็นการสร้างภาระงานต่อการทำงานของครู					
2	ให้ความสำคัญในความคิดของครู					
3	คำนึงถึงข้อจำกัดของการทำงานของครู					
4	หลักสูตรมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
5	ลำดับเนื้อหาหลักสูตรมีความเหมาะสม					

ร.ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ด้านความถูกต้อง						
1	มีแนวคิดและหลักการตรงกับหลักสูตร					
2	กระบวนดำเนินงานมีความชัดเจน					
3	เนื้อหาหลักสูตรครอบคลุมทุกกิจกรรม					
4	กิจกรรมประกอบหลักสูตรมีความสอดคล้องกัน					
5	การพัฒนาเมืองค์ประกอบครบถ้วน					



แบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในหลักสูตรการศึกษาคุชฎิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรื่องการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจการพัฒนาครูในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้เป็นเครื่องวัดระดับความพึงพอใจของผู้เข้ารับการ พัฒนา จึงขอความกรุณาจากท่านได้โปรดตอบแบบประเมินทุกข้อคำถามตามความเป็นจริง ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามนี้จะนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมจะไม่มีผลกระทบเชิงลบต่อตัวท่านและการปฏิบัติงานในหน้าที่ของท่านแต่ประการใด

2. แบบประเมิน มี 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ระดับความพึงพอใจ เป็นดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอขอบคุณในความร่วมมืออันดียิ่งมา ณ โอกาสนี้

นางอุตรี เชื้อประทุม

นิสิตปริญญาเอก หลักสูตรการศึกษาคุชฎิบัณฑิต (กศ.ด)

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา รุ่นที่ 12

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 1 แบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาแต่ละข้อคำถามว่าท่านมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับใด (มากที่สุดถึงน้อยที่สุด) แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับระดับความพึงพอใจที่แท้จริงของท่านมากที่สุด

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
เนื้อหาและเอกสาร						
1	เนื้อหาครอบคลุมตรงตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนา					
2	เนื้อหาสอดคล้องกับสภาพความต้องการในการพัฒนาครูในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน					
3	ระยะเวลาการพัฒนาเหมาะสมกับเนื้อหา					
4	เอกสารคู่มือและเอกสารประกอบการพัฒนามีเนื้อหาที่ครบถ้วนและเป็นประโยชน์					
5	สามารถนำเนื้อหาจากการพัฒนาไปประยุกต์ใช้กับงานในหน้าที่					
กิจกรรมการพัฒนา						
6	การเตรียมการก่อนการพัฒนา ด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้ชุดฝึก					
7	การประเมินก่อนและหลังการพัฒนา					
8	กิจกรรมการพัฒนาตรงตามวัตถุประสงค์					
9	วิทยากรมีความรู้ความสามารถตรงกับเรื่องที่ทำให้ความรู้					
10	มีเทคนิคการให้ความรู้และให้คำปรึกษาที่น่าสนใจ					
11	มีการจัดลำดับขั้นตอนการพัฒนาที่ชัดเจน					
12	เปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
13	Module 1: ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)					
14	Module 2: ความคิดคล่อง (Fluency)					

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ คะแนน ใช้เวลาในการทดสอบ 30 นาที
 2. โปรดอ่านข้อคำถามแล้วเลือกตอบตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวโดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับตัวอักษร ก. ข. ค. หรือ ง. ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง
- ข้อ 1 เป้าหมายของการสร้างความตระหนักในการจัดการศึกษาข้อใด**ถูกต้องที่สุด**
- ก. สร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการศึกษาอย่างจริงจัง
 - ข. สร้างความเอื้อเฟื้อกันเกื้อกูลซึ่งกันและกัน
 - ค. สร้างความเข้มแข็งให้กับบ้าน วัด โรงเรียน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 - ง. จุดเริ่มต้นของการพัฒนาประเทศที่สมบูรณ์ และยั่งยืนตลอดไป
- ข้อ 2 ข้อใดเป็นองค์ประกอบ**การมีจินตนาการ**
- ก. พลังของเครือข่ายเกิดจากความร่วมมือ
 - ข. บุคคลย่อมมีความตระหนักว่าตนสามารถปฏิบัติงานประสบความสำเร็จให้เครือข่ายได้
 - ค. องค์ความรู้เกิดจากพลังการปฏิบัติงานในเครือข่าย
 - ง. ถูกทุกข้อ
- ข้อ 3 กระบวนการสร้างจินตนาการข้อใด**สำคัญที่สุด**
- ก. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Common vision)
 - ข. การรับรู้มุมมองร่วมกัน (Common Perception)
 - ค. การเสริมสร้างซึ่งกันและกัน (Complementary Relationship)
 - ง. การปฏิสัมพันธ์เชิงแลกเปลี่ยน (Interaction)
- ข้อ 4 ข้อใดเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของ**มีความยืดหยุ่น**
- ก. เปลี่ยนแปลงทัศนคติและค่านิยมของสมาชิก
 - ข. วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิผล
 - ค. ทำให้สมาชิกขององค์กรยอมรับวิสัยทัศน์
 - ง. โน้มน้าวให้สมาชิกขององค์กรเข้าใจและยอมรับวิสัยทัศน์
- ข้อ 5 ข้อใด**ไม่สอดคล้อง**กับวิสัยทัศน์ร่วม (Shared vision)
- ก. การทบทวนวิสัยทัศน์
 - ข. สื่อสารให้เห็นถึงความสอดคล้องหรือตรงกับงานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
 - ค. สื่อสารวิสัยทัศน์ซ้ำหลายครั้งหรือบ่อยครั้งเท่าที่จะทำได้

ง. การหลอมรวมวิสัยทัศน์ส่วนบุคคลเป็นวิสัยทัศน์เครือข่าย

ข้อ 6 ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของ “**ภาพความสำเร็จที่ต้องการในอนาคตขององค์กร**”

ก. การจัดทำวิสัยทัศน์

ข. การสื่อสารวิสัยทัศน์

ค. การดำเนินตามวิสัยทัศน์

ง. การประเมินวิสัยทัศน์

ข้อ 7 แนวคิดสำคัญของ**การสร้างควมไว้วางใจ**คือข้อใด

ก. ความไว้วางใจมีความสำคัญต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

ข. ความไว้วางใจยังเป็นสิ่งที่ช่วยให้บุคคลกล้าทำในสิ่งต่างๆ

ค. ความไว้วางใจเป็นหัวใจหรือรากฐานในการทำงานเป็นทีม

ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 8 ข้อใด**ไม่เกี่ยวข้อง**กับการปรับปรุงกระบวนการสร้างควมไว้วางใจให้เกิดประสิทธิภาพ

ก. พัฒนาความรู้ความสามารถในการทำงาน

ข. สร้างบรรยากาศที่กระตุ้นให้ทีมงานได้แสดงออกถึงความรับผิดชอบในงาน

ค. ประพฤติตนเป็นแม่แบบที่ดี

ง. ยอมรับข้อผิดพลาดของตน

ข้อ 9 จุดเริ่มต้นของ**กระบวนการตัดสินใจ** (Process of decision making) คือข้อใด

ก. การวิเคราะห์ทางเลือก (Analyze the alternatives)

ข. การเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด (Select the best alternative)

ค. การระบุปัญหา (Define the problem)

ง. การระบุข้อจำกัดของปัจจัย (Identify limiting factors)

ข้อ 10 ข้อใด**ไม่เกี่ยวข้อง**กับการตัดสินใจร่วม (Shared decision-making)

ก. การมีส่วนร่วมและแบ่งแยกขอบเขตการปฏิบัติงาน

ข. การตัดสินใจเป็นการเลือกปฏิบัติจากหลายทางเลือกโดยผู้นำ

ค. ร่วมกันเชิงปฏิสัมพันธ์การแลกเปลี่ยน

ง. การตัดสินใจแก้ปัญหาจากการทำงานร่วมกัน

ข้อ 11 ข้อใด**ไม่ใช่**แนวคิดการส่งเสริมการมีส่วนร่วม

ก. ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้

ข. ให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่

ค. การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

ง. มีความต้องการการเปลี่ยนแปลง

ข้อ 12 ข้อใด**ไม่ใช่**ลักษณะสำคัญของกระบวนการพัฒนาทั้งโรงเรียนแบบมีส่วนร่วมทั้งระบบ

- ก. การจัดให้ครบวงจร (complete cycle)
- ข. การลงมือปฏิบัติตามแผน (I-Implement)
- ค. การพัฒนาให้ครอบคลุมทุกส่วนของระบบโรงเรียน (total development)
- ง. เน้นการบูรณาการเข้าสู่ระบบงาน (built-in)

ข้อ 13 ข้อใด**ไม่เกี่ยวข้อง**กับประเภทและรูปแบบของเครือข่าย

- ก. เครือข่ายภาคประชาชน
- ข. เครือข่ายเชิงพื้นที่
- ค. เครือข่ายเชิงประเด็นกิจกรรม
- ง. เครือข่ายแบ่งตามโครงสร้างหน้าที่

ข้อ 14 ขั้นตอนสำคัญที่สุดของ**การสร้างพันธกรณีและการบริหารเครือข่าย**คือข้อใด

- ก. การกำหนดวัตถุประสงค์และข้อตกลงร่วมกัน
- ข. การกำหนดบทบาทหน้าที่ และการวางผังเครือข่าย
- ค. การติดตามและประเมินผลแบบมีส่วนร่วม
- ง. การรักษาผลประโยชน์

ข้อ 15 ข้อใดคือเป้าหมายของ**การปฏิบัติกิจกรรมร่วม**

- ก. ร่วมดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้
- ข. ลงมือทำกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน
- ค. ประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้น
- ง. รักษาสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างสมาชิกเครือข่าย

ข้อ 16 ข้อใดอธิบาย**ปฏิบัติการร่วม (Collaborate)** ได้ดีที่สุด

- ก. การร่วมดำเนินการหรือลงมือทำตามแผนงาน
- ข. ร่วมกันทำหรือแบ่งงานกันรับผิดชอบ
- ค. การตรวจสอบผลของความก้าวหน้าของแผนงานตลอดทั้งผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น
- ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 17 ข้อใดคือประโยชน์ของ**การปฏิสัมพันธ์เชิงแลกเปลี่ยน (Interaction)**

- ก. เกิดความผูกพันระหว่างกันมากขึ้น
- ข. มีการเรียนรู้ระหว่างกันมากขึ้น
- ค. สร้างความเข้มแข็งให้กับเครือข่าย
- ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 18 ข้อใด**ไม่ใช่**ตัวชี้วัดของการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

- ก. มีการติดต่อกันผ่านทาง การเขียนหรือการพบปะพูดคุย
- ข. สร้างความตระหนักรู้ในตนเอง
- ค. ปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกับครูและเพื่อนร่วมงาน
- ง. เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้

ข้อ 19 ข้อใดอธิบายความหมายของ *synergy* ได้ชัดเจนที่สุด

- ก. $1+1 > 2$
- ข. พลังวิเศษ
- ค. $1+1 \neq 2$
- ง. ถูกทั้ง ก. และ ข.

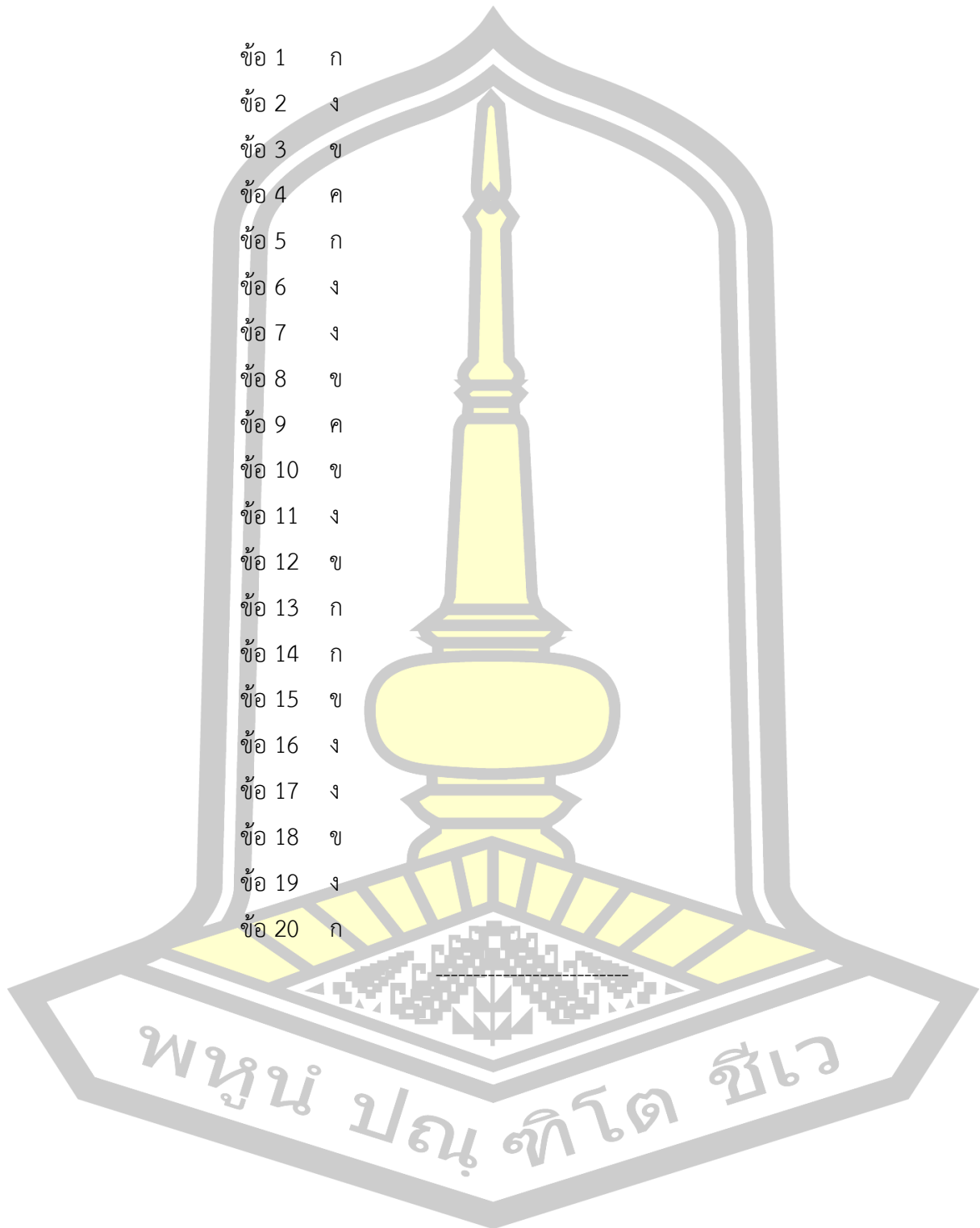
ข้อ 20 ข้อใดคือเป้าหมายสำคัญที่สุดของ**การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง**

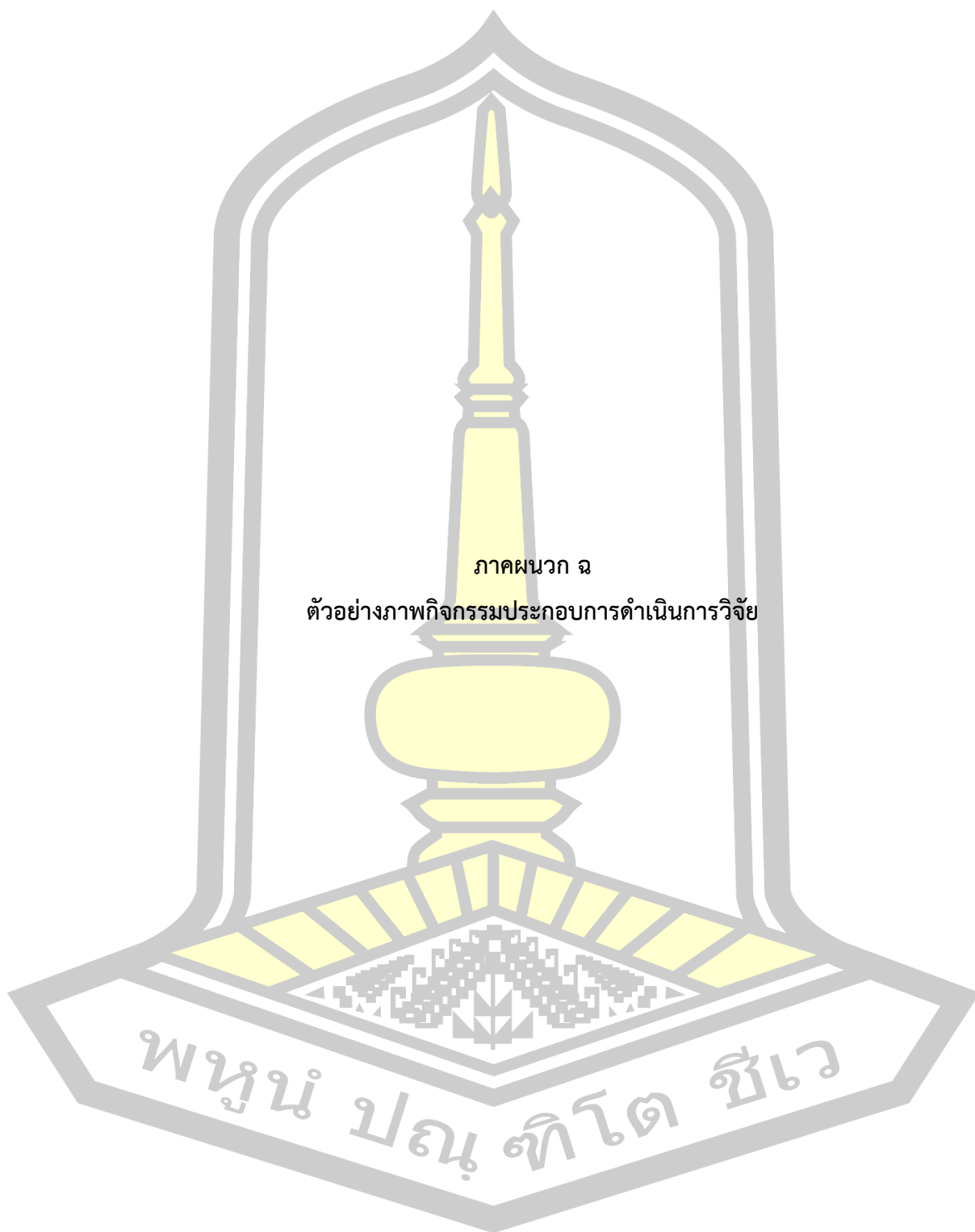
- ก. บรรลุเป้าหมายร่วมกัน
- ข. ร่วมดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้
- ค. ประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้น
- ง. จัดกิจกรรมร่วมที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง



เฉลย

- ข้อ 1 ก
 ข้อ 2 ง
 ข้อ 3 ข
 ข้อ 4 ค
 ข้อ 5 ก
 ข้อ 6 ง
 ข้อ 7 ง
 ข้อ 8 ข
 ข้อ 9 ค
 ข้อ 10 ข
 ข้อ 11 ง
 ข้อ 12 ข
 ข้อ 13 ก
 ข้อ 14 ก
 ข้อ 15 ข
 ข้อ 16 ง
 ข้อ 17 ง
 ข้อ 18 ข
 ข้อ 19 ง
 ข้อ 20 ก





ภาคผนวก ฉ

ตัวอย่างภาพกิจกรรมประกอบการดำเนินการวิจัย

พหุบัณฑิตวิทยาลัย




ผู้วิจัยเดินทางไปขอรับแบบสอบถามงานวิจัยด้วยตนเองในพื้นที่ใกล้เคียง



การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

ดร.กวินทร์เกียรติ นนธ์พละ รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แจ้งข้อราชการ รร. (335) 



ศัญญา อ.น.5

ขอความอนุเคราะห์ผู้บริหารสถานศึกษา ได้กรุณาให้คุณครูในสถานศึกษาของท่านได้ตอบแบบสอบถาม เรื่อง โปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ของนางจตุรี เชื้อประทุม รองผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลนาคนครเขตชดดม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๕ (นิสิตปริญญาเอก) ซึ่งกำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ขอขอบคุณล่วงหน้าไว้ ณ โอกาสนี้ https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSchi2lXBYOx0DypM_y-35YKA0nkDdyXrufRANdFyK5rgKuQzA/viewform?usp=send_form

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ...

14.08 น.

ส่วนราชการแจ้ง LINE เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย
การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



CODE GOOGLE FORM แบบสอบถามเพื่อการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้าง
ความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พหุบัน ปณ ทิโต ชีเว



ที่ ศธ ๐๔๑๘๗/๓๓๑๖

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๕
ถ.สกลมารีค อ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี ๓๔๑๖๐

๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อ้างถึง หนังสือคณะกรรมการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ อว ๐๖๐๕.๕(๒)/ว๓๐๐๕ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง ได้ขอความอนุเคราะห์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๕ อนุญาตให้นางอุตรี เชื้อประทุม เก็บรวบรวมข้อมูลตามคิวอาร์โค้ด หรือจากเว็บไซต์ [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSchi2LXBYOx0DypM_y35YKA0nkDdyXrufRANdFyK5rgKuQzA/vi](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSchi2LXBYOx0DypM_y35YKA0nkDdyXrufRANdFyK5rgKuQzA/viewform)ewform ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ ได้พิจารณาแล้ว จึงอนุญาตให้นางอุตรี เชื้อประทุม เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อนิสิตจะได้นำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธนาคุณย์ แสนทวีสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต ๕

กลุ่มอำนาจการ

กลุ่มงานเลขานุการ

โทร. ๐๘-๖๔๖๘-๑๘๔๐

โทรสาร ๐-๔๕๘๗-๐๐๓๗

การเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู
สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่าน GOOGLE FORM

16/10/2563

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานวิทยานิพนธ์ การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office Of Basic Education Commission)

คำชี้แจง

1.แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร และพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่าน ในการตอบแบบสอบถามทุกข้อคำถามตามความเป็นจริงให้ครบ ทุกประเด็น เพื่อประโยชน์ในการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้ คือ ครูผู้สอน สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับสภาพในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

4. ขอความกรุณาตอบคำถามด้วยความจริง โดยสะท้อนความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่านในแต่ละข้อ ให้ครบถ้วนทุกข้อ



16/10/2563

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

5. คำถามของท่าน ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับและใช้ประโยชน์สำหรับการวิจัยนี้เท่านั้น การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะอยู่ในลักษณะภาพรวม ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใด

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ นางอุตรี เชื้อประทุม นิสิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

[ถัดไป](#)

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอรัม

เนื้อหาที่มีได้ถูกสร้างขึ้นหรือรับรองโดย Google รายงานการละเมิด - ข้อกำหนดในการให้บริการ - นโยบายความเป็นส่วนตัว

Google ฟอรัม



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

นิยามศัพท์

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ประกอบการพิจารณาประเด็นข้อคำถามต่างๆ ในแบบสอบถามแต่ละด้าน)ความคิดสร้างสรรค์ของครู หมายถึง ครูมีความคิดแปลกใหม่ ไม่ซ้ำแบบคนอื่น ๆ มีจินตนาการ มีคุณค่าต่อตนเอง ต่อสังคม เป็นเหตุเป็นผล เป็นประโยชน์ และแก้ปัญหาได้ ประกอบด้วย 1) ความยืดหยุ่น (Flexibility) 2) ความคิดคล่องตัว (Fluency) 3) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) 4) ความคิดริเริ่ม (Originality) โดยมีองค์ประกอบดังนี้

1. ความยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ครูมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับทุกสถานการณ์ สามารถหาวิธีการใหม่สำหรับการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ มีความคิดปรับปรุงขั้นตอนการทำงานที่โดดเด่น มีความสามารถในการคิดนอกกรอบ มีการใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และการเปิดกว้างยอมรับความคิดใหม่ ๆ

2. ความคิดคล่องตัว (Fluency) หมายถึง ครูมีความคล่องแคล่วในการคิดโดยการแสดงออกทางด้านการใช้ภาษาหรือถ้อยคำ มีความสามารถในการคิดเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ และมีการแสดงออกที่มีความคล่องแคล่วทางความคิด

3. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ครูมีความสามารถในการคิดข้างสังเกตสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว มีความสามารถในการกำหนดรายละเอียดของความคิดเพื่อบ่งบอกถึงวิธีสร้างและการนำไปใช้ สามารถคิดรายละเอียดปลีกย่อยของสิ่งต่างๆ ได้ดี สามารถคิดขยายหรือตกแต่งความคิดหลัก ให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์

16/10/2563

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

4. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ครุมีความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ มี
อารมณ์ขันและมีความสุขในการทำงาน มีสติปัญญาไหวพริบในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
คิดหาวิธีการปฏิบัติงานที่แปลกใหม่ และมีความสามารถสร้าง ความมุ่งมั่นเพื่อให้เกิดแรง
บันดาลใจในการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ

กลับ

ถัดไป

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอรัม

เนื้อหาที่มีไว้ได้ถูกสร้างขึ้นหรือรับรองโดย Google รายงานการละเมิด - ข้อกำหนดในการให้บริการ - นโยบายความเป็นส่วนตัว

Google ฟอรัม



16/10/2563

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

*จำเป็น

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ *

เลือก ▼

2. อายุ *

เลือก ▼

3. วุฒิการศึกษา *

เลือก ▼

4. ประสบการณ์การสอน *

เลือก ▼

กลับ

ถัดไป

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอรัม



เนื้อหาที่นี่ได้ถูกสร้างขึ้นหรือรับรองโดย Google รายงานการละเมิด - ข้อกำหนดในการให้บริการ - นโยบายความเป็นส่วนตัว

16/10/2563

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ตอนที่ 2 ระดับพฤติกรรม

ตอนที่ 2 ระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพ ที่พึงประสงค์ ในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับระดับพฤติกรรมของท่าน ในแต่ละข้อ ว่า
 ท่านมีการปฏิบัติ/พฤติกรรม/ความคิดเห็น อยู่ในระดับใด โดยพิจารณาจากเกณฑ์ ดังต่อไปนี้
 สภาพปัจจุบัน หมายถึง ระดับพฤติกรรมของท่านมีการปฏิบัติและความคิดเห็น โดยมีระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับพฤติกรรมมีการปฏิบัติเสมอๆ
- 4 หมายถึง ระดับพฤติกรรมมีการปฏิบัติบ่อยครั้ง
- 3 หมายถึง ระดับพฤติกรรมมีการปฏิบัติบางครั้ง
- 2 หมายถึง ระดับพฤติกรรมมีการปฏิบัตินานๆ ครั้ง
- 1 หมายถึง ระดับพฤติกรรมมีการปฏิบัติไม่เคยเลย

สภาพที่พึงประสงค์ หมายถึง ระดับพฤติกรรมของท่านมีความต้องการ หรือความคาดหวังในการปฏิบัติ โดยมีระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับพฤติกรรมมีการปฏิบัติเสมอๆ
- 4 หมายถึง ระดับพฤติกรรมมีการปฏิบัติบ่อยครั้ง
- 3 หมายถึง ระดับพฤติกรรมมีการปฏิบัติบางครั้ง
- 2 หมายถึง ระดับพฤติกรรมมีการปฏิบัตินานๆ ครั้ง
- 1 หมายถึง ระดับพฤติกรรมมีการปฏิบัติไม่เคยเลย

[กลับ](#)
[ถัดไป](#)

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอรัม

เนื้อหาที่มีไว้ถูกสร้างขึ้นหรือรับรองโดย Google รายงานการละเมิด - ข้อกำหนดในการให้บริการ - นโยบายความเป็นส่วนตัว

Google ฟอรัม



16/10/2563

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

*จำเป็น

องค์ประกอบที่ 1 ความยืดหยุ่น (Flexibility)

พฤติกรรมที่เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของคุณ
องค์ประกอบที่ 1 ความยืดหยุ่น (Flexibility)

สภาพปัจจุบัน *

	5	4	3	2	1
1.1 ภูมิปัญญา สามารถในการ ปรับตัวทุก สถานการณ์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2 ภูมิปัญญา สามารถ มีความ คิดหาวิธีการใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3 ภูมิปัญญา สามารถในการ คิดนอกกรอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.4 ความ สามารถใช้ กระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ใน การแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.5 การเปิด กว้างยอมรับ ความคิดเห็น ใหม่ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



16/10/2563

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

สภาพพึงประสงค์*

	5	4	3	2	1
1.1 คุรมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2 คุรมีความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3 คุรมีความสามารถในการคิดนอกกรอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.4 ความสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.5 การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

กลับ

ถัดไป

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอรัม

เนื้อหาที่มีได้ถูกสร้างขึ้นหรือรับรองโดย Google [รายงานการละเมิด](#) - [ข้อกำหนดในการให้บริการ](#) - [นโยบายความเป็นส่วนตัว](#)

Google ฟอรัม



16/10/2563

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

*จำเป็น

องค์ประกอบที่ 1 ความยืดหยุ่น (Flexibility)

พฤติกรรมที่เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของคุณ
องค์ประกอบที่ 1 ความยืดหยุ่น (Flexibility)

สภาพปัจจุบัน *

	5	4	3	2	1
1.1 ภูมิปัญญา สามารถในการ ปรับตัวทุก สถานการณ์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2 ภูมิปัญญา สามารถ มีความ คิดหาวิธีการใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3 ภูมิปัญญา สามารถในการ คิดนอกกรอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.4 ความ สามารถใช้ กระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ใน การแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.5 การเปิด กว้างยอมรับ ความคิดเห็น ใหม่ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

 คำถามนี้ต้องมี 1 คำตอบในแต่ละแถว

16/10/2563

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

สภาพพึงประสงค์*

	5	4	3	2	1
1.1 คุรมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2 คุรมีความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3 คุรมีความสามารถในการคิดนอกกรอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.4 ความสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.5 การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

กลับ

ถัดไป

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอรัม

เนื้อหาที่มีได้ถูกสร้างขึ้นหรือรับรองโดย Google [รายงานการละเมิด](#) - [ข้อกำหนดในการให้บริการ](#) - [นโยบายความเป็นส่วนตัว](#)

Google ฟอรัม



16/10/2563

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

*จำเป็น

องค์ประกอบที่ 1 ความยืดหยุ่น (Flexibility)

พฤติกรรมที่เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของคุณ
องค์ประกอบที่ 1 ความยืดหยุ่น (Flexibility)

สภาพปัจจุบัน *

	5	4	3	2	1
1.1 ตรีมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2 ตรีมีความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3 ตรีมีความสามารถในการคิดนอกกรอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.4 ความสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.5 การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

 คำถามนี้ต้องมี 1 คำตอบในแต่ละแถว

16/10/2563

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

สภาพพึงประสงค์*

	5	4	3	2	1
1.1 คุรมีความสามารถในการปรับตัวทุกสถานการณ์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2 คุรมีความสามารถ มีความคิดหาวิธีการใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3 คุรมีความสามารถในการคิดนอกกรอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.4 ความสามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.5 การเปิดกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

กลับ

ถัดไป

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอรัม

เนื้อหาที่มีได้ถูกสร้างขึ้นหรือรับรองโดย Google [รายงานการละเมิด](#) - [ข้อกำหนดในการให้บริการ](#) - [นโยบายความเป็นส่วนตัว](#)

Google ฟอรัม

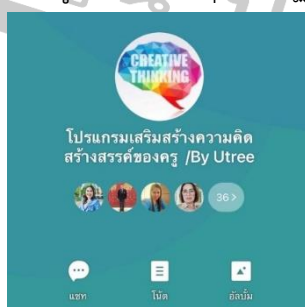


การเตรียมความพร้อมสำหรับการประชุมเชิงปฏิบัติการ
 “หลักสูตรเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”



กลุ่ม LINE ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ

กลุ่ม LINE วิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร





นายทันใจ สายแหว ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลนครราชสีมา
กล่าวต้อนรับวิทยากรและผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ
“หลักสูตรเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”



ผู้พัฒนาโปรแกรมดำเนินการปฐมนิเทศผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ
“หลักสูตรเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”



บรรยากาศในการประชุมเชิงปฏิบัติการ
 “หลักสูตรเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”



บรรยากาศในการประชุมเชิงปฏิบัติการ
 “หลักสูตรเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”



บรรยากาศในการประชุมเชิงปฏิบัติการ
 “หลักสูตรเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”

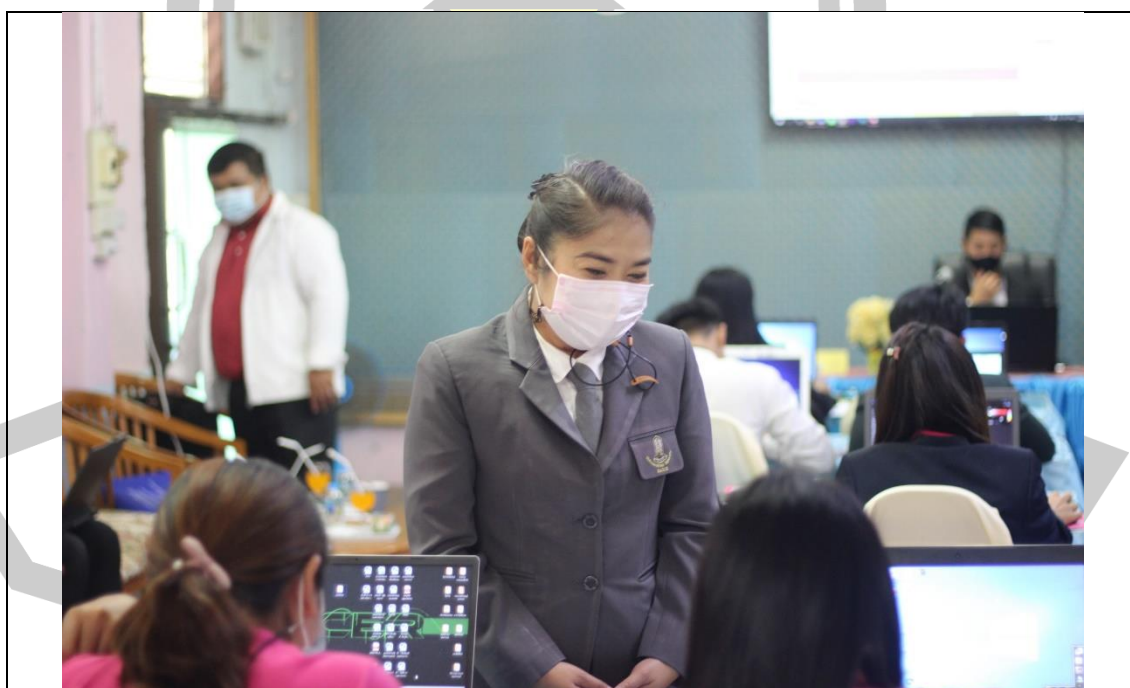


บรรยากาศในการประชุมเชิงปฏิบัติการ
 “หลักสูตรเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”



คณะวิทยากร

“หลักสูตรเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”



ผู้พัฒนาโปรแกรมให้การดูแลในการประเมินผล

“หลักสูตรเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”



สมุดเยี่ยมคณะวิทยาการ

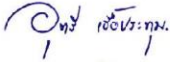
“หลักสูตรเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”

Date Month Year

155

วันที่ เดือน ปี	ชื่อผู้เยี่ยมชม	หมายเหตุ
6 กุมภาพันธ์ 2564	<p>อินทิราภัท ธรรมณี ดร.ศุภชนกพร ขอดุลละ (อภจพร) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีนครินทร์ ดร.กันตชัย เมืองศรี รชกสิณอักษร วัฒนจิตวัฒนเด่น ดร. นพวิทย์ มุกตวิโรจน์ ผู้อำนวยการโรงเรียนวงษ์วิภวดี ดร. วรพูนี อัมรินทร์ชา ผู้ช่วยครูโรงเรียนวงษ์วิภวดี วัฒนเด่น และ ดร. ศรภวดี ดนวิไล รองผู้อำนวยการโรงเรียนวงษ์วิภวดี ไซอิน. มาช่วยเป็นวิทยากรในโครงการเรียนรู้เชิงบูรณาการ โครงการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนด้วยความคิดสร้างสรรค์ของครู คิดค้นนวัตกรรม การบูรณาการเทคโนโลยีในชั้นเรียน. ทั้งพัฒนาหลักสูตรโดยสมมติวิธีเรียนรู้แบบ มีกิจกรรมวัดผลภาคปฏิบัติ กิจกรรมประเมินผลและทบทวนการ ศึกษา ตาม-ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์ โอนวิทย์ ภาวิชัย. อบรมด้วยวิธี เรียนออนไลน์ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ไซอิน.</p> <p>ในโครงการได้จัดขึ้น ณ โรงเรียนอนุบาลนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา อบรมวันที่ 6-7 กุมภาพันธ์ 2564 ได้ได้รับความรู้จากวิทยากรอบรมเป็นอย่างดี คณะกรรมการ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์ ศึกษาศาสตร์ โรงเรียนวงษ์วิภวดี ไซอิน. และวิทยากรโรงเรียนวงษ์วิภวดี ไซอิน. และวิทยากรโรงเรียนวงษ์วิภวดี ไซอิน. ได้เรียนรู้อย่างมีความสุข และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับวิทยากร ศึกษาศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ โรงเรียนวงษ์วิภวดี ไซอิน. และวิทยากรโรงเรียนวงษ์วิภวดี ไซอิน.</p>	<p>ดร.อินทิราภัท ธรรมณี (อภจพร) ดร.ศุภชนกพร ขอดุลละ (อภจพร) มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีนครินทร์</p> <p>ดร.กันตชัย เมืองศรี (อภจพร) รชกสิณอักษร วัฒนจิตวัฒนเด่น</p> <p>ดร. นพวิทย์ มุกตวิโรจน์ (อภจพร) ผู้อำนวยการโรงเรียนวงษ์วิภวดี</p> <p>ดร. วรพูนี อัมรินทร์ชา (อภจพร) ผู้ช่วยครูโรงเรียนวงษ์วิภวดี วัฒนเด่น</p> <p>ดร. ศรภวดี ดนวิไล (อภจพร) รองผู้อำนวยการโรงเรียนวงษ์วิภวดี ไซอิน.</p>

ระยะที่ 3 การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) ณ โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี

วัน/เดือน/ปี	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	หมายเหตุ
๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔	<p>วันนี้ นางอุตริ ธีธประทุม รองผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลนครราชสีมา เขตอุทุม นิสิตปริญญาเอก สาขาการบริหารและพัฒนากการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ทำสังคีตและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” (Developing a Program to Enhance Creative Thinking of Primary School Teachers Under the Office of Basic Education Commission) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนากการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ วุฒสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ได้เข้าผู้เข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน ๒๐ คน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ และทักษะประสบการณ์ด้านการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู จากโรงเรียนในกิจกรรมนอกสถานที่จากโรงเรียนต้นแบบ ซึ่งมีแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ผสมผสานกัน ทำให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณภาพ เป็นแบบอย่างแก่สถานศึกษาแห่งอื่นได้</p> <p>ในโอกาสนี้ ได้ขอขอบคุณผู้บริหาร คณะครู และนักเรียนโรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานีเป็นอย่างยิ่ง ที่ได้ให้การต้อนรับเป็นอย่างดี</p> <p style="text-align: center;">  (นางอุตริ ธีธประทุม) รองผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลนครราชสีมาเขตอุทุม </p>	



ระยะที่ 3 การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) ณ โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี
 โปรแกรมหลักสูตรเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



ระยะที่ 3 การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) ณ โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี
 โปรแกรมหลักสูตรเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



ระยะที่ 3 การศึกษานอกสถานที่ (Site-Visiting) ณ โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี
 โปรแกรมหลักสูตรเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



ระยะที่ 4 การฝึกปฏิบัติในงาน (On the Job Training)
 โปรแกรมหลักสูตรเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางอุตรี เชื้อประทุม
วันเกิด	วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2522
สถานที่เกิด	อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 1 หมู่ที่ 30 บ้านดอนเสาโองพัฒนา ตำบลเมืองเดช อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี รหัสไปรษณีย์ 34160
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	รองผู้อำนวยการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนอนุบาลนาคสมุทรเดชอุดม หมู่ที่ 2 ถนนสถลมารค ตำบลเมืองเดช อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี รหัสไปรษณีย์ 34160
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2535 ระดับประถมศึกษา โรงเรียนนาคสมุทรสงเคราะห์ จังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ. 2538 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ. 2541 ประกาศนียบัตรวิชาชีพนาฏศิลป์ชั้นกลาง (ปนก.) สาขาวิชาละคร/นาง วิทยาลัยนาฏศิลป์นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2544 ประกาศนียบัตรวิชาชีพนาฏศิลป์ชั้นสูง (ปนส.) สาขาวิชาละคร/นาง วิทยาลัยนาฏศิลป์ร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด พ.ศ. 2546 ปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.) สาขาวิชานาฏศิลป์ไทย สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2551 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2564 ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.) สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม