



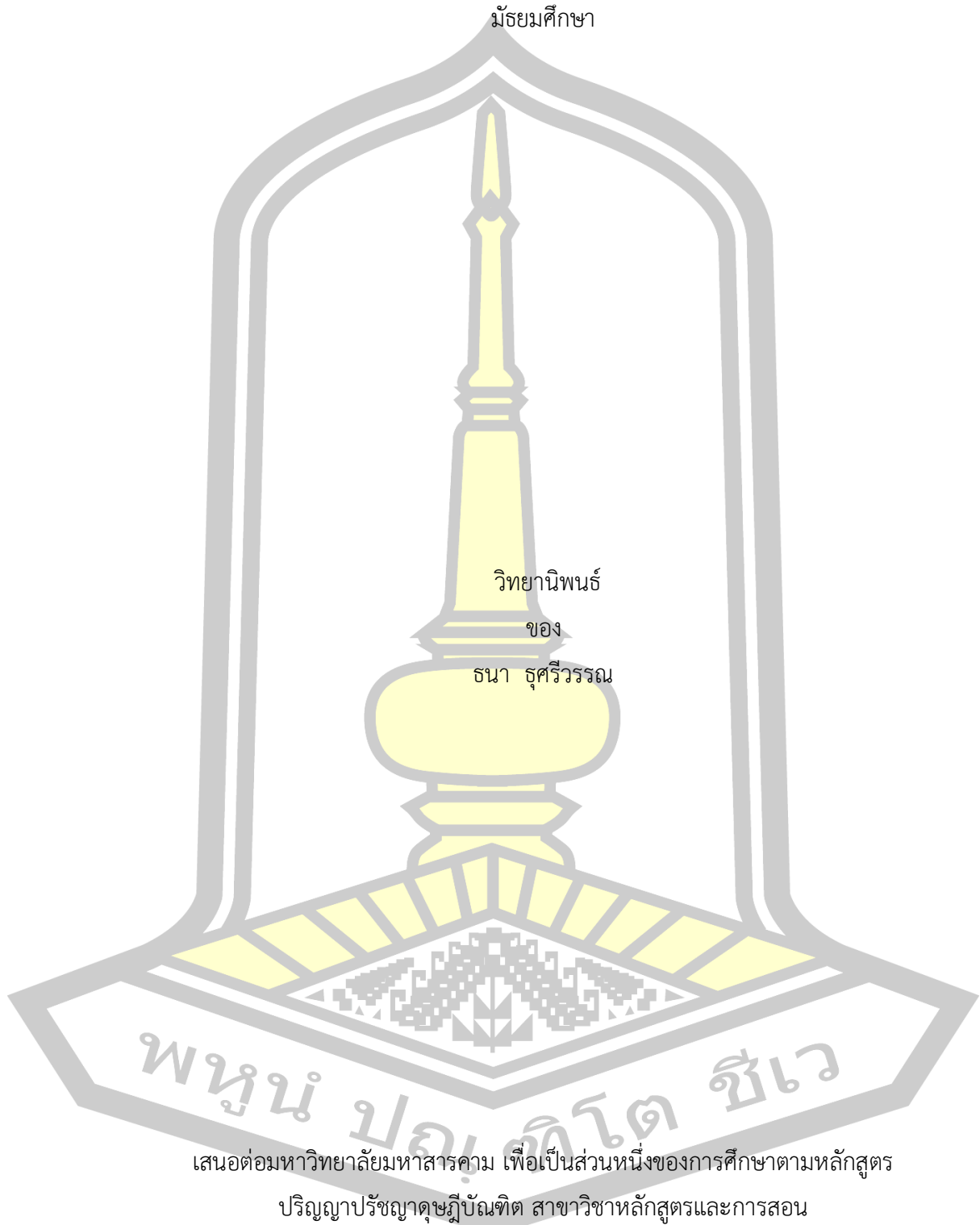
การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับ
มัธยมศึกษา

วิทยานิพนธ์
ของ
ธนา ชุศวีวรรณ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มีนาคม 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนาแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับ
มัธยมศึกษา

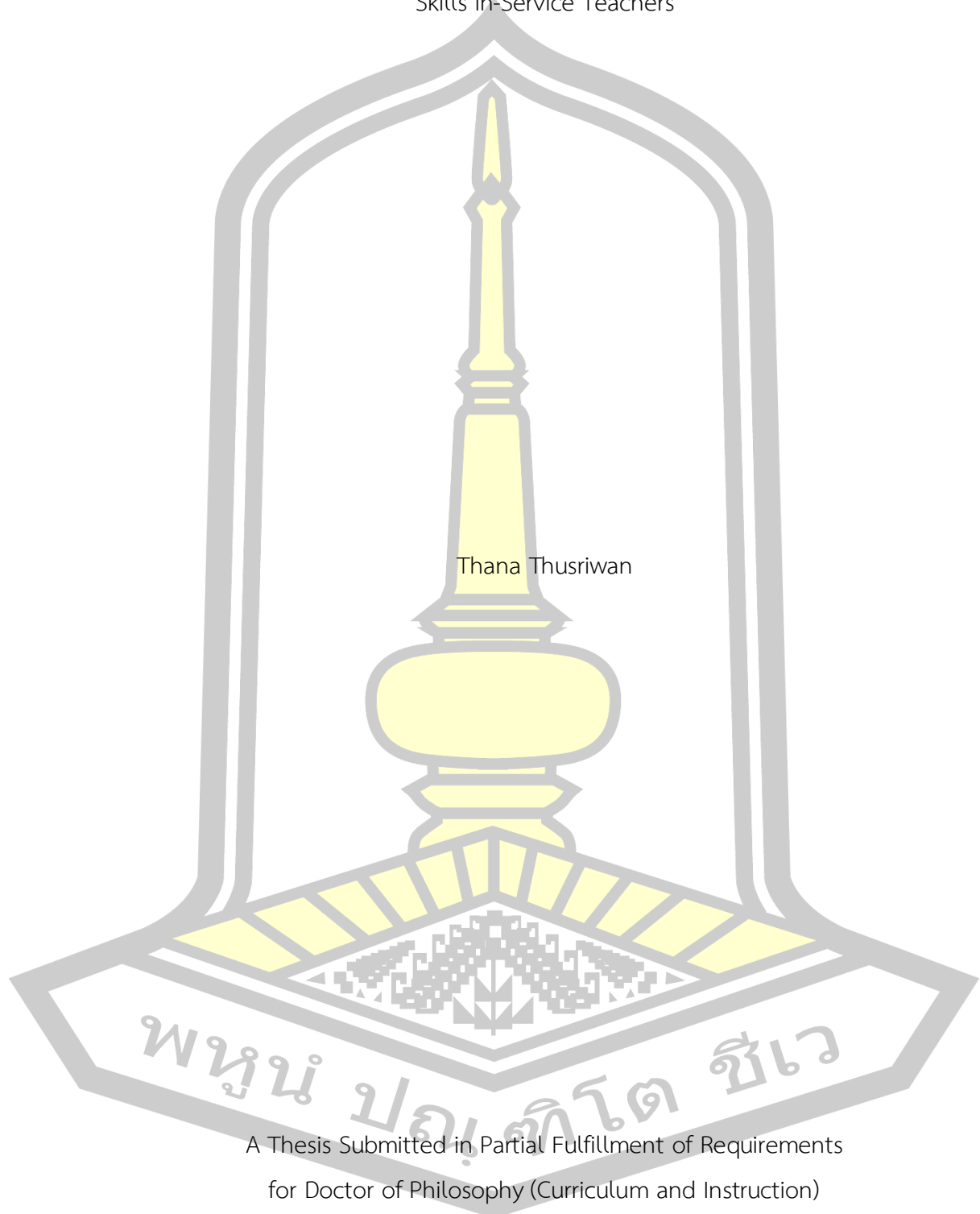


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มีนาคม 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Development of Coaching Model to Enhance 21st Century Learning Management
Skills In-Service Teachers



Thana Thusriwan

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Doctor of Philosophy (Curriculum and Instruction)

March 2019

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายธนา ฤๅศิริวรรณ แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. สุนันท์ สีพาย)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. ดร. ขวลิต ชูกำแพง)

กรรมการ

(ผศ. ดร. ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

กรรมการ

(ผศ. ดร. จิระพร ชะโน)

กรรมการ

(อ. ดร. กันยารัตน์ สอนสุภาพ)

มหาวิทยาลัยขอนแก่น อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

(ผศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา		
ผู้วิจัย	ธนา ฐศิริวรรณ		
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. ชวลิต ชูกำแพง		
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะและสภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา 2) พัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา 3) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ได้แก่ 3.1 เปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ 3.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำนวน 258 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้บริหาร จำนวน 6 คน และผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ระยะที่ 2 การพัฒนาแบบการชี้แนะกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนในสหวิทยาเขต 2 จำนวน 3 คน และนักเรียน จำนวน 90 คน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ระยะที่ 3 ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการชี้แนะ กลุ่มตัวอย่างคือ ครูผู้สอนโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 6 คน ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 180 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบตรวจสอบรายการ แบบประเมิน แบบบันทึก (Journal Writing) แบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ (Reflective Writing) และแบบบันทึกหลังปฏิบัติงาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่า (t-test) แบบ Dependent Samples

และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 1.1) ทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย การชี้แนะการสอน การชี้แนะการแก้ปัญหา การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน การสะท้อนผลและชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ 1.2) สภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา พบว่า สภาพปัจจุบันด้านการชี้แนะการส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้และด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูระดับมัธยมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติน้อย

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการชี้แนะ พบว่า รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ขั้นตอนการชี้แนะ 4) ปัจจัยสนับสนุนและผลการตรวจสอบโครงสร้างรูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.13) และเครื่องมือประกอบการพัฒนารูปแบบมีค่าความสอดคล้อง IOC ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.5-1.00 อยู่ในเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้

ระยะที่ 3 ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการชี้แนะ พบว่า 1) หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกคน 2) นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกคน

คำสำคัญ : รูปแบบการชี้แนะ, ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

TITLE	The Development of Coaching Model to Enhance 21 st Century Learning Management Skills In-Service Teachers		
AUTHOR	Thana Thusriwan		
ADVISORS	Associate Professor Chowwalit Chookhampaeng , Ed.D.		
DEGREE	Doctor of Philosophy	MAJOR	Curriculum and Instruction
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2019

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) study basic information, theory, coaching mindset and coaching condition to promote teaching and learning skills in the 21st century in-service teachers, 2) develop the coaching model to enhance 21st century learning management skills of in-service teachers, and 3) study the results of the coaching model to enhance in-service teachers in the 21st century learning management skills as follows: 3.1 to compare the learning management skills of in-service teachers before and after using the guiding Coaching model, and 3.2 to compare learning achievement and learning skills in the 21st century of students before and after using the guiding Coaching model. The research was conducted in 3 phases. The first phase was to study the basic information. The samples consisted of 258 in-service teachers teaching at cluster 4 under the Secondary Educational Service Area Office 29 by using stratified random sampling. The important informants were composed of 6 administrators and 5 experts by using purposive sampling random. The second phase was to develop the coaching model. The targets were 3 in-service teachers teaching at cluster 2 and 90 students. The important informants were 7 experts. The third phase was to study the results of the coaching model. The samples were 6 in-service teachers teaching at cluster 4 selected by using purposive sampling technique and 180 students by using cluster random sampling technique. The instruments were questionnaire, interview, observation forms, evaluation forms, checklist form, journal writing, and reflective writing. The statistics used for data

analysis were percentage, arithmetic mean, standard deviation, t-test dependent samples and content analysis.

The research findings were as follows:

The first phase was studying the basic information revealed 2 aspects. Theory and concept about the development of coaching model to enhance 21st century learning management skills in-service teachers were instruction coaching, solution-focused coaching, peer coaching, reflection and PLC. Coaching conditions to promote teaching and learning skills in the 21st century in-service teachers found that present condition in overall was at low level of practice.

The second phase was building and developing the coaching model. It composed of 4 elements; 1) principle of model, 2) objective of model, 3) process of coaching, and 4) support system. The result of checking model draft was found at high level ($\bar{X}=4.34$, S.D.=0.13). The IOC model development was at 0.5-1.00. It was in practical criteria.

The third phase was studying the results of the coaching model; 1) After using the coaching models, all teachers had higher teaching and 21st century learning management skills. In addition, 2) the post-learning achievement of the students was higher than that of the pre-learning achievement at .01 level of significance.

Keyword : Coaching Model, 21st Century Learning Management Skills

พหุ ประถมศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต ชูก่าแพง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีพาย ประธานกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราพร ชะโน และอาจารย์ ดร.กันยารัตน์ สอนสุภาพ กรรมการสอบที่ได้ให้คำแนะนำความช่วยเหลือชี้แนะแนวทางและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์และสำเร็จลงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหมงคล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ วรรณัตถ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินธะวา ความดิษฐ์ อาจารย์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ดร.จิรา ลังกาศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ ดร.สุกานดา ธิมา ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษและ ดร.จามรี เชื้อชัย ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือและแนะนำให้คำปรึกษา

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา คณะศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร คณะครูโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 และครูเชี่ยวชาญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ที่ให้ความร่วมมือในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเป็นอย่างดี

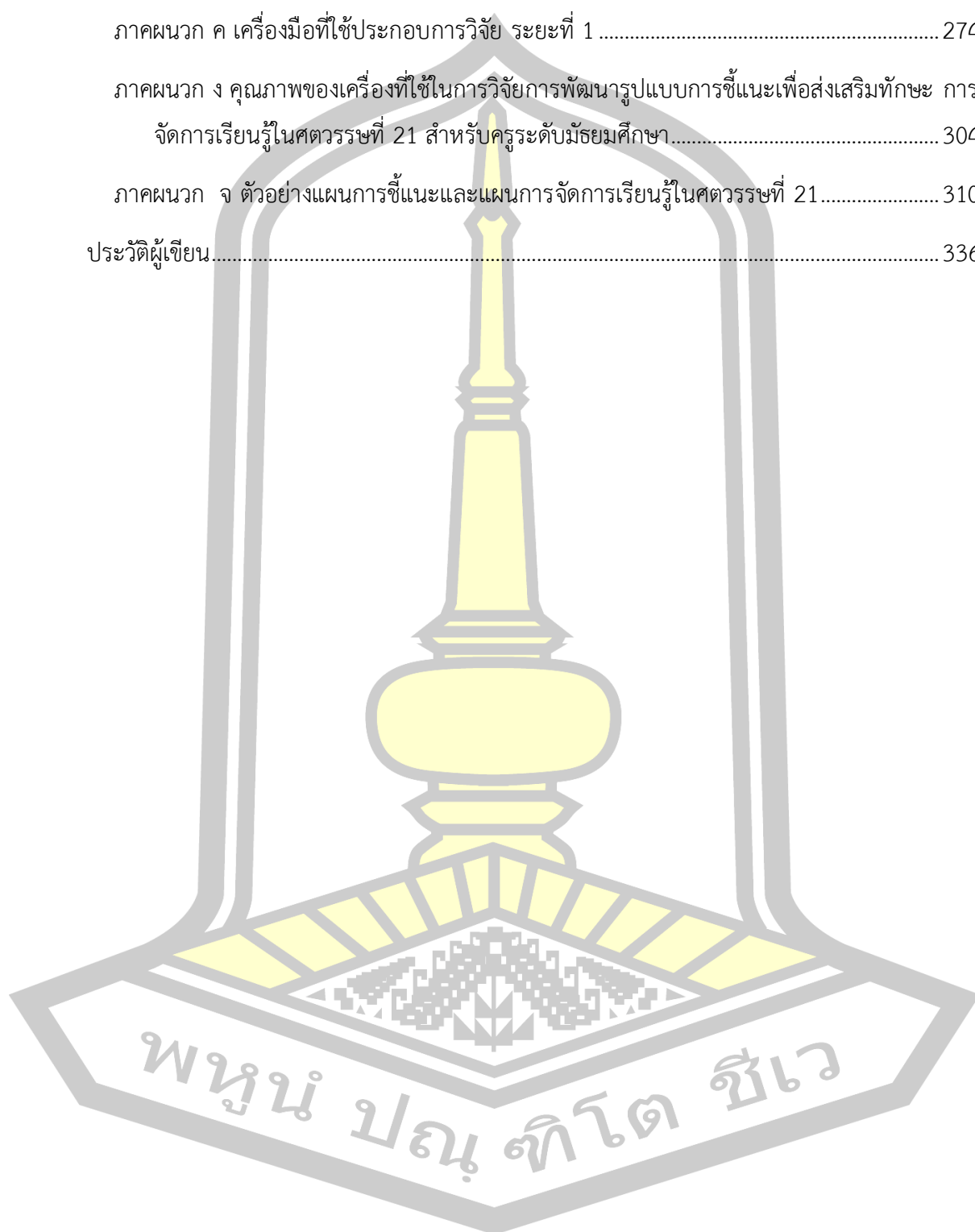
ขอขอบคุณพระคุณบิดา มารดาและครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจ ให้คำปรึกษาและสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้ คุณค่าและคุณประโยชน์จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบบูชาพระคุณบิดา มารดา และบูรพาจารย์ ที่ให้การอบรมสั่งสอนประสิทธิประสาทวิชาให้ได้รับความรู้และเป็นคนดีอันส่งผลให้วิทยานิพนธ์และการดำเนินชีวิตประสบความสำเร็จ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฒ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
คำถามของการวิจัย.....	8
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	8
สมมติฐานของการวิจัย.....	9
ขอบเขตของการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
การพัฒนาครู.....	15
รูปแบบการชี้แนะ (Coaching).....	41
การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Learning Management for 21 st Century).....	101
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	132
งานวิจัย ในประเทศ.....	132
งานวิจัยต่างประเทศ.....	140
สรุปการพัฒนา รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	143

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	147
การดำเนินการวิจัย	149
ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา	153
ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา	159
ระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา	168
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	172
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	175
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	175
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา	175
ตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา	184
ตอนที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา	200
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	215
ความมุ่งหมายของการวิจัย	215
สรุปผล	216
อภิปรายผล	219
ข้อเสนอแนะ	232
บรรณานุกรม	234
ภาคผนวก	245
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	246

ภาคผนวก ข รูปแบบและคู่มือการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21..	250
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ประกอบการวิจัย ระยะที่ 1	274
ภาคผนวก ง คุณภาพของเครื่องที่ใช้ในการวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา.....	304
ภาคผนวก จ ตัวอย่างแผนการชี้แนะและแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	310
ประวัติผู้เขียน.....	336



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมจากโรงเรียนแบบเดิมไปสู่ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ.....	27
ตาราง 2 แสดงความแตกต่างระหว่างการเน้นปัญหากับการเน้นวิธีการ.....	48
ตาราง 3 ขั้นตอนและคำถามการชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาแบบ POBOS	51
ตาราง 4 ขั้นตอนและคำถามการชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาแบบ SBOS.....	52
ตาราง 5 ขั้นตอนและคำถามการชี้แนะที่มุ่งเน้นการปฏิบัติและพฤติกรรมแบบ GROW.....	54
ตาราง 6 ขั้นตอนและคำถามการชี้แนะที่มุ่งเน้นการปฏิบัติและพฤติกรรมแบบ CLEAR.....	55
ตาราง 7 การสังเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้.....	68
ตาราง 8 การสังเคราะห์ขั้นตอนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้.....	74
ตาราง 9 การสังเคราะห์แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และการสะท้อนผลที่สัมพันธ์กับขั้นตอนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	77
ตาราง 10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนการชี้แนะ รายละเอียดและแนวคิด ทฤษฎี.....	78
ตาราง 11 สังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	99
ตาราง 12 แสดงทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ	120
ตาราง 13 การสังเคราะห์ทักษะการจัดการเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21.....	130
ตาราง 14 แสดงระยะการดำเนินการวิจัย การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา	149
ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันด้านการชี้แนะการส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้และด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	179
ตาราง 16 การสังเคราะห์ร่างรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา	185
ตาราง 17 ผลการประเมินรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	188

ตาราง 18 แสดงการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ.....	190
ตาราง 19 รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา	193
ตาราง 20 เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ.....	198
ตาราง 21 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนของครูกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ (n=90).....	199
ตาราง 22 ผลการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนของครูกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ (n=90).....	200
ตาราง 23 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้รับการชี้แนะ (n=6).....	201
ตาราง 24 ผลการตรวจสอบรายการปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	204
ตาราง 25 เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้รับการชี้แนะก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ (n=6).....	209
ตาราง 26 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ (n=180).....	211
ตาราง 27 เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนครูผู้รับการชี้แนะก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ (n=180).....	213
ตาราง 28 แสดงค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามการศึกษาสภาพการชี้แนะในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 29	305
ตาราง 29 แสดงค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) การศึกษาสภาพปัจจุบันการชี้แนะ (Coaching) และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	306
ตาราง 30 แสดงค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) การศึกษาสภาพปัจจุบันการชี้แนะ (Coaching) และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	306

ตาราง 31 แสดงค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินร่างรูปแบบการ ชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	307
ตาราง 32 แสดงค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินร่างรูปแบบการ ชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	307
ตาราง 33 แสดงค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินตนเองทักษะการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	308
ตาราง 34 แสดงค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบแบบตรวจสอบรายการ ปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	309



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 วงจรการเรียนรู้ประสบการณ์ของ	35
ภาพประกอบ 2 รูปแบบการเน้นไปที่การแก้ปัญหา	49
ภาพประกอบ 3 แสดงระบุขั้นตอนการถามคำถามการพัฒนาแรงจูงใจและการเคารพตนเองขั้นตอน การถามคำถาม	53
ภาพประกอบ 4 การสังเคราะห์กระบวนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21	76
ภาพประกอบ 5 ขั้นตอนการชี้แนะ.....	85
ภาพประกอบ 6 ขั้นตอนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 PCRR.....	87
ภาพประกอบ 7 กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	102
ภาพประกอบ 8 แสดงความสัมพันธ์และบูรณาการตามโมเดล TPACK.....	116
ภาพประกอบ 9 กรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา.....	146
ภาพประกอบ 10 ขั้นตอนการวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21.....	148
ภาพประกอบ 11 รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	197
ภาพประกอบ 12 แสดงผลการเปรียบเทียบการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ ครูผู้รับการชี้แนะก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ	210
ภาพประกอบ 13 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	212
ภาพประกอบ 14 แสดงการเปรียบเทียบผลการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนครูผู้รับ การชี้แนะก่อนและหลัง การใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	214

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

โลกในศตวรรษที่ 21 ที่มีความเจริญก้าวหน้าทางสื่อและเทคโนโลยี ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านไม่ว่าจะเป็นด้านการเมือง เศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งด้านการศึกษา ในศตวรรษที่ผ่านมาการจัดการศึกษาของประเทศไทยมุ่งเน้นการผลิตคนเพื่อตอบสนองระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมอุตสาหกรรม กลายเป็นเรื่องที่ล้าสมัยเมื่อเปรียบเทียบกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นนวัตกรรม มุ่งให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะและคุณลักษณะ 3Rs 8Cs (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง พัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การประยุกต์ การแก้ปัญหาและความสามารถในการทำงาน ในยุคที่ความรู้และข้อมูลข่าวสารมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทั้งความรู้ในเนื้อหาและทักษะที่จะประยุกต์นำไปใช้ และปรับเปลี่ยนความรู้เหล่านั้นให้เข้ากับเป้าหมายที่ยังประโยชน์และสร้างสรรค์ รวมถึงเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามเนื้อหาและสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์, 2554)

การปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่สำคัญต่อผู้เรียน โดยมุ่งไปที่ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแนวทางการเรียนรู้ใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ผู้เรียนต้องเกิดการเรียนรู้จริงเป็นพื้นฐานความรู้เดิมและสามารถนำความรู้พื้นฐานไปต่อยอดความรู้ใหม่ กลายเป็นตัวกำหนดการจัดการเรียนรู้ การปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูและผู้เรียนต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนให้มีความหมายเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริง รวมทั้งสามารถพัฒนาทักษะที่หลากหลายเพื่อให้การเรียนรู้นั้นเป็นการเรียนรู้เพื่อเผชิญการเปลี่ยนแปลง (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2560) ซึ่งครูเป็นกลไกสำคัญในออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนในปัจจุบันที่มีหลายช่องทาง ครูต้องสร้างนวัตกรรมบริหารจัดการชั้นเรียนแนวใหม่ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ดังนั้น ครูต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ นำไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21” (21st Century Skills) จากเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้สนับสนุนช่วยเหลือให้นักเรียนสามารถเปลี่ยนสารสนเทศเป็นความรู้ ออกแบบการเรียนรู้

และอำนวยความสะดวก (Facilitate) ในการเรียนรู้ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง (วิจารณ์ พานิชย์, 2555) การจัดการเรียนรู้ต้องอธิบายทักษะที่เป็นของใหม่ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว วิธีการจัดการเรียนรู้ของครูแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน ครูที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะใช้วิธีการสอนที่ลุ่มลึก พยายามทำความเข้าใจกับเนื้อหามากกว่าการใช้วิธีการสอนแบบผิวเผินที่พยายามจำเนื้อหา (Trigwell and others, 1999)

การเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูเป็นสาระสำคัญของการเป็นครูที่มีประสิทธิภาพว่าควรทำอย่างไร เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนและสามารถนำลงสู่การปฏิบัติ การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพส่วนใหญ่จะเริ่มจากการกำหนดกิจกรรมสำหรับนักเรียนแต่ละคน ซึ่งประสบความสำเร็จนำไปสู่คุณลักษณะที่ครูตั้งเป้าหมายไว้ (Kyriacou, 2007) ในการพัฒนาครูสำนักงานพัฒนาการศึกษาครูของสิงคโปร์ (Office of Teacher Education, National Institute of Education Singapore) เป็นหน่วยงานการจัดการศึกษาและพัฒนาให้แก่ทั้งครูและผู้อำนวยการโรงเรียนของสิงคโปร์และเป็นผู้พัฒนากรอบการพัฒนาครูสิงคโปร์ในศตวรรษที่ 21 ที่พึงประสงค์ เสนอว่า การพัฒนาครูให้พร้อมอาชีพในศตวรรษที่ 21 ต้องพัฒนาทักษะการสะท้อนและการคิด ทักษะด้านการเรียนการสอน ทักษะด้านการจัดการคน ทักษะด้านการบริหารจัดการตนเอง ทักษะด้านการจัดการและการบริหาร ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านการประสานงาน ทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะด้านนวัตกรรมและผู้ประกอบการ ทักษะด้านอารมณ์และสังคม (พิณสุตา สิริรังษศรี, 2557)

เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 การปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ของครู คือ ทักษะการจัดการเรียนรู้ (Learning Management Skills) เป็นองค์ประกอบสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนรู้ของครู ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ คือ ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่มีความแตกต่างจากการจัดการเรียนรู้ทั่วไปหรือวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเก่า เป็นความสามารถความชำนาญด้านการจัดการเรียนรู้ของครูในการจัดการชั้นเรียน โดยเฉพาะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อให้เท่าทันกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เริ่มตั้งแต่การวางแผนการสอน การออกแบบการเรียนการสอน การใช้สื่อ การวัดและประเมินผล เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรและการเปลี่ยนแปลง ทักษะการจัดการเรียนรู้พื้นฐานสำหรับครูประกอบด้วย ทักษะการกำหนดจุดประสงค์การเรียนการสอน (Instructional Objectives) ทักษะการวางแผนการสอน (Instructional Planning) ทักษะการจัดบทเรียน (Lesson Management) ทักษะการตั้งคำถาม (Questioning) ทักษะการจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) ทักษะเทคโนโลยี (Technology) ทักษะการประเมิน (Evaluation) (Cooper, 2011) ; (Kyriacou, 2007) ; (British Council, 2008) ; (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2550) ; (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2550)

การพัฒนาและส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูเป็นการพัฒนาวิชาชีพครู โดยเฉพาะทักษะการจัดการเรียนรู้ส่งผลต่อการพัฒนาและความสำเร็จของนักเรียนโดยตรง ครูต้องได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพและการศึกษาที่มีคุณภาพสูงแก่นักเรียน (Gulamhussein, 2013)

จากรายงานสภาวะการศึกษาไทยปี 2558-2559 ผลการสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) หรือผลการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) จะเห็นได้ว่าผลสัมฤทธิ์การเรียนของเด็กไทยยังไม่เป็นที่พอใจมากนัก (วีระชาติ กิเลนทอง, 2560) ปัจจุบันปัญหาการจัดการศึกษาของไทย คือ ครูยังไม่มีการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เท่าที่ควร นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้และฝึกฝนความคิดริเริ่มน้อยมาก ครูส่วนใหญ่จะใช้วิธีการสอนแบบท่องจำและฝึกฝนทักษะสำเร็จรูปไปเพื่อใช้สอบแบบเก่า (วิทยากร เชียงกุล, 2559) ซึ่งสอดคล้องกับ (Sinlarat, 2001) ที่ระบุว่า ครูยังคงยึดติดกับการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่ครูใช้ตัวเองเป็นศูนย์กลางในการสอน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดความล้มเหลวที่จะปฏิบัติตามกระบวนการทัศน์ใหม่ ในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จากปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องเร่งพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ให้กับครูเป็นทักษะสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนของครูซึ่งมีหลากหลายวิธี เช่น การวิจัยในชั้นเรียน การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) การสังเกตการสอน การศึกษาดูงาน เป็นต้น ส่วนใหญ่ที่นิยมใช้คือ การจัดประชุมปฏิบัติการ (Workshop) เป็นการพัฒนาระยะสั้น โดยมีผู้เข้าร่วมรับการอบรมจำนวนมาก บรรยายเชิงทฤษฎี แบ่งกลุ่มทำกิจกรรมและนำเสนอข้อคิดเห็นจากอบรมปฏิบัติการ ซึ่งมีข้อจำกัดหลายอย่างส่งผลให้ครูผู้เข้ารับการอบรมปฏิบัติการได้รับความรู้และทักษะค่อนข้างน้อย และไม่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเป็นรูปธรรม ในช่วงทศวรรษที่ 1980 ได้มีการวิจัยเพียงพอที่ได้เสนอแนะว่า ครูมีแนวโน้มจะรวบรวมกลยุทธ์และวิธีการสอนที่เพิ่งได้จากการเรียนรู้เข้ากับการสอนปกติจากการที่ครูได้รับการชี้แนะไม่ว่าจะเป็นจากเพื่อนร่วมงานหรือจากผู้เชี่ยวชาญ (Denton and Hasbrouck, 2009) วัลเลซจึงได้นำเสนอการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูโดยวิธีการชี้แนะ (Coaching) ซึ่งวัลเลซยืนยันว่าวิธีการชี้แนะได้ผลดีกว่าการประชุมปฏิบัติการโดยผลการเปรียบเทียบการใช้การประชุมปฏิบัติการและการชี้แนะในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่า การชี้แนะส่งผลต่อทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูร้อยละ 80 และการประชุมปฏิบัติการส่งผลต่อทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูร้อยละ 10 (Denise, Gudwin Magda and Salazar-Wallace, 2010) สอดคล้องกับงานวิจัยของจอยซ์และคาลฮันที่ได้ศึกษาถึงประสิทธิภาพของแนวทางการพัฒนาวิชาชีพ พบว่า การประชุมปฏิบัติการในระยะสั้นและการสัมมนาที่ดำเนินการบ่อยครั้งไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเปลี่ยนพฤติกรรมของครูในชั้นเรียน (Joyce and Calhoun, 1996) และงานวิจัยของกอทเทสแมนที่สนับสนุนว่า การชี้แนะช่วยถ่ายโอนการเรียนรู้หรือทักษะใหม่ไปสู่การปฏิบัติได้ดี

ทำให้บุคคลมีความรู้และทักษะใหม่คงทนมากกว่าใช้วิธีอื่นๆ กล่าวคือ การชี้แนะทำให้บุคคลสามารถเข้าใจและจดจำสาระได้ถึงร้อยละ 90 ของความรู้ทั้งหมดที่จัดให้ (เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ, 2549)

การชี้แนะจึงเป็นอีกวิธีการหนึ่งซึ่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูให้ประสบความสำเร็จจากการผสมผสานการเรียนรู้เข้ากับโอกาสในการเรียนรู้แบบมีอาชีพ (Joyce and Showers, 2002)

การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโดยการชี้แนะ (Coaching) เป็นกระบวนการแนะนำและการสอนงานแบบรายบุคคล เพื่อพัฒนาทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและความสามารถในการทำงานปกติ มักใช้กับผู้ที่มีความสามารถในบางด้านที่ยังไม่สมบูรณ์และเป็นวิธีการในการกระตุ้นให้พัฒนาการทำงาน (Blanchard and Thacker, 2004) บนพื้นฐานการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ชี้แนะ (Coach) ซึ่งเป็นผู้ที่ให้คำปรึกษา แนะนำให้การช่วยเหลือกับผู้รับการชี้แนะ (Coachee) พัฒนาความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ เป็นรูปแบบ “การปฏิรูป” ในการพัฒนาวิชาชีพที่ส่งผลต่อปฏิบัติงานของครู ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการเรียนรู้ของนักเรียน ผลลัพธ์ของการชี้แนะที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทของรูปแบบการชี้แนะที่ถูกนำมาใช้ (Knight, 2009) การชี้แนะการสอน (Instruction Coaching) เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะในการปฏิบัติการสอนในห้องเรียนของครู โดยการสังเกตและให้คำแนะนำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นการเรียนรู้และส่งเสริมพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูที่เกิดจากการปฏิบัติงานจริง โดยผู้ชี้แนะซึ่งเป็นผู้มีความชำนาญหรือเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้เป็นผู้ให้คำชี้แนะและสะท้อนการปฏิบัติงานให้แก่ครูผู้รับการชี้แนะ กระตุ้นสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนสร้างความสัมพันธ์ ความเชื่อใจและไว้วางใจซึ่งกันและกัน เป็นการเสริมสร้างพลังอำนาจที่พบภายในกระบวนการให้คำชี้แนะ ช่วยให้ครูบรรลุเป้าหมายและสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (Knight, 2007) ; (Atteberry and Bryk, 2011) ; (Gornall and Burn, 2013) ; (Dierking and Fox, 2013)

การพัฒนาการปฏิบัติงานของครูการชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Solution-Focused Coaching) เป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงาน เน้นวิธีการเชิงบวกและหลีกเลี่ยงการค้นหาสิ่งนี้อาจจะทำให้เกิดปัญหา ผู้ชี้แนะจะใช้ทักษะการตั้งคำถามที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา (ไม่ใช่ปัญหา) กระตุ้นให้ผู้รับการชี้แนะสร้างทางเลือกและกำหนดวิธีการจากเผชิญสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยตัวเอง เพื่อให้ผู้รับการชี้แนะเข้าใจสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต เพื่อหาวิธีการแก้ไขและป้องกัน (Paul and McKergow, 2007) การค้นพบการแก้ปัญหาจากการสอนในห้องเรียนเป็นประเด็นปัญหาที่ครูอาจจะเลยหรือมองข้าม แทนที่ปัญหาจะถูกแก้ไขตั้งแต่เริ่มต้นซึ่งอาจเป็นเพราะการขาดประสบการณ์หรือทักษะการสอนของครู การค้นพบวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยตนเองเป็นการสร้างแรงบันดาลใจ ปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Paradigm) โดยมุ่งเน้นไปที่การวางแผน

ล่วงหน้าก่อนการสอน เริ่มตั้งแต่การกำหนดจุดประสงค์การเรียนการสอน การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน การวัดและประเมินผล ที่สำคัญการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงาน การพัฒนาบุคคลและวิชาชีพหลายวิธีได้ปรับเปลี่ยนมุ่งเน้นไปที่การแก้ไขปัญหา (Dexter, Dexter and Irving, 2011)

อย่างไรก็ตาม การยกระดับคุณภาพของครูที่สอดคล้องกับ “Spec ครูไทยในศตวรรษที่ 21” เป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นจากการที่เราจะพัฒนาครูไปในทิศทางใดให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบันที่ต้องเข้ากับยุคสมัย การพัฒนาครูต้นแบบหรือการสร้างระบบครู Coach ให้ครูเพื่อเป็นแนวทางในการทำงานระหว่างครูผู้ที่มีประสบการณ์กับเพื่อนครูในการแก้ไขปัญหาการเรียนรู้อย่างเด็ก เป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล ตลอดจนการมีระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา (พิณสุตา สิริรังศรี, 2557) การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) เป็นการชี้แนะการสอนการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนหรือการศึกษาบทเรียนเป็นรูปแบบของการพัฒนาวิชาชีพที่สามารถนำมาใช้เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนโดยครูที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เป็นผู้สะท้อนถึงการปฏิบัติงานแบ่งปันและให้ข้อเสนอแนะจากประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติจนประสบความสำเร็จและเรียนรู้จากเพื่อนร่วมงาน การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนคือ การถ่ายโอนวิธีการปฏิบัติในห้องเรียน เพื่อให้ครูสามารถปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานได้เรียนรู้วิธีปฏิบัติที่ดีจากครูคนอื่นๆ โดยมีเงื่อนไขว่าครูเหล่านี้กำลังปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานเช่นกัน และการเปลี่ยนเหล่านี้ต้องมีความมุ่งมั่นเป็นฐาน (Fullan, 2011) การชี้แนะแบบเพื่อนไม่ใช่แค่การให้คำปรึกษา เป็นวิธีการเรียนรู้แบบมีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง (Ray, 2013) ให้ความสำคัญกับครูในฐานะผู้เรียนเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้การปฏิบัติด้านเทคนิคการสะท้อนตนเองการวิจัยการปฏิบัติงานและการเรียนรู้ร่วมกัน (Robbins, 1991) เป็นกระบวนการโต้ตอบระหว่างสองคนหรือมากกว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนที่ทำงานร่วมกันเพื่อสะท้อนถึงแนวทางปฏิบัติในปัจจุบัน สามารถพัฒนาส่งเสริมทักษะใหม่ๆ ทำให้ความคิดและข้อเสนอแนะ สามารถแบ่งปันระหว่างสมาชิกในกลุ่มได้หลังจากทำการสังเกตการณ์ในชั้นเรียน ปฏิบัติเป็นวัฒนธรรมที่ทำให้การเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกของระบบการศึกษา ครูภายในชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ ทำงานร่วมกันเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน การเรียนการสอนเป็นส่วนประกอบสำคัญในชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (DuFour and others, 2004)

ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)

เป็นการรวมตัวกันในการพัฒนาทักษะการสอนและการเรียนรู้ระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะ รวมถึงครูผู้สอนด้วยกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing Learning) จากประสบการณ์ในการปฏิบัติงานการสอนในชั้นเรียนเป็นการทบทวนพฤติกรรมการสอนของครูผู้รับการชี้แนะโดยผู้ชี้แนะสนับสนุนและสร้างบรรทัดฐานของชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (Hord, 2003) รีฟส์ อธิบายถึง รูปแบบของ

PLC ที่เกี่ยวข้องกับครูในการพูดคุยสนทนาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการปฏิบัติงานการเรียน การสอนและกลยุทธ์การวางแผนในระหว่าง PLC ระดับประสิทธิภาพของครูจะเพิ่มขึ้นเมื่ออยู่ใน สภาพแวดล้อมที่ครูสามารถเปรียบเทียบความสำเร็จและความล้มเหลวที่ครูพบกับนักการศึกษา คนอื่นๆ (Reeves, 2010) เป็นการลดความโดดเดี่ยวในการทำงานของสมาชิกวิชาชีพครู มีความผูกพันสร้างสัมพันธ์ภาพและบรรยากาศที่ดี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการสอนของ ครูในโรงเรียนและปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ห้องเรียนต้องเป็นชุมชนแห่ง การเรียนรู้ การดูแลและสอบถามเป็นกฎแจ่มใสชุมชนในห้องเรียน โรงเรียนต้องกลายเป็นสถานที่ที่ครู มีส่วนร่วมในชุมชนของการเรียนรู้ (Sergiovanni, 1994) เพื่อการเปลี่ยนแปลงพัฒนาทักษะ การจัดการเรียนรู้และวิชาชีพโดยมีเป้าหมายสำคัญคือการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของไทย มีหลักการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น มุ่งให้ผู้เรียนค้นพบความถนัดและความสนใจของตนเอง เป็นพื้นฐานการประกอบอาชีพหรือ การศึกษาต่อ สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมุ่งเน้นเพิ่มความรู้และทักษะเฉพาะด้านสนองตอบ ความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) สามารถนำไปประกอบอาชีพให้สอดคล้องกับสภาวะเศรษฐกิจ และสังคม สนองต่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นหรือการศึกษาต่อที่ส่งเสริมการนำกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตในท้องถิ่นและประเทศชาติ สิ่งที่ขาดหายไปคือฐานรากในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้จัดวางแผนการเรียนและรายวิชาเพิ่มเติม รองรับผู้เรียนเป็นกลุ่มความสามารถ ความถนัดและความสนใจ รวมทั้งกระบวนการและเครื่องมือ คัดกรองผู้เรียนถูกออกแบบไว้ไม่ชัดเจนที่จะรองรับการวางแผนทางการศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ให้ผู้เรียนต่อยอดความถนัดเป็นการเฉพาะด้านในการเพิ่มความรู้และทักษะที่สามารถ นำไปประกอบอาชีพได้ (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2560) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ นำไปสู่การเรียนการสอนตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทำให้ผู้เรียนสามารถนำ องค์ความรู้ที่มีอยู่ไม่จำกัดมาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรม ซึ่งปัจจุบันการจัดการ เรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษาเมื่อเทียบการเปลี่ยนแปลงยังมีความห่างไกลอยู่มาก เช่น การจัดการเรียนรู้ ของครูที่สอนให้นักเรียนคิดเองหรือทำเองค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่ยังคงเป็นการสอนแบบการให้ทำ โจทย์แบบเดิมๆ ความท้าทายสำหรับครูผู้สอนในยุคนี้คือ การให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ปัจจุบันสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จากรายงานการนิเทศ ติดตาม พบว่า การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษาที่อิงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของครูโรงเรียนในสังกัดยังขาดการความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการจัดการ เรียนรู้ บูรณาการการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด โดยเฉพาะสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนที่มีการกำหนดตัวชี้วัดให้เป็นการจัดหลักสูตรที่มีความสอดคล้อง

กับการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรมและการเมือง ความเจริญก้าวหน้าด้านต่างๆ ของโลกยุคปัจจุบัน และการปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้ตามแนวการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ เป็นฐานในการจัดกระบวนการเรียนรู้สู่การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และจากการนิเทศยกระดับคุณภาพการศึกษาครั้งที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ของครูโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 พบว่า ครูยังขาดความรู้และทักษะการวางแผนการสอน การกำหนดจุดประสงค์การเรียนการสอนที่ไม่สัมพันธ์กับมาตรฐานและตัวชี้วัดด้านการจัดการเรียนการสอนครูสอนไม่ตรงกับแผนการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ และรูปแบบการเรียนการสอนแบบเดิมคือ เน้นครูเป็นศูนย์กลาง การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนค่อนข้างน้อย ขาดการสร้างสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างบรรยากาศในการกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน การออกแบบการวัดและประเมินผลไม่หลากหลายเครื่องมือการวัดและประเมินผลผู้เรียนไม่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวคิดหลักการและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและวิธีการสอนแบบใหม่ๆ ในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่นักเรียนควรเรียนรู้คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิพากษ์หรือการแก้ปัญหา ทักษะด้านเทคโนโลยีและจากรายงานการวิจัยปัจจัยพหุระดับที่ส่งผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมศึกษา (Ordinary National Education Test หรือ O-NET) ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 พบว่า ปัจจัยส่งผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมศึกษา O-NET ด้านครูควรมีการส่งเสริมมาตรฐานความรู้ การส่งเสริมการปฏิบัติงานและการส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพ

จากสภาพปัญหาดังที่กล่าวมา รูปแบบการชี้แนะ (Coaching) เป็นรูปแบบวิธีการในการส่งเสริมพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนซึ่งเป็นบทบาทที่สำคัญของ ศึกษานิเทศก์ อาจารย์นิเทศ ผู้บริหารสถานศึกษาหรือครูที่มีความรู้ความชำนาญในการชี้แนะ พบว่า รูปแบบการชี้แนะโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน เพื่อใช้ในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์จึงมีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

คำถามของการวิจัย

การวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีคำถามของการวิจัย ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน ทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะและสภาพการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาเป็นอย่างไร
2. รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา มีองค์ประกอบอย่างไร
3. ผลการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา มีความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะและสภาพการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา
3. เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ดังนี้
 - 3.1 เปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 3.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ครูผู้รับการชี้แนะมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา
2. หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ขอบเขตของการวิจัย แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะและสภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ขอบเขตประกอบด้วย

- 1.1 ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำนวน 355 คน
- 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามขนาดของโรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดใหญ่ และใช้จำนวนครูเป็นเกณฑ์กำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น จำนวน 258 คน

1.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่

- 1.3.1 ผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 6 คน โดยวิธีการเลือกอย่างเจาะจง (Purposive Sampling)
- 1.3.2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการชี้แนะ จำนวน 3 คน

1.3.3 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 คน

1.4 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1.4.1 ทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบรูปแบบการชี้แนะ

1.4.2 สภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

1.4.3 แนวทางการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.5 ระยะเวลา เดือนพฤษภาคม 2561

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาและทดลองนำร่อง (Pilot) ก่อนนำไปใช้จริง ขอบเขตประกอบด้วย

2.1 ประชากร ได้แก่

2.1.1 ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขต 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำนวน 386 คน

2.1.2 นักเรียนโรงเรียนในสหวิทยาเขต 2 จำนวน 7,618 คน

2.2 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่

2.2.1 ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนในสหวิทยาเขต 2 จำนวน 3 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2.2.2 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาของครูผู้สอน 3 ห้อง จำนวน 90 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Custer Random Sampling)

2.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญที่จบการศึกษาในระดับปริญญาเอกหรือมีตำแหน่งระดับรองศาสตราจารย์ จำนวน 3 คน และศึกษานิเทศก์ที่จบการศึกษาในระดับปริญญาเอกหรือศึกษานิเทศก์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 คน

2.4 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

2.4.1 ร่างรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.4.2 คุณภาพของเครื่องมือและการสร้างเครื่องมือประกอบการชี้แนะ

2.5 ระยะเวลา ได้แก่ เดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2561

ระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการชี้แนะ ขอบเขตประกอบด้วย

3.1 ประชากร

3.1.1 ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 355 คน

3.1.2 นักเรียนโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 5,798 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 6 คน
โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3.2.2 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาของครูผู้สอน 6 ห้อง จำนวน 180 คน
โดยใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Custer Random Sampling)

3.3 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

3.3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่

รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.3.2.1 ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

3.3.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

3.3.2.3 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

3.4 ระยะเวลา ได้แก่ เดือนกันยายน-ธันวาคม 2561

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา หมายถึง กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อการส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา และระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการชี้แนะ

2. รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง วิธีการหรือกระบวนการในการพัฒนาครูตามทฤษฎี หลักการและแนวคิดการชี้แนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โดยมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1) หลักการ (Principle of Model) 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (Objective of Model)
3) ขั้นตอนการชี้แนะ (Process of Coaching) 4) ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อมก่อนการชี้แนะ (Pre-Coaching) ขั้นที่ 2 การชี้แนะ (Coaching) ขั้นที่ 3 การทบทวน (Review) ขั้นที่ 4 การสะท้อนผล (Reflection) 4) ปัจจัยสนับสนุน (Support System) ได้แก่ ผู้บริหาร
ทักษะผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะ สภาพแวดล้อมด้าน ICT ที่สนับสนุน

3. ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาที่สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ของผู้เรียน วัดโดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้และแบบตรวจสอบรายการปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

3.1 ทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ (Instructional Planning) หมายถึง ความสามารถในการเตรียมการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่ครูผู้รับภาระชี้แนะสอน เริ่มตั้งแต่การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย มีองค์ประกอบของแผนครบถ้วน สอดคล้องกับหลักสูตรมีความเชื่อมโยงระหว่างมาตรฐานและตัวชี้วัดสมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะที่พึงประสงค์และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจนครบทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ เจตคติและคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 วัดโดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ และแบบตรวจสอบรายการปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.2 ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้รับภาระชี้แนะนำความรู้ด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสมและใช้เทคนิควิธีการสอนที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สร้างความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอนให้กับนักเรียนได้อย่างลุ่มลึก นำไปต่อยอดการเรียนรู้ใหม่และสามารถเชื่อมโยงความรู้เนื้อหาสาระที่สอน ความรู้ในวิธีการสอนและความรู้ในเทคโนโลยีได้ วัดโดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ แบบสังเกตการจัดการเรียนรู้ และแบบตรวจสอบรายการปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3 ทักษะการสะท้อนผล (Reflection) หมายถึง ความสามารถในการสะท้อนผลก่อนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้ ถอดบทเรียนหรือการถอดความรู้เพื่อให้เข้าใจได้ลุ่มลึกจากประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงานของครูผู้รับภาระชี้แนะเป็นการแลกเปลี่ยนมุมมองเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ วัดโดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ แบบสังเกตการจัดการเรียนรู้ แบบตรวจสอบรายการปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ (Reflective Writting)

3.4 ทักษะการเรียนรู้เป็นทีม (Team Learning Skills : PLC) หมายถึง ความสามารถในการจัดกลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานในหน้าที่ แลกเปลี่ยนเรียนรู้แบ่งปันความรู้และประสบการณ์ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ แบบตรวจสอบรายการปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และแบบบันทึกความรู้ (Journal Writting)

4. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ และการใช้นวัตกรรมของนักเรียน วัดโดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

4.1 ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน หมายถึง นักเรียนสามารถนำเสนอแนวคิดที่แปลกใหม่และมีความหลากหลายในการเรียนรู้เรื่องเดียวกัน สามารถอธิบายความคิดได้เป็นขั้นตอนและเชื่อมโยงในสิ่งที่เรียนรู้ คิดอย่างละเอียดรอบคอบ ขยายความจนนำไปสู่การพัฒนาในการสร้างสรรค์ผลงานหรือชิ้นงานได้

4.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน หมายถึง การทำงานร่วมกันของนักเรียนยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่างกัน เปิดใจยอมรับสิ่งที่แปลกใหม่ รู้และเข้าใจในสถานการณ์สามารถแยกแยะข้อเท็จจริง ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นนำมาแก้ไขพัฒนาปรับปรุงในการสร้างสรรค์ผลงาน

4.3 การใช้นวัตกรรมของนักเรียน หมายถึง นักเรียนสามารถแสดงออกในการคิดสร้างสรรค์ผลงานหรือชิ้นงานและนำนวัตกรรมไปใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานอื่นๆ ได้หรือสามารถนำไปปรับปรุงพัฒนางานหรือต่อยอดงานของตนเองได้

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทดสอบความรู้ ความเข้าใจที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะ วัดโดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ แบบทดสอบที่ครูผู้รับการชี้แนะเป็นผู้ออกแบบทดสอบหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

6. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการจัดการเรียนรู้แบบ Project Based Learning : PBL โดยครูเป็นผู้กระตุ้น ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ในวิธีการแก้ไขปัญหา แสวงหาความรู้ รู้จักการทำงานร่วมกันเป็นทีม สามารถสร้างสรรค์นำไปสู่ผลงานหรือชิ้นงานได้

พหุ ประถมศึกษา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ
ครูระดับมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการ
วิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาครู
 - 1.1 ความหมายการพัฒนาครู
 - 1.2 ความสำคัญการพัฒนาครู
 - 1.3 บทบาทของครูในศตวรรษที่ 21
 - 1.4 นโยบายการพัฒนาครู
 - 1.5 แนวทางการพัฒนาครู
 - 1.6 ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
 - 1.7 การสะท้อนผล (Reflection)
 - 1.8 การชี้แนะกับการพัฒนาครู
2. รูปแบบการชี้แนะ (Coaching)
 - 2.1 ความหมายการชี้แนะ (Coaching)
 - 2.2 ทักษะการชี้แนะ (Coaching Skills)
 - 2.3 รูปแบบและประเภทการชี้แนะ (Model and Types of Coaching)
 - 2.4 กระบวนการชี้แนะ (Coaching Process)
 - 2.5 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการชี้แนะ
 - 2.6 การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Learning Management for 21st Century)
 - 3.1 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ของผู้เรียน
 - 3.2 แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21
 - 3.3 ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยต่างประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยในประเทศ
5. สรุปการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การพัฒนาครู

การศึกษาเป็นเสาหลักที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญ คือ ครูซึ่งเป็นบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์เพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพอันเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยมีนักวิชาการศึกษาได้อธิบายแนวคิดในการพัฒนาครูเพื่อให้สอดคล้องในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ความหมายการพัฒนาครู

ยนต์ ชุ่มจิต (2558) กล่าวถึง การพัฒนาครู หมายถึง การดำเนินงานที่พยายามจะเสริมสร้างให้ครูมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการสอนและการทำงาน มีเจตคติที่ดีในการทำงานและต่อวิชาชีพรวมถึงมีบุคลิกภาพและคุณธรรมความเป็นครูด้วย

จุฬารักษ์ มาเสถียรวงศ์ (2555) ได้กล่าวถึง แนวทางและนวัตกรรมการพัฒนาครูไทยในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. การสร้างระบบครูผู้เชี่ยวชาญเป็น Coach ครอบคลุมฝึกปฏิบัติให้ครูเป็นการทำงานอย่างใกล้ชิดระหว่างครูผู้มีประสบการณ์กับเพื่อนครู ในการแก้ปัญหาการเรียนรู้ของเด็กเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคลการ มีระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษาหารือ (Coaching and Mentoring)
2. การผสมผสานกระบวนการวัดผลเข้ากับกระบวนการสอนอย่างแนบแน่น ปรับให้ยืดหยุ่นหลากหลายใช้ได้หลายสถานการณ์ หลายเป้าหมาย การวัดโดยเฉพาะการวัดทักษะหรือคุณลักษณะใหม่ๆ ตามกรอบคิดร่วมสมัย
3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาครูเพื่อการฝึกอบรมหรือพัฒนาครูทางไกลผ่านรูปแบบ Web-Based Training ต่างๆ และเพื่อจัดการความรู้ระหว่างครูด้วยกัน
4. การเปลี่ยนไปสู่โฉมหน้าใหม่ “โรงเรียนรู้ครูนักวิจัย” จากกรณีศึกษาประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศที่ต่างพยายามปรับรูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียนไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่เน้นให้ครูเรียนรู้และพัฒนาตนเอง จากประสบการณ์สะสมซึ่งกันและกันมากยิ่งขึ้น
5. ยุทธศาสตร์ การสร้างแรงบันดาลใจจุดไฟพลังครู (Motivation and Inspiration) เน้นการค้นหาและหนุนเสริม ครูผู้จุดไฟการเรียนรู้ ครูในแบบดังกล่าวจะถูกเน้นการฝึกให้รู้จักการตั้งคำถามดีๆ เชื่อมโยงประเด็นสำคัญและตั้งโจทย์ชวนเด็กคิดได้มาก แนวทางการพัฒนาครูมักใช้ตัวอย่างจากครูผู้สร้างแรงบันดาลใจด้วยกันมาแลกเปลี่ยนและถ่ายทอด

ประสบการณ์หรือการเน้นให้ฝึกตั้งคำถามคล้อย อันจะทำให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิตต่อไป

กระทรวงศึกษาธิการ (2545) การพัฒนาครู คือ การพัฒนาศักยภาพครูถือเป็นหน้าที่ของสถานศึกษาที่จะพัฒนาครูให้เป็นมืออาชีพ มีความเป็นผู้นำทางวิชาการปฏิบัติหน้าที่โดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ อาศัยความร่วมมือของครูแกนนำครูต้นแบบและสถาบันชั้นสูง รวมทั้งชมรมวิชาชีพซึ่งจะช่วยพัฒนาครูให้มีศักยภาพในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีการเกษตรและภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นหลักสำคัญ

จากแนวคิดการพัฒนาครูที่กล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า การพัฒนาครูคือการเปลี่ยนแปลงตนเองของครู โดยการพัฒนาด้านการจัดการจัดการเรียนการสอน เป็นผู้ออกแบบชี้แนะการเรียนรู้ให้นักเรียนมีความรู้ในศาสตร์ที่ตนเองสอนอย่างลุ่มลึก ผนวกกับทักษะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง รวมถึงการมีคุณธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู

2. ความสำคัญการพัฒนาครู

ครูเป็นผู้ที่กำหนดออกแบบการจัดการเรียนรู้จัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือ การพัฒนาคุณภาพของนักเรียน ได้มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวถึงความสำคัญต่อการพัฒนาครู ดังนี้

ยนต์ ชุ่มจิต (2558) กล่าวถึง ความสำคัญของการพัฒนาครูไว้ว่า ครูเป็นบุคคลที่มีความสำคัญที่สุดต่อการพัฒนาสังคมและชาติบ้านเมือง ทั้งนี้เพราะครูต้องทำหน้าที่ในการพัฒนาบุคคลในสังคมให้มีความเจริญงอกงามอย่างเต็มที่ จนบุคคลเหล่านั้นสามารถที่จะใช้ความรู้ความสามารถของตนเพื่อพัฒนาชาติบ้านเมืองต่อไป ดังนั้นการพัฒนาครูเป็นบุคคลที่มีศักยภาพมากที่สุดจึงเป็นงานที่นักวิชาการศึกษา/ผู้นิเทศ/หรือผู้บริหารการศึกษาจะต้องกระทำอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

ประวีต เอรารวรรณ์ (2542) กล่าวว่า งานครูจะเกี่ยวกับการพัฒนาสติปัญญาความสามารถที่หลากหลายของเด็กแต่ละคน ดังนั้นครูต้องอาศัยความรู้เฉพาะด้าน มีการเตรียมการและการวางแผนที่ดีในการสอนและการดำเนินการอย่างเป็นระบบ นอกจากนั้นครูยังต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อให้พฤติกรรมการสอนสอดคล้องกับกระบวนการที่ตนใช้ในการเรียนการสอนที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน กล่าวคือ งานครูมิได้จำกัดงานสอนในห้องเรียนเท่านั้นแต่จะรวมไปถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กทุกสถานที่ ทุกโอกาส ครูต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนครูเป็นศูนย์กลางไปเป็นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูต้องพัฒนาตนเองไปสู่การทำงานอย่างเป็นระบบ

ดังนั้น จากความสำคัญในการพัฒนาครูที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยพอสรุปได้ว่า การพัฒนาครูมีความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนเพื่อเป็นกำลังหลักในการพัฒนาประเทศ การพัฒนาครูให้มีศักยภาพจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก

3. บทบาทของครูในศตวรรษที่ 21

การปฏิรูปการศึกษาต้องมีการพัฒนาครู ซึ่งครูมีบทบาทที่สำคัญในการออกแบบจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เปลี่ยนบทบาทของตนเองจากผู้ถ่ายทอดหรือชี้นำกลายเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนนั้นได้แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง บทบาทครูกับการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21 ได้มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวถึงบทบาทครู ดังนี้

พัชราภา ดันติชูเวช (2560) ได้แสดงทัศนะถึงบทบาทของความเป็นครูในศตวรรษที่ 21 มี 4 ประการหลักที่สำคัญ ดังนี้

1. การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวของผู้เรียนในการสอดรับกับโลกในศตวรรษที่ 21

2. การเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Coach) ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. การใช้ Mobile-Learning เป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนการสอน

4. การปรับตัวของครูให้ทันสมัยต่อโลกในศตวรรษที่ 21

ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน (2557) กล่าวถึง บทบาทของครู ดังนี้

1. ครูเป็นผู้รู้เนื้อหาที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุดในห้องเรียน

2. ครูเป็นผู้กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กเรียนดีที่สุด

3. ครูเป็นผู้ตัดสินใจว่า นักเรียนเรียนรู้ไปมากน้อยแค่ไหนแล้ว

4. ครูเป็นผู้กำหนดมาตรฐานว่า การเรียนรู้จะเรียนได้มากน้อยแค่ไหนเพียงไร

5. ครูเป็นผู้นำของห้องเรียนและถือว่าเป็นผู้นำที่ฉลาดรอบรู้

6. ครูเป็นแบบแผนและแม่พิมพ์ทางการศึกษา

วิจารณ์ พานิช (2556) ได้กล่าวถึง บทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ไม่ตั้งตนเป็นผู้รู้แต่เป็นผู้เรียนรู้ เรียนพร้อมกับศิษย์กล้าสารภาพว่าไม่รู้

2. เรียนรู้พร้อมกับเพื่อนครู PLC เรียนรู้จากการปฏิบัติ การทำหน้าที่ครูฝึก การออกแบบการเรียนรู้ ฯลฯ

3. สร้างความรู้ขึ้นใช้เอง เพื่อทำหน้าที่คุณอำนวยและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูและเผยแพร่ผลงานวิชาการ

4. เรียนรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโลกเรื่องการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

5. เป็นนักรุกออกไปใช้ทรัพยากร การเรียนรู้ในชุมชน ในสถานประกอบการ ฯลฯ

และในโลก

6. จัดให้ศิษย์เรียนรู้จากชีวิตจริง PBL เรียนรู้จากการปฏิบัติเรียนรู้จาก

ความซับซ้อนและไม่ชัดเจน

7. ส่งเสริมให้ศิษย์สร้างความรู้ขึ้นใช้เอง
8. ส่งเสริมให้ศิษย์เรียนรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโลก
9. เป็นตัวอย่างและเสวนากับศิษย์ เรื่องความดี คุณธรรม จริยธรรมเชื่อมโยงกับ

เหตุการณ์จริง ชีวิตจริง

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้กล่าวถึงบทบาทครูผู้สอน ดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน
2. กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้ และทักษะกระบวนการที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการและความสัมพันธ์รวมทั้งคุณลักษณะที่พึงประสงค์
3. ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมองเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย
4. จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้
5. จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
6. ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน
7. วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียนรวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

บทบาทครูในศตวรรษที่ 21 ที่กล่าวจากข้างต้นผู้วิจัยสรุปว่า บทบาทครูในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องปรับบทบาทจากผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะแหล่งเรียนรู้สนองต่อความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความแตกต่างไปจากเดิม ปรับกระบวนการเรียนการสอนโดยการค้นหาความรู้มากกว่าให้ความรู้ ปลุกฝังและสร้างจิตสำนึก รับผิดชอบต่อสังคมและส่วนรวมให้นักเรียน โดยเฉพาะครูจะต้องนำตนเองและพัฒนาตนเองสู่ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

4. นโยบายการพัฒนาครู

การปฏิรูปการศึกษาที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ปัญหาที่พบต้องการแก้ไขและพัฒนาในด้านการผลิตและพัฒนาครู คุณจารย์ อาจารย์ให้ความรู้ความสามารถและมีปริมาณเพียงพอ พบว่า จากการกำหนดนโยบายจำกัดอัตรากำลังคนในภาครัฐ การเข้ามาตรึงใจให้ครูออกก่อนเกษียณ รวมถึงบัณฑิตครูศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ บางส่วนจบแล้วไม่เป็นครู อาจารย์

ปัญหาครูสอนไม่ตรงวุฒิ การขาดแคลนครู รวมถึงการคัดเลือกบุคคลที่จะเข้ามาสู่วิชาชีพครู ไม่สามารถจูงใจให้คนเก่งและมีใจรักมาเป็นครู และขาดระบบการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องส่งผลต่อการพัฒนาครู สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาจึงได้จัดทำข้อเสนอการปฏิรูป การศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2553-2561) ในด้านการพัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ โดยเป็นผู้ ใเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีระบบ กระบวนการผลิตและพัฒนาครูให้มีคุณภาพมาตรฐาน เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง สามารถดึงดูดคนเก่ง คนดี มีใจรักในวิชาชีพครูมาเป็นครู คณาจารย์ มีปริมาณครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอตามเกณฑ์ และสามารถ จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ มาตรฐานขณะเดียวกันพัฒนาตนเองและแสวงหาความรู้ อย่างต่อเนื่อง มีสภาวิชาชีพที่เข้มแข็งบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีความมั่นคงในอาชีพ มีขวัญกำลังใจ อยู่ได้อย่างยั่งยืน และได้กำหนดแนวทางการปฏิรูป ดังนี้ 1. การพัฒนาระบบผลิตครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา 2. การพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา 3. การใช้ครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552) ซึ่งสอดคล้องกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ ได้เสนอแนวทางการพัฒนาครูมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การผลิตครูต้องมี กระบวนการให้ได้บุคลากรที่มีคุณภาพ การพัฒนาครูที่มีในปัจจุบันครูจะต้องปรับตัวให้เข้ากับ โลกในยุคปัจจุบันและการใช้ครูให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้ดำเนินนโยบายการจัดทำแผนการศึกษา แห่งชาติ (2560-2579) เพื่อใช้เป็นกรอบทิศทางในการพัฒนาประเทศ ในด้านการพัฒนาครูได้กำหนด อยู่ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายและตัวชี้วัด (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ดังนี้

1. ระบบการผลิตครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาได้มาตรฐานระดับสากล
 - 1.1 มีฐานข้อมูลความต้องการใช้ครู แผนการผลิตครู อาจารย์และบุคลากร ทางการศึกษาในระยะ 10 ปี (2560-2569) จำแนกตามสาขาวิชา ขนาดสถานศึกษาและจังหวัด
 - 1.2 สัดส่วนของการบรรจุครูที่มาของการผลิตครูในระบบปิดเพิ่มขึ้น
 - 1.3 มีหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่เอื้อให้ผู้สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาอื่น และพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อเข้าสู่วิชาชีพครู
2. ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาสมรรถนะ ตามมาตรฐาน

2.1 ร้อยละของครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาทุกระดับ/ประเภท การศึกษาได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานวิชาชีพและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2.2 ร้อยละของครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาที่ได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการและยุทธศาสตร์ของหน่วยงานเพิ่มขึ้น

2.3 ระดับความพึงพอใจของครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อการพัฒนาสมรรถนะและการใช้ประโยชน์จากการพัฒนาเพิ่มขึ้น

2.4 มีระบบการคัดเลือกบุคคลเพื่อเป็นอาจารย์ในสถาบันผลิตครูและการพัฒนาให้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาและเทคนิคการสอน

5. แนวทางการพัฒนาครู

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2558) ได้ทำการศึกษาสภาพการผลิตและพัฒนาครูในประเทศไทยเป็นการศึกษาการพัฒนาครูทั้งระบบ โดยมีข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาครู ดังนี้

1. ด้านการผลิตครู

1.1 ปฏิรูประบบการผลิตครู ดังนี้

1.1.1 ควรเร่งจัดทำแผนการผลิตครูที่สัมพันธ์กับแผนการใช้ครูระดับชาติ และสัมพันธ์กับแนวโน้มความต้องการครูประเภทต่างๆ ของประเทศ โดยหน่วยงานผู้ใช้ครูและหน่วยงานผลิตครูต้องร่วมมือกันจัดทำแผนความต้องการใช้ครูราย 5 และ 10 ปี ของแต่ละพื้นที่ การศึกษา โดยยึดความต้องการจำเป็นของสถานศึกษาเพื่อให้สถาบันผลิตครูเตรียมความพร้อมในการผลิตให้ตรงตามความต้องการใช้จริงของแต่ละพื้นที่ โดยกำหนดจำนวนนักศึกษาสำหรับการคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาตามสัดส่วนแต่ละพื้นที่ที่ต้องการใช้ครู

1.1.2 เร่งดำเนินการให้มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลครูที่ได้มาตรฐาน มีการตรวจสอบปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยตลอดเวลา รวมทั้งสร้างเครือข่ายที่สามารถเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน เพื่อประโยชน์ในการจัดทำแผนและกำหนดนโยบายและมาตรการต่างๆ ในการพัฒนาวิชาชีพครูได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับสภาพที่แท้จริงในแต่ละช่วงเวลา

1.1.3 ควรกำหนดพื้นที่ร่วมรับผิดชอบของสถาบันผลิตครูเน้นการมีส่วนร่วมในการปรับเกณฑ์มาตรฐาน ควบคุม กำกับและดูแลการผลิตครูให้ได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน

1.1.4 ปรับเปลี่ยนระบบการรับนักศึกษาครูเพื่อให้ได้คนดี คนเก่ง มีใจรักการเป็นครู เข้าสู่วิชาชีพครู โดยกำหนดแนวทางการคัดเลือกนักเรียนดี เก่งและศรัทธา ในวิชาชีพครูเข้าเป็นนักศึกษาครู กำหนดเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกครูตามความเหมาะสมของพื้นที่ และสภาพความต้องการการใช้ครูในสาขาและประเภทที่ต้องการ กำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าเรียน “ครู” ที่มีผลการเรียนอยู่ในกลุ่มคะแนนสูง ร้อยละ 50 ของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายกำหนดวิธีการหรือกระบวนการคัดเลือกนักศึกษาครู โดยใช้ระบบกลางโดยผู้ใช้ครู

(กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานอื่นที่ใช้ครู) รับผิดชอบคัดเลือกนักศึกษาในพื้นที่และส่งต่อให้สถาบันผลิตครูที่ได้รับการคัดเลือกดำเนินการผลิตในแต่ละสาขาวิชาที่ได้รับมอบหมาย หน่วยงานผู้ใช้ครูจัดทำแนวปฏิบัติเป็นคู่มือสำหรับประเมินผู้เรียนที่มีแวວความเป็นครูในช่วงการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 4-6) เพื่อคัดเลือกคนดี เก่งและมีแวວความเป็นครูเข้าสู่วิชาชีพครู

1.2 เร่งดำเนินการเสริมสร้างความพร้อมและความเข้มแข็งให้สถาบันผลิตครูเพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของสถาบันผลิตครูให้ได้มาตรฐานมีสมรรถนะในระดับสากล

1.3 การวางระบบการจัดสรรทุนสำหรับนักศึกษาครู โดยจัดสรรทุนผูกพันกับสถาบันการศึกษาในท้องถิ่น (จังหวัด) ตั้งแต่เริ่มเรียน โดยคัดเลือกนักเรียนในท้องถิ่นรับทุนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในท้องถิ่น ยกเลิกวิธีการสอบบรรจุ เมื่อเรียนจบแล้วให้บรรจุทำงานในท้องถิ่นของตน โดยสถานศึกษาเป็นผู้คัดเลือกบัณฑิตครูเข้าเป็นครูประจำการ จัดสรรทุนการศึกษาให้นักศึกษาในโครงการผลิตครูในช่วงระยะเวลาที่ศึกษาในสถานศึกษา

1.4 เร่งรัดการปรับปรุงระบบและรูปแบบการผลิตครูให้เหมาะสมกับการใช้งานครูในแต่ละระดับและประเภทการศึกษา

1.5 กำหนดแนวทางการเตรียมนักศึกษาครูเพื่อให้ได้ครูดี มีคุณภาพ มีความรู้ความสามารถและสมรรถนะที่จำเป็นพร้อมที่จะปฏิบัติงานในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาครู

2.1 วางระบบพัฒนาครูประจำการเพื่อพัฒนาศักยภาพครู ความเป็นเลิศในด้านการจัดการเรียนการสอน ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การดูแลช่วยเหลือนักเรียน การออกแบบและผลิตสื่อเอกสารประกอบการสอน ฯลฯ

2.2 กำหนดรูปแบบกิจกรรมพัฒนาครูให้มีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มสมรรถนะและความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง

2.3 ส่งเสริมและสนับสนุนรูปแบบการพัฒนาครูและเครือข่ายการพัฒนาครูไปสู่ครูมืออาชีพ

3. การใช้ครูและระบบบริหารงานบุคคลของครู

3.1 จัดให้มีการวางระบบการบรรจุแต่งตั้งครูประจำการให้สอดคล้องความต้องการตามภาระงานของสถานศึกษาอย่างแท้จริง

3.2 จัดให้มีระบบการฝึกงานการปฏิบัติงานของครูผู้ช่วย เพื่อให้ได้ครูที่มีคุณภาพ ผ่านการทดลองงานที่เข้มข้น มีใจรักและศรัทธาวิชาชีพครู

3.3 วางระบบการปฏิบัติงานของครูและผู้บริหารสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผลต่อคุณภาพผู้เรียน

3.4 เร่งปรับระบบโครงสร้างการบริหารงานบุคคลของครูทั้งระบบให้
เหมาะสมกับเป็นผู้ประกอบวิชาชีพชั้นสูง

4. การปฏิรูประบบการวิจัยของสถาบันผลิตและพัฒนาครู

4.1 จัดให้มีการวิจัยเพื่อพัฒนาและยกระดับการจัดการเรียนรู้ในคณะ
ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

4.2 ส่งเสริมให้มีการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของ
สถานศึกษา

4.3 ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้และสร้างสิ่งแวดล้อมทาง
วิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ได้จัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ
(2560-2579) จำนวน 6 ยุทธศาสตร์ และในด้านการพัฒนาครูได้กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 3
การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ดังนี้

1. พัฒนาคูณภาพและมาตรฐานการผลิตครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา

1.1 จัดให้มีกลไกกำหนดนโยบายและแผนการผลิตครู อาจารย์และบุคลากร
ทางการศึกษา เพื่อประสาน กำกับ ติดตาม ประเมินผลการผลิตครูและพัฒนาครูให้ข้อเสนอแนะ
การจัดสรรงบประมาณและระดมทรัพยากร สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ
20 ปี และยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0

1.2 ออกแบบระบบและรูปแบบการผลิตครู อาจารย์ และบุคลากรทางการ
ศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนการผลิตและพัฒนาครูตามความต้องการการใช้ครู ทั้งในเชิง
ปริมาณและคุณภาพในแต่ละระยะ โดยพัฒนาระบบการสรรหาคนดี คนเก่ง มีความศรัทธาในวิชาชีพ
เข้ามาเป็นครู โดยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายสถาบันการผลิตครูและครูผู้สอน

1.3 ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาสถาบันการศึกษาที่เป็นหน่วยผลิตครู
พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา และสถานศึกษาที่เป็นหน่วยปฏิบัติการสอนให้มีคุณภาพ
และมาตรฐานสูงในสาขาวิชาที่สถาบันการศึกษาเชี่ยวชาญ

2. การพัฒนาคูณภาพครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา

2.1 ออกแบบระบบและรูปแบบการพัฒนาครู อาจารย์ และบุคลากรทาง
การศึกษา เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และยุทธศาสตร์ประเทศไทย
4.0 โดยครูทุกระดับและประเภทการศึกษาได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อการประกัน
คุณภาพและมาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพและระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

2.2 เร่งรัดพัฒนาครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งครูฝึก ในสถานประกอบการ โดยเริ่มต้นจากครูประจำการที่สอนไม่ตรงวุฒิ ครูที่สอนคละชั้นและครูในสาขาวิชาที่ขาดแคลน

2.3 พัฒนาระบบการพัฒนาวิชาชีพครูในสถานศึกษา ด้วยการส่งเสริมให้มีชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพหรือ Professional Learning Community (PLC) เพื่อให้ครูเกิดสังคมนการเรียนรู้ในการพัฒนาและช่วยเหลือผู้เรียนในสถานศึกษาและระหว่างสถานศึกษา รวมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสร้างสังคมที่เข้มแข็งในการพัฒนาตนเองและนักเรียนให้เต็มศักยภาพ

2.4 พัฒนามาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพครูอาชีวศึกษา มาตรฐานครูฝึก ในสถานประกอบการและมาตรฐานสถานประกอบการที่ทำหน้าที่ฝึกปฏิบัติ

2.5 เสริมสร้าง ปลุกจิตสำนึกครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ให้ดำรงชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.6 พัฒนาระบบการประเมินตามระดับคุณภาพของมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อการต่ออายุใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

2.7 พัฒนาครูสู่การเป็นครูแกนนำ (Master Teacher) และครูมืออาชีพ (Professional Teacher) ที่สะท้อนทักษะ ความรู้ความสามารถและสมรรถนะของวิชาชีพ

วิจารณ์ พานิชย์ (2559) ได้กล่าวถึง การเปลี่ยนวิธีการพัฒนาครู ดังนี้

1. จากการฝึกอบรมเป็นการเรียนรู้ที่บูรณาการในการทำงาน
2. จากความคิดว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นนานๆ ครั้ง (ในกระบวนการพัฒนาครู) เป็นการเรียนรู้เกิดขึ้นตลอดเวลาในการทำหน้าที่ครู
3. จากการฟังบรรยายเป็นการทำงานวิจัย (Action Research) เป็นทีม
4. จากเรียนโดยการฟังเป็นการลงมือทำ
5. จากการเรียนแบบปัจเจก การเข้าคอร์สและการ Workshop เป็นการเรียนรู้เป็นทีม โดยการทำงานร่วมกัน
6. จากการประเมินการพัฒนาครูโดยการสอบถามความพึงพอใจเป็นการประเมินผลลัพธ์หรือหลักฐานที่ผลการเรียนรู้ของศิษย์
7. จากการเข้ารับการอบรมหลักการหรือทฤษฎีที่หลากหลายมากมายในระยะสั้น เป็นการเรียนรู้จากการทำงานพุ่งเป้าที่การริเริ่มเพียงเรื่องเดียวหรือน้อยเรื่องอย่างต่อเนื่อง

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2555) ได้เสนอแนะรูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาครูสู่ความเป็นเลิศระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. การส่งเสริมและพัฒนาครูสู่ความเป็นเลิศในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและมีการดำเนินการที่ยั่งยืน สถานศึกษาจะต้องเป็น

หน่วยงานหลักในการดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยใช้รูปแบบการบริหารจัดการแบบล่างขึ้นบน การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและการจัดการความรู้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานเช่นเดียวกับกระบวนการ PDCA ซึ่งสถานศึกษาต้องทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานหลักของการดำเนินงานของรูปแบบ ตั้งแต่การกำหนดเป้าหมาย การวิเคราะห์และการประเมินตนเอง การวางแผนเพื่อการพัฒนาครู การจัดกิจกรรมตามแผนที่กำหนด รวมถึงการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นเขตพื้นที่หรือ สพฐ.

2. การจัดการความรู้เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ทำงานที่เป็นแนวทางปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ระหว่างครูด้วยกันทั้งในระดับบุคคล และระดับหน่วยงาน โดยผ่านช่องทางที่หลากหลายทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อพัฒนาครูสู่ความเป็นเลิศ

3. เขตพื้นที่การศึกษาควรกำหนดเป็นพันธกิจสำคัญเกี่ยวกับบทบาทในการพัฒนาครูสู่ความเป็นเลิศร่วมกับสถานศึกษา โดยมีบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของสถานศึกษา เป็นหน่วยงานเชื่อมประสานการดำเนินงานระหว่างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู เครือข่ายความร่วมมือทางการศึกษาระหว่างโรงเรียนต่างๆ ตลอดจนการสร้างแรงจูงใจและการให้รางวัลแก่ครูที่มีการปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาผู้เรียน

4. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาครูสู่ความเป็นเลิศสำหรับสถานศึกษาที่สังกัดรัฐบาลและเอกชน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันแต่สถานศึกษาที่สังกัดเอกชน ต้องการให้หน่วยงานที่กำกับดูแลกำหนดแนวปฏิบัติสำหรับครูเอกชนให้เหมือนกับครูที่สังกัดโรงเรียนรัฐบาล โดยเฉพาะในส่วนของการทำผลงานเพื่อรับเงินวิทยฐานะการส่งเสริมให้ครูเอกชนพัฒนาวิทยฐานะได้ ความเท่าเทียมกันในเรื่องของการปรับขึ้นเงินเดือน เพื่อเป็นแรงขับหรือแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการพัฒนาตนเองสู่ความสำเร็จ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ได้สรุปภาพรวมรูปแบบการพัฒนาครูที่หน่วยงานทางการศึกษานิยมปฏิบัติ ดังนี้

1. การส่งครูไปเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาตามหน่วยงานต่าง ๆ ที่จัดขึ้น
2. การไปศึกษาดูงาน การจัดอบรมสัมมนาในโรงเรียนโดยเชิญวิทยากรภายนอกมาให้ความรู้
3. การส่งครูไปศึกษาต่อในระดับที่สูงกว่า
4. การนิเทศภายใน
5. การทำวิจัยในชั้นเรียน
6. การมอบหมายให้ครูอ่านหนังสือเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้

และงานที่เกี่ยวข้องกับครู

7. การเรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยหมุนเวียนครูให้ปฏิบัติงานในหลายหน้าที่
8. การจัดทีมงานเพื่อเรียนรู้และปฏิบัติงานร่วมกัน
9. การนำโครงการต่าง ๆ จากภายนอกเข้ามาดำเนินการภายในโรงเรียน เพื่อกระตุ้นการทำงานของครูภายในโรงเรียน
10. การสนับสนุนครูให้ทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะและขอรับรางวัลจากหน่วยงานต่างๆ
11. การส่งครูไปเป็นวิทยากรในโอกาสต่างๆ
12. การเข้าร่วมโครงการต่างๆ ทั้งระดับประเทศและระดับภูมิภาค เพื่อกระตุ้นให้ครูตื่นตัวพัฒนาตนเอง เป็นต้น

6. ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เป็นกระบวนการในการพัฒนาครูที่มีความยั่งยืน ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน เพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จะต้องปรับเปลี่ยนโรงเรียนให้กลายเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีผลงานทางการวิจัยที่ยืนยันได้ว่า PLC สามารถพัฒนาครูและบุคลากรในโรงเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีนักวิชาการได้ให้นิยามและความหมายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้หลายท่าน ดังนี้

Sergiovanni (1994) กล่าวว่า PLC เป็นสถานที่สำหรับปฏิสัมพันธ์ ลดความโดดเดี่ยวของมวลสมาชิกวิชาชีพ การรวมตัวรวมใจ รวมพลังของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษาในโรงเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

DuFour (2007) กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ PLC ไม่ใช่หลักสูตรหรือโปรแกรม แต่เป็นกระบวนการที่ช่วยให้โรงเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลง ครู และบุคลากรในโรงเรียน จะต้องมุ่งเน้นการเรียนรู้มากกว่าให้ความสำคัญกับการสอน มีการร่วมมือกันในการพัฒนา ฟังพาระหว่างกันในการปรับปรุงการเรียนการสอนโดยมีเป้าหมายเดียวกัน

Hord, Roussin and Sommers (2010) ได้อธิบายว่า สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) ครูและผู้บริหารสถานศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา และระดับชั้นมัธยมศึกษา โดยนำ PLC มาใช้ในการแก้ปัญหาทางการศึกษาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร กลวิธีการเรียนการสอน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียน เพิ่มการเรียนรู้ความสำเร็จ และประสิทธิภาพของนักเรียน 2) ผู้เชี่ยวชาญและนักการศึกษา ในการร่วมพบปะกับชุมชน (Community) พร้อมด้วยบุคลากรของโรงเรียน เพื่อแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมสำหรับการทำงานเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในการกำหนดทิศทางการเรียนรู้ที่มีต่อเป้าหมายของโรงเรียน

ชวลิต ชูกำแหง (2560) กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นการรวมตัวของครูผู้มีความหมายเดียวกันต่อการเรียนรู้ของศิษย์ เพื่อเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนของตนเอง โดยอาศัยการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เทคนิคที่สำคัญ เช่น การทบทวนผลการปฏิบัติงาน (After Action Review) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ตรงต่อทักษะที่สำคัญคือการฟังและการสื่อสารที่ดี ตลอดทั้งการรักษาสัมพันธภาพในชุมชนของตน ผลดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอน ลดความโดดเดี่ยวในการทำงานของครูและเป็นพลังขับเคลื่อนสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างยั่งยืน

วิจารณ์ พาณิช (2555) ได้สรุป PLC เป็นเครื่องมือการเปลี่ยนชีวิตครู เปลี่ยนจากผู้สอน (Teacher) มาเป็นนักเรียน (Learner) เปลี่ยนจากโดดเดี่ยวเป็นมีเพื่อนเป็นกลุ่มรวมตัวกันเป็นชุมชนทำงานแบบปรึกษาหารือและช่วยเหลือกัน โดยมีเป้าหมายที่ชัดเจนชัดเจนชัดแจ้ง คือ ผลการเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ของศิษย์ทุกคน มีการจัดการเรียนเสริมแก่ศิษย์ที่เรียนไม่ทันเพื่อกลับมาเรียนทัน

จากนักการศึกษาข้างต้นที่ได้กล่าวถึงชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พบว่ามีความสอดคล้องกัน คือ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นการรวมกลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนผลการปฏิบัติงาน การร่วมมือกัน การทำงานร่วมกันมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ และพอสรุปได้ว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นกระบวนการเรียนรู้ซึ่งเกิดจากการปฏิบัติงานรวมตัวกัน โดยมีเป้าหมายคือการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนสะท้อนการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดผลโดยรวม มุ่งให้เกิดวัฒนธรรมใหม่ของกระบวนการการปฏิบัติงานให้เกิดความยั่งยืน

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอธิป จิตตฤกษ์ (2554) ได้อธิบายถึงเรื่องสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่จำเป็นต่อการสอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 พวกเขาสังเกตว่าสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการสอนทักษะชีวิตและทักษะการทำงานอย่างที่ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องการคือ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เป็นต้นแบบของทักษะเหล่านั้น พวกเขาเชื่อว่าชุมชนดังกล่าวคือ เครื่องมือสำคัญที่จะสร้างความเปลี่ยนแปลงอย่างที่คุณสนับสนุนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อยากรู้จะเห็น และเห็นด้วยกับข้อสรุปของภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ว่าเป็นเรื่องยากที่นักเรียนจะเรียนรู้ทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 หากโรงเรียนไม่ได้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและการปรับปรุงโรงเรียนให้ได้ผลและยั่งยืน จำเป็นต้องมีวัฒนธรรมโรงเรียนแบบใหม่ John Kotter และ Daniel Cohen ได้ศึกษาขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงว่า ความท้าทายและปัญหาหลักของแผนการแก้ไขทุกชนิด คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้คนและมีงานวิจัยจำนวนมากที่สรุปตรงกันว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต้องมาก่อนการเปลี่ยนแปลงฐานคติ ความเชื่อ ความคาดหวังและนิสัยที่ประกอบกันขึ้นเป็นวัฒนธรรมองค์กร ดังที่ John Kotter และ Daniel Cohen ชี้ให้เห็นว่า ความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมเป็นเป้าหมายสุดท้ายไม่ใช่เป้าหมายแรก การเปลี่ยนวัฒนธรรมจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อพฤติกรรมใหม่

ได้กลายเป็นบรรทัดฐานหรือกลายเป็นเรื่องปกติที่ทำงาน ดังนั้น นักการศึกษาต้องปฏิบัติตาม
พฤติกรรมที่สะท้อนวัฒนธรรมของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ

ตาราง 1 การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมจากโรงเรียนแบบเดิมไปสู่ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

วัฒนธรรมแบบเดิม	วัฒนธรรมแบบใหม่
หน้าที่ของครูคือสอนหนังสือ หน้าที่ของนักเรียนคือการเรียนรู้หนังสือ	การสอนโดยไม่มีการเรียนรู้ไม่เรียกว่าการสอน แต่เป็นแค่การนำเสนอเป้าหมายของโรงเรียนคือ การประกันว่านักเรียนทุกคนต้องได้เรียนรู้
นักวิชาชีพมีอิสระที่จะตัดสินใจว่าจะทำอย่างไรกับ งานของตน	นักวิชาชีพมีพันธะหน้าที่ในการหาแนวปฏิบัติที่ดี ให้แก่ผู้ที่ตนทำงานให้
ความเป็นอิสระในการทำงานของครูเป็นสิ่งสำคัญ กว่าการทำให้นักเรียนมีหลักสูตรที่ดี มีการ ประเมินด้วยเกณฑ์เดียวกันหรือเมื่อมีปัญหาที่จะ ได้รับความช่วยเหลือโดยเสมอภาคกัน	นักวิชาชีพต้องเจาะประเด็นที่มีผลต่อการเรียนรู้ ของนักเรียนโดยรวมมากกว่าเป็นเอกเทศ ครูต้องสร้างวัฒนธรรมร่วมมือกันทำงานและ ระบบที่ส่งเสริมประสิทธิผลและความเท่าเทียม
โรงเรียนจะทำหน้าที่ได้ดีที่สุดเมื่อเขตการศึกษา ให้อิสระในการดูแลจัดการเอง	โรงเรียนจะทำหน้าที่ได้ดีที่สุดเมื่อการทำงาน ภายใต้เป้าหมายและลำดับความสำคัญที่ชัดเจน และสื่อสารตรงกัน และได้รับความช่วยเหลือ เพื่อปรับแนวปฏิบัติให้ตรงกับเป้าหมายและ ลำดับความสำคัญนั้นโดยโรงเรียนมีอิสระที่จะ เลือกวิธีการอันเหมาะสมเพื่อบรรลุเป้าหมาย
ครูไม่มีอำนาจควบคุมปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ของเด็ก	ความพยายามของนักการศึกษาไม่ว่าในนาม บุคคลหรือหมู่คณะส่งผลเชิงบวกได้อย่างมากและ อิทธิพลนี้เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของ นักเรียน

Hord, Roussin and Sommers (2010) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุมชน
การเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย

1. ความเชื่อ ค่านิยม วิสัยทัศน์ร่วมกัน (Share Beliefs Values, and Vision)

ความเชื่อพื้นฐานร่วมกันของบุคลากรในโรงเรียน วิสัยทัศน์ของโรงเรียนที่ใช้ดำเนินการและความมุ่งมั่นเป็นรากฐานของค่านิยมเหล่านี้ ผู้บริหารและครูควรใช้กระบวนการทำงานร่วมกัน ในการพัฒนาและกำหนดวิสัยทัศน์โรงเรียนที่ผู้บริหารและครูได้เรียนรู้ร่วมกัน ในกระบวนการ PLC จะให้ความสำคัญกับนักเรียน และความสำเร็จของการเรียนรู้ ครูและบุคลากรที่มีความมุ่งมั่น รู้ได้จากหลักฐานผลงานของนักเรียนจากการเรียน ครูที่ดีต้องอยู่บนความเชื่อที่ว่านักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันและสามารถเรียนรู้ได้ รวมถึงการสร้างวิสัยทัศน์ที่สามารถทำได้ อย่างเป็นทางการเผยแพร่และมีความน่าเชื่อถือ สมาชิก PLC จะเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ลำดับความสำคัญและความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกจะดูแลเอาใจใส่และมีความไว้วางใจซึ่งกัน และสามารถเพิ่มความสามารถได้โดยการเรียนรู้ร่วมกัน สมาชิกมองไปที่วิสัยทัศน์ร่วมกันเพื่อคุณภาพและมาตรฐานของนักเรียน

2. ความเป็นผู้นำที่สนับสนุนและแบ่งปัน (Supportive and Shared Leadership)

สมาชิก PLC ของโรงเรียนแสดงการเป็นผู้นำร่วม แบ่งหน้าที่และการตัดสินใจร่วมกัน โดยมีผู้นำหลักและผู้นำด้านอื่นๆ การมีส่วนร่วมในฐานะผู้เรียนและการตัดสินใจชี้แนะ สนับสนุนสมาชิกเพื่อพัฒนาทักษะและทักษะการเป็นผู้นำ คุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับผู้นำสมาชิกมีบทบาทหน้าที่ในฐานะ PLC เท่าเทียมกันเรียนรู้และตัดสินใจร่วมกัน ผู้บริหารกับครู เรียนรู้ ซักถาม ค้นคว้า แสวงหาแนวทางแก้ไขที่นำไปสู่ผลการเรียนของนักเรียนที่ดีขึ้น ครูและบุคลากรมีส่วนร่วมในการอภิปรายและตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาของโรงเรียน ผู้บริหารสนับสนุนการพัฒนาครูและบุคลากรทั้งหมดให้เป็นชุมชนการเรียนรู้ ดังนั้นโรงเรียนไม่ใช่แค่ผู้บริหารมองครูและนักเรียนเป็นผู้เรียนเท่านั้น ตามที่ Roland Barth เคยกล่าวไว้ ผู้บริหารเป็นผู้นำของผู้เรียนและไม่ได้เป็นผู้นำหรือผู้มีอำนาจเพียงคนเดียวในโรงเรียน บทบาทเหล่านี้มีการแบ่งปันกับครูและบุคลากรที่ได้รับการสนับสนุนในการพัฒนาคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับบทบาทความเป็นผู้นำ

3. เงื่อนไขโครงสร้าง (Structural Condition)

เงื่อนไขในการสนับสนุนกระบวนการ PLC ได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพ เช่น สถานที่และเวลาเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับ PLC ชุมชนหากปราศจากสิ่งนี้ก็ยากที่จะเป็นชุมชนนอกจากนี้ ยังมีปัจจัยอื่นที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัยขนาดของโรงเรียนและความใกล้ชิดของครูและบุคลากร หากขนาดของบุคลากรมีจำนวนเกิน 30-35 คน สมาชิกอาจมีการแบ่งกลุ่มอย่างมีเป้าหมายอาจเป็นปัญหาในการปฏิสัมพันธ์การทำงานร่วมกันของครูและบุคลากรและปัจจัยขั้นตอนการสื่อสาร ครูและบุคลากรขาดข้อมูลหรือการสื่อสารที่ใช้ร่วมกัน การใช้กระดานข้อความในห้องทำงาน ข้อความทางอีเมลล์และจดหมายประจำสัปดาห์ที่ให้กับครูและบุคลากรหรือผู้ปกครองซึ่งเป็นวิธีการทั่วไปและเป็นมาตรฐานที่โรงเรียนพยายามทำเพื่อให้ครูและบุคลากรในโรงเรียนทราบข้อมูลข่าวสารและวิธีการนี้จะได้ผลดีต้อง

มีคนทำหน้าที่ประสานงานสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยทรัพยากรมี เหตุผลที่จะเชื่อว่า PLC จะต้องเข้าถึงข้อมูลที่หลากหลาย หาก PLC มีส่วนร่วมในการเรียนรู้เนื้อหา ใหม่ๆ และเชิงลึกวิธีการเรียนการสอนใหม่ๆ หรือวิธีการสอนที่หลากหลายในการสร้างแรงจูงใจและ นักเรียนมีส่วนร่วมจะต้องมีความต้องการสำหรับหนังสือวารสารซีดีและเนื้อหาอื่นๆ ดังนั้นอาจ จำเป็นต้องมีบุคลากรเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุน PLC และปัจจัยตารางเวลาและโครงสร้าง เป็นสิ่งที่ช่วย ลดภาระและการแจ้งเตือนการทำงานของบุคลากรในการเข้าร่วมประชุม เจือจางทางโครงสร้างเหล่านี้ ควรได้รับการพิจารณาและวางแผนล่วงหน้าก่อนที่จะเปิดตัว PLC

4. เงื่อนไขความสัมพันธ์ (Relational Condition)

ปัจจัยความสัมพันธ์ที่สนับสนุนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ การเปิดกว้าง การบอกความจริงและทัศนคติในการเคารพและให้ความสำคัญกับสมาชิกแต่ละคนใน PLC อย่างจริงจัง เปิดการสนทนาและการอภิปรายเป็นประจำกับสมาชิกทุกคนที่มีส่วนร่วมในความสำเร็จ ของเป้าหมาย การทำความเข้าใจและการยอมรับ ความไว้วางใจระหว่างสมาชิกของ PLC นักวิจัย หลายคนพบว่า ตัวแปรนี้เป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญในการปรับปรุงโรงเรียนและการจัดตั้ง PLCs สมาชิกของ PLC มักอ้างถึงอุปสรรคต่อความสัมพันธ์ที่เป็นประโยชน์และการมีส่วนร่วม การสนทนา แบบเปิดกว้าง และเชื่อในการอภิปรายที่ไม่มีใครเห็นด้วยจะไม่ถูกลงโทษหรือก่อให้เกิดการแก้ปัญหา ความขัดแย้งที่หลากหลายและเกิดการปฏิสัมพันธ์ของชุมชน ความเชื่อมั่นในเชิงบวกมีความสำคัญต่อ การให้และรับข้อเสนอแนะของบุคลากร สมาชิก PLC ส่วนใหญ่แสดงทัศนคติที่ดีต่อการเรียนการสอน ในโรงเรียน นักเรียนและสมาชิกคนอื่นๆ การมีส่วนร่วมในความสัมพันธ์ในเชิงบวกเป็นจุดเน้นของ บุคลากรในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและบรรทัดฐานในการสอบถามข้อมูลและวัฒนธรรมที่สำคัญของ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเช่นกัน

5. การเรียนรู้แบบร่วมใจและการประยุกต์ใช้ (Intentional Collective Learning and Its Application)

จุดประสงค์ หัวใจและจิตวิญญาณของ PLC คือ การเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญ ในชุมชนเห็นว่ามีประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากร การระบุความต้องการของบุคลากร โดยการตรวจสอบจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อให้แน่ใจว่าบุคลากรจะประสบความสำเร็จในการทำงาน และสนใจกับสิ่งใด การระบุผลการเรียนใหม่ที่ต้องการจะเป็นพื้นฐานสำหรับการกำหนดสิ่งที่ผู้บริหาร และครูจำเป็นต้องเรียนรู้เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ใหม่ๆ กับนักเรียน ด้วยเหตุนี้ PLC จึงมุ่งเป้าไปที่นักเรียน และความต้องการในการเรียนการสอนของนักเรียน และมีส่วนร่วมพูดคุยที่สะท้อนเพื่อประเมิน หลักสูตรที่ดีที่สุดในการดำเนินการ การทำงานและการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นวิธีการที่จะได้เรียนรู้มัน จากนั้นสมาชิก PLC จะกำหนดล่วงหน้าว่า จะมีการตรวจสอบความคืบหน้าในการเรียนรู้และในการ

ถ่ายโอนการเรียนรู้ไปที่ห้องเรียน สิ่งที่เกิดขึ้นในชุมชนไม่ได้อยู่ในชุมชน แต่ก็มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาหนทางสู่การปฏิบัติในห้องเรียนที่ดีขึ้น

การประยุกต์ใช้โดยการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาใช้ในกิจกรรมของชุมชน ขึ้นอยู่กับยุทธศาสตร์การดำเนินงานที่มีประสิทธิผล การเรียนรู้เป็นผลมาจากความร่วมมือในการทำงานร่วมกัน ครูต้องรู้ว่าจะสอนอะไรให้กับนักเรียนบนพื้นฐานคุณธรรม จริยธรรม และทบทวนงานวิจัยในปัจจุบัน เพื่อระบุกระบวนการทางเทคโนโลยี กลยุทธ์และแนวทางต่างๆ ปัจจัยการเรียนรู้ที่สำคัญที่สุดคือ การสอนที่มีคุณภาพ คุณภาพการเรียนรู้จะเพิ่มขึ้นโดยการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง PLC จึงเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ยั่งยืน

6. การแบ่งปันวิธีปฏิบัติส่วนบุคคล (Sharing Personal Practice)

การแบ่งปันวิธีการปฏิบัติในชั้นเรียนเป็นมากกว่าการบอกเพื่อนร่วมงานเกี่ยวกับกิจกรรมหรือขั้นตอนการทำงาน แต่เป็นการแบ่งปันความชำนาญหรือสิ่งสำคัญของการมีส่วนร่วมในบทบาทที่สำคัญขององค์กรประกอบนี้ที่เป็นทางการมากขึ้น เช่น การเชิญครูเข้าเยี่ยมชมที่ห้องเรียนในเวลาที่กำหนด เพื่อสังเกตการกระทำหรือพฤติกรรมที่ระบุ ครูผู้เยี่ยมชมจะสังเกตเห็นสคริปต์บันทึก และพูดถึงข้อสังเกตกับครูผู้ถูกเยี่ยม ครูที่เข้ามาเยี่ยมแนะนำจากประสบการณ์ในการสังเกต และให้ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากกระบวนการนี้ ซึ่งทำให้เกิดการพัฒนาองค์กร เป็นการสะท้อนจากสิ่งที่ผู้เข้าสังเกตการสอนได้พบเห็นด้วยและให้ความช่วยเหลือของเพื่อนร่วมงานและการปรับปรุงการสอนเป็นวัฒนธรรมในที่ทำงาน ส่งเสริมความเคารพ ความเข้าใจ เรียนรู้ปัญหาาร่วมกัน มอบความช่วยเหลือด้านอื่นๆ ให้แก่กัน กลายเป็นวัฒนธรรมที่ดี กระบวนการพัฒนาเพื่อชุมชนการเรียนรู้ (Processes for Developing Learning Communities)

การสร้างโอกาสการเรียนรู้ (Learning Opportunity)

การสร้างโอกาสการเรียนรู้ช่วยให้สมาชิก PLC เป็นผู้เรียนที่มีพลังซึ่งกิจกรรมนี้จะนำเสนอเครื่องมือและชิ้นงานที่ช่วยให้สมาชิกได้เรียนรู้เนื้อหา กลยุทธ์ เทคนิคและวิธีการในการพัฒนา PLC และพัฒนาการสอนในห้องเรียน กิจกรรมเหล่านี้ได้รวบรวมมาจากแนวความคิดที่ได้มาจากงานวิจัยและ PLC ที่ประสบความสำเร็จรวมทั้งกิจกรรมที่ใช้ในการสนับสนุนในการพัฒนา PLC และได้นำไปใช้จริงในโรงเรียนและห้องเรียนกับครูและผู้บริหาร การสร้างโอกาสการเรียนรู้ PLC Hord, Roussin and Sommers (2010) ได้อธิบายการจัดกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC ประกอบด้วย

1. ผลลัพธ์ (Outcome) ผลของโอกาสในการเรียนรู้
2. สมมุติฐาน (Assumption) สมมุติฐานที่อธิบายว่าทำไมเราคิดว่าโอกาสการเรียนรู้มีความสำคัญ

3. เวลาในการทำกิจกรรม (Suggested Time) ข้อเสนอแนะของระยะเวลา สำหรับกิจกรรมโอกาสการเรียนรู้กับ PLC

4. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรม (Materials) รายการของวัสดุสำหรับ กิจกรรมโอกาสการเรียนรู้

5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Event) ขั้นตอนสำหรับ การจัดกิจกรรม

6. กิจกรรมเสนอแนะ (Future Application) ข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วม กิจกรรม

ตัวอย่างการสร้างโอกาสการเรียนรู้ เช่น กำหนดกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ PLC หัวข้อ “เหตุผลในการทำ PLC” ประกอบด้วย

1. ผลลัพธ์ (Outcome)

ผู้เข้าร่วมสามารถอธิบายความสำคัญของ PLC ได้อย่างชัดเจน

2. สมมุติฐาน (Assumption)

สมาชิกเชื่อว่าความเข้าใจถึงความสำคัญของ PLC ต่อโรงเรียนจะทำให้เกิด การพัฒนาและนำ PLC ไปประยุกต์ใช้

3. เวลาในการทำกิจกรรม (Suggested Time)

20-30 นาที

4. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรม (Materials)

อุปกรณ์ ใบงาน “ทำไม”

5. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Event)

5.1 สมาชิกจัดโต๊ะเป็นวงกลมหันหน้าไปทางเดียวกัน ศึกษาใบงาน

5.2 ให้สมาชิกเขียนว่า PLC สำคัญหรือไม่สำคัญต่อการพัฒนาโรงเรียน อย่างไรใส่ด้านหลังใบงาน

5.3 ชี้ให้ดูว่าในใบงานมีพื้นที่สำหรับเขียนคำตอบลงทุกคำถามและคำถาม แต่ละคำถามคือหัวข้อในการอภิปรายในวันนี้

5.4 คำถามที่ 1 อะไรคือเป้าหมายในการตั้งโรงเรียน (ตอบไม่เกิน 4 คำ ใช้เวลา 2 นาที) ผู้นำกลุ่มเฉลย “คนทั่วไปตั้งโรงเรียนเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน” อภิปรายว่า นักเรียนต้องเรียนอะไร อย่างไร และที่ไหน

คำถามที่ 2 ถ้าเป้าหมายคือการเรียนของนักเรียนแล้วอะไรคือปัจจัยที่ ทำให้นักเรียนเรียนดี ผู้นำเฉลยว่า “คนทั่วไปเชื่อว่าเป็นการสอนที่มีคุณภาพ”

คำถามที่ 3 ถ้าจุดประสงค์การตั้งโรงเรียนเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน และคุณภาพในการสอนคือปัจจัยที่ทำให้นักเรียนเรียนดีแล้วจะพัฒนาคุณภาพการสอนอย่างไร ผู้นำเฉลยว่าคือ การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

คำถามที่ 4 การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้โดยใคร (Who) ด้วยวิธีใด (What) และอย่างไร (How)

การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้โดยใคร (Professional-Who) ใครควรจะมีส่วนร่วมใน PLC “ใครก็ตามที่มีส่วนรับผิดชอบในการส่งผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพสู่ผู้เรียน ผู้บริหาร ครูและบุคลากร”

ด้วยวิธีใด (Learning-What) อะไรคืองานสำคัญของ PLC “เนื้อหา และกิจกรรม ความรู้และทักษะที่จำเป็น”

อย่างไร (How) จะนำความรู้ไปบริหารจัดการอย่างไรที่จะสนับสนุน นักการศึกษาในการพัฒนาความรู้และทักษะ “ทีมงานรวมกันเป็นกลุ่มสร้างลักษณะของชุมชน”

5.5 สรุปสิ่งที่ได้จากการอภิปรายนำเสนอและตอบคำถามจากสมาชิก PLC

5.6 สรุปหาข้อยุติและจุดเด่น

6. กิจกรรมเสนอแนะ (Future Application)

นำเสนอในที่ประชุมโรงเรียนและนำเสนอในการประชุมผู้ปกครอง

7. การสะท้อนผล (Reflection)

Moon (1999) เป็นผู้บุกเบิกแนวคิดการสะท้อนผล เมื่อปี 1993 ได้ให้ความหมาย “การสะท้อนผล” (Reflection) คือ ความคิดที่เชื่อมโยงกัน มีจุดมุ่งหมายและเหตุผลในการคิด เพื่อให้ได้ข้อสรุป เป็นมากกว่าความคิด กระบวนการทำงานนำไปสู่ผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการสะท้อน Dewey ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ของการสะท้อนผล ความสำคัญ คือ การเริ่มต้น การคิดสะท้อน จำเป็นต้องแก้ “ความสงสัย” เป็นการผสมผสานระหว่าง ทักษะ เจตคติ คุณภาพของ กระบวนการ รวมถึงรูปแบบของการทดสอบบนพื้นฐานการสรุปกิจกรรมการสะท้อนผล อย่างเหมาะสม และเขาได้สรุปกระบวนการสะท้อนผลออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. การรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้น
2. การอธิบายสภาพปัญหา
3. การเสนอทางเลือกในการแก้ไขปัญหา
4. การระบุเหตุผลในการสนับสนุนทางเลือกในการแก้ไขปัญหา
5. การสรุปไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธทางเลือกในการแก้ไขปัญหา

การสะท้อนผลที่มีประสิทธิภาพเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความคิดกับการรับรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ โดยความสามารถในการสะท้อนคิดของแต่ละคนจะต่างกันขึ้นอยู่กับ

สภาพแวดล้อมที่กระตุ้นจากการเรียนรู้ ซึ่งพัฒนาได้จากการเรียนรู้ภายในมุมมองในการรับรู้ทั่วไปของการสะท้อน (Common Sense Views of Reflection) วัตถุประสงค์หรือเงื่อนไขการสะท้อนผลสามารถนำมาใช้ในงานวิจัยหรือการประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน King and Kitchener ได้อธิบายคำว่า การสะท้อนผล ได้แก่

1. การสะท้อนผลอยู่ในกระบวนการการเรียนรู้ เป็นตัวแทนของการเรียนรู้ โดยการแสดงความคิดเห็นในรูปแบบของงานเขียนหรือสะท้อนจากการเล่าเรื่อง

2. การสะท้อนผลมีความสำคัญต่อการศึกษา เป็นการสะท้อนผลถึงวัตถุประสงค์ของปัญหาที่เกิดขึ้นจากกระบวนการที่ซับซ้อน อาจเกิดขึ้นได้โดยไม่รู้ว่ามีกระบวนการสะท้อนอยู่แล้ว หมายถึง การสะท้อนโดยไม่รู้ตัวอาจเกิดจากสัญชาตญาณและทางเลือกในการประมวลผล โดยวัตถุประสงค์ของการประมวลผล คือ การนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์

3. การประมวลผลเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนไม่สามารถแก้ปัญหาได้ชัดเจน เช่น การประมวลผลไม่ใช่คำว่าสะท้อน อธิบายถึงการประมวลผลของจิต แต่ใช้คำว่า คิด หรือจำ (Think or Recall) ซึ่งรูปแบบการประมวลผลทางจิตเกิดจากการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ แสดงให้เห็นถึง ความสัมพันธ์ใกล้ชิดและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เช่น ระดับการสะท้อนผลของ Van Mamen และ Schon หลังการปฏิบัติงาน การจัดหมวดหมู่เป็นประโยชน์ในหัวข้อ “การสะท้อน” และ “ความคิด” อาจหมายถึง กิจกรรมเดียวกัน เช่น ความคิดของผู้ปฏิบัติการสะท้อนคิด (Reflective Practitioner) การสะท้อนตัวตนเกิดจากลักษณะพฤติกรรมที่ติดตัวมาเป็นเวลานาน การคิดอย่างไตร่ตรองและการมีส่วนร่วมจะนำไปสู่ความสำเร็จ

ปรัชญาพื้นฐานของการสะท้อนผลตามแนวคิดของ Dewey และ Habermas ในทัศนคติทางปรัชญาโดย Habermas เห็นว่า การสะท้อนผลเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบเฉพาะของความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของความรู้ที่มนุษย์เลือกที่จะนำมาใช้กับสภาพแวดล้อม ได้รับแรงจูงใจในการสร้างความรู้ความสนใจเน้นกระบวนการที่แตกต่าง ลักษณะทั่วไปที่โดดเด่น การสะท้อนผลของ Dewey และ Habermas คือ มีมุมมองเหมือนกันว่าการสะท้อนผลทำหน้าที่ในการสร้างความรู้ ข้อแตกต่างคือ Habermas เน้นอุดมคติ สร้างพลังอำนาจทางการเมือง ความจริง เสรีภาพ ความยุติธรรม ส่วน Dewey เป็นการวิเคราะห์สะท้อนผลการตีความในกระบวนการการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

Van Mamen ใช้แนวคิด Habermas สร้างความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาหลักสูตร โดยการกำหนดระดับของโครงการเกี่ยวกับการสะท้อนผลของกิจกรรมโดยใช้แรงจูงใจสนับสนุน อุดมการณ์ มี 3 ระดับ ระดับ 1-2 เป็นการพัฒนาหลักสูตรเกี่ยวกับทางเลือกที่ดีที่สุด สมมติฐานเป็นพื้นฐานการพัฒนาหลักสูตร ระดับ 3 การพัฒนาหลักสูตรควรตั้งคำถามและวิเคราะห์ข้อสันนิษฐาน พัฒนาการการสะท้อนผลในการทำงานของ Habermas คือ ความรู้ต้องได้รับการพัฒนาก่อนที่จะ

นำเสนอภาพรวมที่สำคัญของความรู้และกระบวนการต่างๆ ในรูปแบบการตัดสินใจ การสะท้อนผล คล้ายกันระหว่างเกณฑ์ ในการพิจารณาการสะท้อนผลและกิจกรรมการประเมินผล การวิจารณ์ รากฐานของการพัฒนางานของ Habermas

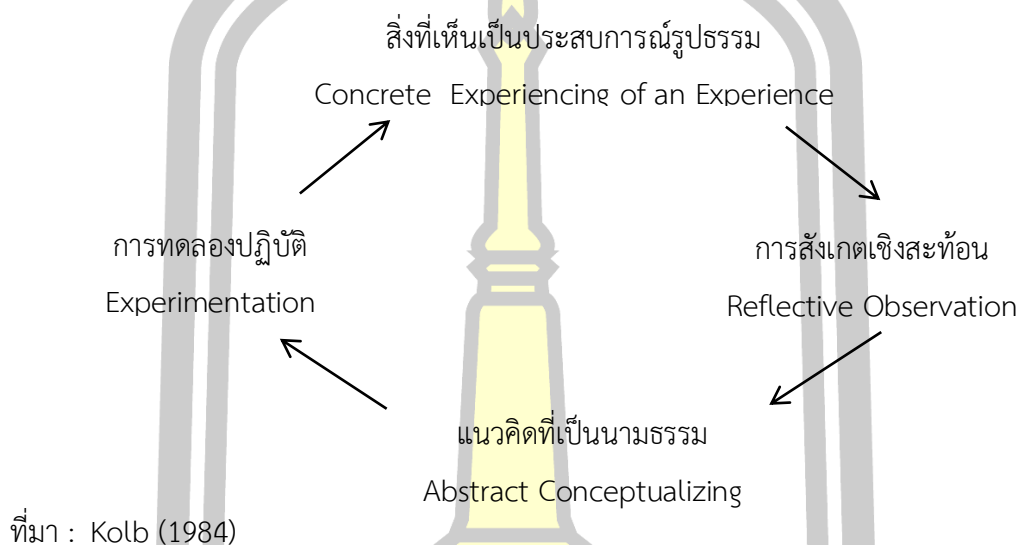
Kitchener กล่าวว่า “ความรู้กับความจริงอยู่ภายใต้การรับรู้และการตีความ ของเราเอง โดยผ่านกระบวนการสอบสวนและการประมวลผล เมื่อตัดสินใจในความจริงที่ถูกต้อง” Kitchener มีแนวคิดเช่นเดียวกับการศึกษาของ King and Kitchener, Belenky และคนอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการของ Habermasian ในความเข้าใจ “ความรู้ที่สร้างขึ้น” คล้ายกับงานเขียนของ Habermas and Barnett การปลดปล่อย “แรงผลักดัน” เป็นเป้าหมายสูงสุด

จากการศึกษาวิธีการพัฒนาทฤษฎี ของ Dewey and Habermas และคนอื่นๆ ทั้งหมดกล่าวถึงความสัมพันธ์บนพื้นฐานการรับรู้ทั่วไปของการสะท้อนในรูปแบบที่ไม่แตกต่างกัน แต่เพิ่มความมุ่งหมาย กล่าวถึง การสะท้อนผลในการทำงานกับเนื้อหาที่มีโครงสร้างไม่สมบูรณ์ มีการเสนอแนะว่า ความแตกต่างของเป้าหมายและผลลัพธ์ของการสะท้อนผลมีมากกว่ากระบวนการ เจือจางในการสะท้อนผลของ Habermas and Barnett และ Van Mamen มองว่าการสะท้อนผล ที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับเนื้อหาการสะท้อนผลการทำงาน แนวทางที่ดีที่สุดคือ สะท้อนผลภาพรวม ที่ประเมินสถานะ องค์ความรู้ และการสร้างทฤษฎี การสะท้อนผลเป็นเครื่องมือในการให้บริการแทน การเป็นส่วนหนึ่งของการบริการ

ต่อมาปี 1984 Kolb ได้นำแนวคิดมาพัฒนาเป็นการสะท้อนผลในการเรียนรู้จาก ประสบการณ์ (Reflection in Experiential Learning) กล่าวว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์ไม่ได้ เป็นเพียงแค่เทคนิคที่ใช้ปฏิบัติในปัจจุบัน แต่เป็นโปรแกรมสำหรับสร้างชีวิตส่วนตัวและระบบสังคม ของเราอย่างลึกซึ้ง Gibbs กล่าวว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์ หมายถึง การจัดการ และการสร้าง การเรียนรู้จากการสังเกต ที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์จริงบางอย่าง โดยการเรียนรู้นั้นจะนำไปสู่ การปฏิบัติหรือการกระทำที่ดีขึ้น ปัจจัยที่เห็นได้ชัดทางการศึกษาคือ การเสนอประสบการณ์ในการ เรียนรู้เชิงประสบการณ์ “เรียนรู้โดยการกระทำ”

การสะท้อนผลมีบทบาทที่สำคัญในการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ บริบทของการศึกษา บอกถึงการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่กว้างมาก เช่นเดียวกับการตีพิมพ์ของ Boud and Miller (1996) ; Warner Weil and McGill (1989) และมีนักเขียนบางคนยืนยันว่า เราไม่สามารถเรียนรู้เชิง ประสบการณ์โดยปราศจากการสะท้อนผล Pearson and Smith ได้อธิบายประสบการณ์ หมายถึง การกระทำที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับจิตหรืออาจเป็นการเรียนรู้จากการบรรยาย ทำให้เกิดคำถามกระตุ้น ความคิด แต่ไม่ได้รับการแก้ไข อาจเรียนรู้จากการฟัง การอ่าน จากแหล่งต่างๆ การเรียนรู้แทนการ ตีความ ประสบการณ์ต้องถูกรวบรวมจากบริบทการนำเสนอ

จากการศึกษาการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพบนพื้นฐานการสังเกต นักศึกษาพยาบาลของ Burnard เข้าใจการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับกิจกรรมนอกห้องเรียน นิยามของ “ประสบการณ์” ในการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ตามที่นักศึกษาพยาบาลเข้าใจ หมายถึง การเรียนรู้นอกห้องเรียน



ภาพประกอบ 1 วงจรการเรียนรู้ประสบการณ์ของ

ทฤษฎีวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb (1984) การสะท้อนผลเป็นสิ่งที่เขากำหนดในบริบทการเรียนรู้และเห็นว่าเป็นกระบวนการที่พัฒนาแนวคิดจากสื่อประสบการณ์ วงจรการเรียนรู้ของ Kolb เป็นรากฐานการสะท้อนผลควบคู่ไปกับแนวคิดของ Dewey และ Habermas วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb เป็นวงจร “การสังเกตเชิงสะท้อน” เป็นกระบวนการที่นำเสนอ สิ่งที่เป็นเป็นรูปธรรม (Concrete Experiencing) ของเหตุการณ์กับ “แนวคิดแบบนามธรรม” แนวคิดแบบนามธรรม นำไปสู่ขั้นตอนของ “การทดลองปฏิบัติจริง” จากนั้นจะมีแนวคิดแบบนามธรรมมากขึ้น วงจรการเรียนรู้ประสบการณ์ของ Kolb เป็นวงจรต่อเนื่องดังนี้

ขั้นที่ 1 ประสบการณ์รูปธรรม เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยตนเองและมีความคิดความรู้สึกจากประสบการณ์ที่ผู้เรียนเคยประสบประสบมา

ขั้นที่ 2 การไตร่ตรอง เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนสังเกตและสะท้อนคิด พิจารณาไตร่ตรองและทำความเข้าใจกับประสบการณ์นั้นอย่างรอบคอบ

ขั้นที่ 3 การสรุปเป็นหลักการนามธรรม เป็นขั้นที่ผู้เรียนคิด ไตร่ตรองจาก ประสบการณ์นั้นและพยายามทำในสิ่งที่คิด และไตร่ตรองจากประสบการณ์ให้เป็นรูปธรรม

ขั้นที่ 4 การทดลองปฏิบัติ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำเอาในสิ่งที่คิด และไตร่ตรอง จากประสบการณ์มาทดลองปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้

จากแนวคิด Dewey และวงจรการเรียนรู้ประสบการณ์ของ Kolb (1984) ซึ่งนำมาสู่ การพัฒนางานของ Gibb คือ วงจรการสะท้อนคิดอย่างไตร่ตรอง

Gibbs (1988) ได้อธิบายถึงวงจรการสะท้อนคิดอย่างไตร่ตรองเป็นเครื่องมือที่มี ประสิทธิภาพในการสะท้อนหลังเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อาจจะมีผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการอธิบาย (Description) เกิดอะไรขึ้น
2. ขั้นความรู้สึกรู้สึก (Feeling) คิดอะไรและรู้สึกอย่างไรในสิ่งที่เกิดขึ้นขณะนั้น
3. ขั้นการประเมิน (Evaluation) สิ่งที่ดีหรือไม่ดีเกี่ยวกับประสบการณ์คืออะไร
4. ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ปัจจัยอะไรที่ทำให้ประสบความสำเร็จได้จาก

สถานการณ์นี้

5. ขั้นสรุป (Conclusion) คุณสามารถทำอะไรได้
6. ขั้นการวางแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ต่อไปจะทำอะไร

Moon (1999) กล่าวถึง การสะท้อนผลของผู้ปฏิบัติมี 2 ลักษณะ ได้แก่

1. การสะท้อนผลระหว่างการปฏิบัติงาน (Reflection in Action)
2. การสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน (Reflection on Action)

Schon (1990) ได้ศึกษาและอธิบายถึงการสะท้อนผลการปฏิบัติงานของพยาบาล โดยแบ่งลักษณะการสะท้อนผลออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) การสะท้อนผลระหว่างการปฏิบัติงาน (Reflection in Action) ในขณะที่พยาบาลปฏิบัติงานได้คิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับการปฏิบัติหรือสิ่งที่กระทำ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมที่มีมาก่อนรวมกับความรู้ใหม่ที่ได้ นำมาใช้ประกอบในการตัดสินใจในระหว่างการปฏิบัติงาน เป็นสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาการ ปฏิบัติงานของพยาบาลในปัจจุบันขณะปฏิบัติงาน 2) การสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน (Reflection on Action) ภายหลังเสร็จสิ้นจากการปฏิบัติงานและได้เรียนรู้ประสบการณ์จากสถานการณ์นั้น พยาบาลได้สะท้อนคิดและทำความเข้าใจในการปฏิบัติงานหรือการกระทำจากสถานการณ์นั้น เพิ่มมากขึ้นหากมีสถานการณ์ลักษณะนี้เกิดขึ้นอีก พยาบาลจะมีวิธีการหรือการแก้ไขที่ต่างไปจากเดิม อย่างไรก็ตาม เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงการคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบของพยาบาลก่อนจะปฏิบัติงานหาก เผชิญกับสถานการณ์

จากแนวคิดการสะท้อนผลของ Schon ทั้งสองลักษณะในการปฏิบัติงานของพยาบาลนั้นเป็นการสะท้อนให้เห็นว่า การสะท้อนผลระหว่างการปฏิบัติงาน (Reflection in Action) เป็นการกระทำการตัดสินใจในขณะที่ปฏิบัติงานและเมื่อเสร็จสิ้นจากการปฏิบัติงาน (Reflection on Action) เกิดการทบทวนไตร่ตรองเรียนรู้จากประสบการณ์ ส่งผลต่อการตัดสินใจในปฏิบัติงานหรือการกระทำ (Reflection in Action) ครั้งต่อไป

วิชัย วงใหญ่ และมารุต พัฒนา (2557) ได้อธิบายการสะท้อนคิด (Reflection) หมายถึง การให้ผู้เรียนคิดไตร่ตรองทบทวน (Reflective Thinking) พิจารณาสິงต่างๆ อย่างรอบคอบ มีเหตุผล ด้วยสติและปัญญา เป็นวิธีการทบทวนประสบการณ์จากการปฏิบัติของตนเอง เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ การสร้างความรู้ การค้นพบ จุดเด่น และจุดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การสะท้อนคิดเป็นกระบวนการช่วยให้เกิดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดผ่านประสบการณ์ที่มีผลต่ออารมณ์และความรู้สึก ช่วยให้เกิดการหยั่งรู้และค้นพบตนเอง การเขียนบันทึกการสะท้อนคิดยังช่วยให้ค้นพบข้อผิดพลาดเชิงประจักษ์ที่นำไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสะท้อนคิดมีประโยชน์ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ 6 ชั้น ดังต่อไปนี้

1. สร้างความตระหนัก ใช้สถานการณ์กระตุ้นความรู้สึก และความคิด
2. ทบทวนและตระหนักถึงความรู้สึก บันทึก และแลกเปลี่ยนเรียนรู้
3. ทบทวนข้อเท็จจริง เขียนบันทึก และนำไป แลกเปลี่ยนเรียนรู้
4. หาข้อมูล วิเคราะห์ เพื่อทำความเข้าใจเหตุการณ์นั้น
5. ปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ ปรับมุมมอง ความคิด ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้
6. การนำความรู้จากการสะท้อนคิดไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่

การสะท้อนคิด 3 ระยะ

1. Reflection on Action เกิดขึ้นหลังจากประสบการณ์เป็นการมองย้อนสถานการณ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ดีขึ้น
2. Reflection in Action เกิดขึ้นในขณะที่อยู่ในสถานการณ์ที่ไม่มีคำตอบชัดเจนและทำให้หยุดคิดเพื่อหาทางออก แก้ปัญหาขณะทำกิจกรรม
3. Reflection for Action เป็นการเปิดความคิดที่มุ่งจะวางแผนการแก้ปัญหาในอนาคต

การถอดบทเรียน (Lesson-Learned)

การกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีหลายวิธี การถอดบทเรียน (Lesson-Learned) เป็นวิธีการหนึ่งที่มีแก่นการวิเคราะห์ความรู้และประสบการณ์หลังการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ นำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติหรือการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้การถอดบทเรียนยังเป็นการให้ข้อมูลป้อนกลับ

อย่างเป็นระบบ ต่อคณะทำงานเกี่ยวกับผลการปฏิบัติกิจกรรมที่ดำเนินการแล้วเป็นการกระตุ้นให้คณะทำงานเกิดความตื่นตัวและมีความรู้สึกผูกพัน (Involve) อยู่กับกิจกรรม เป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยเน้นผลการปฏิบัติว่าเป็นไปตาม “สิ่งที่คาดหวัง” อย่างไรก็ตามให้ผู้เรียนได้รู้จักทบทวนตนเอง การจับประเด็น ความรู้ที่เกิดขึ้นสั้นๆ ภายหลังจากทำกิจกรรมของกลุ่ม รวมทั้งทบทวนและสะท้อนบทเรียนเพื่อนำไปสู่การวางแผนต่อไป

ลักษณะของการถอดบทเรียน

1. บทเรียนจะอธิบายเหตุการณ์และเงื่อนไขที่เกิดขึ้น
2. คำอธิบายจะต้องมีคุณค่าไปสู่การปฏิบัติ
3. คำอธิบายจะมีคำสำคัญ (Keywords) หรือ Main Concepts ที่เกิดจากการเรียนรู้ในกระบวนการนั้น
4. บทเรียนที่เกิดขึ้น เมื่อจบเหตุการณ์หรือบทเรียนที่สังเคราะห์ จากสารสนเทศที่เก็บสะสมข้อมูลในอดีต

การถอดบทเรียนเป็นกระบวนการ

ขั้นตอนการถอดบทเรียนต้องอาศัยปัจจัยและองค์ประกอบที่เหมาะสม องค์ประกอบของผู้ถอดบทเรียน ด้านความพร้อม คุณสมบัติ ทักษะการสื่อสาร การเปิดใจ ความมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้ มากกว่าการวิพากษ์วิจารณ์ องค์ประกอบของผู้ถอดบทเรียน เป็นการแบ่งปันความรู้ เพื่อขยายสิ่งดีๆ ให้เกิดการเรียนรู้ต่อยอดขึ้นไป

วิธีการถอดบทเรียน

1. ต้องตอบโจทย์ การถอดบทเรียนอะไรเพื่ออะไร
2. ใครคือบุคคลที่จะถอดบทเรียน การถอดบทเรียนของคนอื่นหรือการถอดบทเรียนตัวเอง
3. วิธีการถอดบทเรียน ควรเลือกวิธีการให้เหมาะสมกับผู้ถอดบทเรียน
4. แบบปฏิบัติที่ดี (Best Practice) อาจจะมีประเด็นที่คล้ายกัน แต่แตกต่างบริบทการหาบทเรียนที่ดีถือว่าได้ความรู้ที่มีคุณค่ามีพลัง
5. การสนทนา (Dialogue) เป็นกลไกสำคัญในการถอดบทเรียนที่มากกว่าการตั้งคำถาม
6. บทเรียนมิใช่ความแตกต่างที่เกิดขึ้นจากสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ตามนัยของการตั้งสมมติฐาน การวิจัยอะไรที่ทำให้เกิดความแตกต่างนั้นเป็นปัจจัยก่อให้เกิดพฤติกรรมอย่างไร สิ่งนี้คือบทเรียน
8. การชี้แนะกับการพัฒนาครู

การชี้แนะกับการพัฒนาครู มีวิธีปฏิบัติและวัตถุประสงค์ของการชี้แนะแบบต่างๆ ได้แก่ (วัชรภา เล่าเรียนดี, 2554)

1. การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ซึ่งต่อมามีการจำแนกเป็นการชี้แนะแบบเพื่อนร่วมวิชาชีพ (Collegial Coaching) การชี้แนะแบบร่วมมือ (Collaborative Coaching) ซึ่งการชี้แนะดังกล่าวเน้นความเป็นเพื่อนร่วมงานร่วมมือกันและเป็นการชี้แนะเพื่อนครูด้วยกัน ผลัดกันทำหน้าที่ผู้ชี้แนะ
2. การชี้แนะโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Coaching) การชี้แนะโดยผู้ทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะ เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เฉพาะสาขา ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ การเป็นที่ยอมรับทำหน้าที่ชี้แนะและได้รับบทบาทหน้าที่เทคนิคการชี้แนะมาเป็นอย่างดี
3. การชี้แนะแบบ Site-Based Coaching เป็นการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนหรือการชี้แนะโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ณ สถานประกอบการในสถานการณ์จริงของการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นแนวคิดของแพม 롭บิ้นส์ (Robbins, 1991) พัฒนาต่อจากแนวคิดของ Joyce and Showers (1995)
4. การชี้แนะแบบกระจกเงา (Mirror Coaching) เป็นการชี้แนะที่ไม่เป็นทางการเพื่อช่วยสังเกตและบันทึกข้อมูลการจัดการเรียนการสอนของอีกฝ่ายหนึ่งตามประเด็นที่ร้องขอเท่านั้น ไม่มีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กัน
5. การชี้แนะการจัดการเรียนการสอน (Instructional Coaching) เป็นการชี้แนะเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนโดยตรง
6. การชี้แนะเพื่อพัฒนาการสอนเนื้อหาสาระสำคัญ (Content Coaching) เป็นการชี้แนะเพื่อการช่วยและร่วมกันพัฒนาการสอนเนื้อหาสาระที่ให้ประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนวิธีการสอนเนื้อหาสำคัญ การใช้ยุทธวิธีสอนในแต่ละหน่วยเหมาะสม ส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน
7. การชี้แนะเพื่อพัฒนาการรู้หนังสือหรือทักษะการอ่านการเขียน (Literacy Coaching) เป็นการชี้แนะเพื่อเน้นการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนโดยตรง โดยผู้เชี่ยวชาญด้วยการอ่านและเขียน เป็นการชี้แนะในแบบของ Expert Coaching หรือการชี้แนะโดยผู้เชี่ยวชาญ
8. การชี้แนะการจัดการในชั้นเรียน (Coaching Classroom Management) เป็นการชี้แนะเพื่อพัฒนาการจัดการในชั้นเรียนโดยเฉพาะ
9. การชี้แนะเพื่อพัฒนาปัญญาและความคิด (Cognitive Coaching) เป็นแนวคิดของ Gosta and Gamston ซึ่งใช้กันแพร่หลายในปัจจุบัน มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง

10. การชี้แนะที่เน้นความแตกต่างกันในด้านต่างๆ ของผู้รับการชี้แนะ (Differentiated Coaching) เป็นการชี้แนะโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นความร่วมมือส่งเสริมจุดเด่น และลักษณะวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้รับการชี้แนะ

11. การชี้แนะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-Centered Coaching) เป็นการชี้แนะที่เน้นการพัฒนาผู้เรียน เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาระหว่างผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะ

12. การชี้แนะเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำ (Leadership Coaching) เป็นการชี้แนะเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำ ผู้ที่เป็นผู้นำหรือผู้บริหารระดับต่างๆ เนื่องจากบุคลากรทุกระดับการปฏิบัติงานในวิชาชีพควรต้องมีการพัฒนาอยู่เสมอหรือการเข้าสู่งานบริหารใหม่ๆ จำเป็นต้องมีการพัฒนาเช่นเดียวกัน

13. การชี้แนะโดยการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor Coaching) เป็นการชี้แนะในลักษณะการให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า เช่น ผู้ที่จะทำหน้าที่ผู้ชี้แนะผ่านการฝึกอบรมมาใหม่ๆ การทำหน้าที่ควรต้องมีคนคอยดูแลให้คำปรึกษา โดยผู้ทำหน้าที่ชี้แนะเรียก Mentor มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการชี้แนะที่สูงกว่าคอยช่วยดูแลให้คำส่งเสริมสนับสนุนและให้กำลังใจในการปฏิบัติ

14. การชี้แนะแบบร่วมมือ (Collaborative Coaching) เป็นการชี้แนะที่บุคลากรในวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในวิชาชีพ ความชำนาญไม่ต่างกันร่วมมือกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมมือกันวางแผนและปฏิบัติในการพัฒนาวิชาชีพให้ก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง

15. การชี้แนะระดับผู้บริหาร (Executive Coaching) เป็นการให้คำปรึกษาแนะนำโดยผู้มีประสบการณ์สูงกว่าในวิชาชีพนั้น

16. การชี้แนะในแบบการดูแลให้คำปรึกษาในวิชาชีพ (Mentoring) สำหรับครูและบุคลากรที่ใหม่ต่ออาชีพและตำแหน่ง

จากแนวคิดการพัฒนาครูข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การพัฒนาครู คือ ระบบการผลิต การพัฒนาและการใช้ครู ซึ่งต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ครูต้องปรับเปลี่ยนบทบาทและพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนการสอน เช่น ด้านการจัดการเรียนรู้ (Learning Management) ครูต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคเทคโนโลยี การนำสื่อเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน การเข้าถึงแหล่งข้อมูลการเรียนรู้และการออกแบบการประเมินที่ไม่ใช่การประเมินเพียงแค่นเนื้อหา (Content) แต่การประเมิน (Assessment) จะต้องมีความหลากหลายเหมาะสมกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน ด้านสภาพแวดล้อม ครูต้องจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสนับสนุนชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community) เป็นการแบ่งปันความรู้และสะท้อนผลแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ระหว่างครูในการปฏิบัติงานและพัฒนาวิชาชีพอย่างยั่งยืน ซึ่งปัจจุบันการชี้แนะ (Coaching) เป็นวิธีการหนึ่งที่น่ามาใช้อย่างแพร่หลายในทุกองค์กรวิชาชีพโดยเฉพาะทางด้านการศึกษาในการพัฒนาวิชาชีพครู โดยรูปแบบการชี้แนะมีความหลากหลายสามารถนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

รูปแบบการชี้แนะ (Coaching)

การชี้แนะมาจากภาษาฝรั่งเศสหมายความว่า “การส่งคนจากหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง” The Cambridge Dictionary ให้ความหมาย Coach ใช้สำหรับนำผู้คนในการเดินทาง เป็นที่รู้จักเหมือนเป็นพาหนะในการขนส่ง ต่อมาคำว่า Coach หมายถึง คน กระบวนการ บทบาทและอาชีพ และความหมายที่ใช้ในปัจจุบัน คือ คนที่นำพาบุคคลอื่นไปสู่ระดับความสามารถ ความมั่นใจ การแสดงออกและมุมมองที่สูงขึ้นหรือพัฒนาขึ้นได้มีนักวิชาการการศึกษาให้ความหมายการชี้แนะ ดังนี้

1. ความหมายการชี้แนะ (Coaching)

Reiss (2015) ให้ความหมายการชี้แนะหมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง ได้แก่ การสนับสนุนให้คนหรือองค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลง การช่วยให้ผู้รับการชี้แนะจากจุดหนึ่งไปถึงอีกจุดหนึ่งในการดำเนินชีวิตและอาชีพ

Bennett and Bush (2014) ได้อธิบายถึงลักษณะสำคัญของการชี้แนะ ประกอบด้วยกระบวนการการค้นพบ การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ทำให้บุคคลหรือกลุ่มคนสามารถเรียนรู้และพัฒนา กระบวนการที่ทำซ้ำ การสร้างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่สามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืน และการพัฒนาศักยภาพ

Gornall and Burn (2013) กล่าวว่า การชี้แนะหมายถึง กระบวนการเกี่ยวกับการเรียนรู้ การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรม โดยการสะท้อนผลความคิดสร้างสรรค์และมีทิศทางนำตนเอง

Dexter, Dexter and Irving (2011) ได้ให้ความหมายการชี้แนะ คือ กระบวนการที่ช่วยให้ผู้รับการชี้แนะพัฒนาทักษะ วิธีการ และความสามารถของตนเองเพื่อไปสู่ความเป็นมืออาชีพและไปให้ถึงศักยภาพสูงสุดของผู้รับการชี้แนะ

Alison and Harbour (2009) ได้กล่าวถึงการชี้แนะ หมายถึง การพัฒนาช่วยเหลือและสนับสนุนสร้างสิ่งแวดล้อมในเชิงบวกให้ผู้รับการชี้แนะกล้าที่จะลองผิดลองถูก สามารถสะท้อนความคิดเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ที่สำคัญ การให้กำลังใจร่วมกับเพื่อนร่วมงาน พร้อมฟังและถามคำถามที่สำคัญที่จะช่วยให้ผู้รับการชี้แนะค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง

The International Coach Federation (ICF) ได้ให้คำจำกัดความ Coaching คือ การจับคู่กับผู้รับการชี้แนะเพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิดและกระบวนการสร้างสรรค์ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้รับการชี้แนะไปถึงศักยภาพและอาชีพที่สูงสุด

เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ (2549) และสำนักทดสอบทางการศึกษา (2553) ให้ความหมาย Coaching ว่าเป็นการชี้แนะ เพราะการชี้เป็นการบอกทิศทางให้ ส่วนการแนะเป็นการเสนอแนวทาง ให้เดินไปสู่ทิศทางนั้น ส่วนการจะเดินไปทางใดขึ้นอยู่กับความคิดเลือกของผู้รับการชี้แนะเป็นหลักและ ได้ให้ความหมายของการชี้แนะว่า เป็นวิธีการพัฒนาสมรรถภาพการทำงานของบุคคล โดยเน้นไปที่ การทำงานให้ได้ตามเป้าหมายของงานหรือการช่วยให้สามารถนำความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่และได้รับการอบรมมาไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ การชี้แนะมีลักษณะเป็นกระบวนการมีเป้าหมายที่ต้องการไปให้ถึง 3 ประการคือ การแก้ปัญหาในการทำงาน การพัฒนาความรู้ ทักษะ หรือ ความสามารถในการทำงานและการประยุกต์ใช้ทักษะหรือความรู้ในการทำงานที่ตั้งอยู่บนหลักการของการเรียนรู้ร่วมกัน (Co-Construction) โดยยึดหลักว่าไม่มีใครรู้มากกว่าใครจึงต้องเรียนไปพร้อมๆ กัน เพื่อให้ค้นพบวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง

จากความหมายการชี้แนะที่นักวิชาการศึกษาได้กล่าวไว้ข้างต้น ผู้วิจัยพอจะสรุปได้ว่าการชี้แนะ (Coaching) หมายถึง กระบวนการการเรียนรู้และวิธีการพัฒนาการปฏิบัติงาน (Individual Performance) จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ร่วมกันระหว่างผู้ชี้แนะ และผู้รับการชี้แนะ โดยผู้ชี้แนะเป็นผู้ส่งเสริม สนับสนุน ให้คำแนะนำ สะท้อนผลการปฏิบัติงาน ให้กำลังใจผู้รับการชี้แนะได้ค้นพบความรู้ใหม่และวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง

2. ทักษะการชี้แนะ (Coaching Skills)

Dexter, Dexter and Irving (2011) ; Allison and Harbour (2009) ได้กล่าวว่า ทักษะที่จำเป็นของการชี้แนะประกอบด้วย

1. การสร้างความสัมพันธ์
2. การฟัง
3. การแสดงความเข้าใจของผู้รับการชี้แนะ
4. การทำให้กระจ่าง
5. การให้ข้อมูลย้อนกลับ
6. การสร้างข้อตกลงร่วมกัน
7. การหาข้อสรุปร่วมกัน
8. การตั้งคำถาม

Bennett and Bush (2014) ได้แบ่งทักษะที่สำคัญของการชี้แนะประกอบด้วย

1. ทักษะพื้นฐานการชี้แนะ

1.1 การฟังเพื่อสร้างความเข้าใจ

1.2 การถามคำถามสร้างพลัง

1.3 การวางกรอบใหม่

2. ทักษะประยุกต์

2.1 การให้ข้อมูลสะท้อนกลับ

2.2 การให้ข้อมูลเชิงลึก

2.3 การให้การสนับสนุน

Reiss (2015) ; Sarah and Burn (2013) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้ชี้แนะ

ประกอบด้วย

1. เป็นผู้ฟังที่ดี

2. มีความเป็นกลาง

3. เชื่อว่าทุกอย่างเป็นไปได้

4. มีความกรุณา

5. มีความเป็นมิตร

6. มีสัญชาตญาณ

7. มีความจริงใจ

8. ไวใจได้

9. กล้าได้กล้าเสีย

10. มีทิศทางการปฏิบัติงาน

11. มุ่งเน้นที่ผล

12. รู้หลักการชี้แนะ

13. กระตือรือร้น

14. ใส่ใจผู้รับการชี้แนะ

Bennett and Bush (2014) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้ชี้แนะ ประกอบด้วย

1. มีคุณธรรม

2. มีความตระหนักในตนเอง

3. มีการสร้างข้อตกลงร่วมกัน

4. การสร้างความสัมพันธ์

5. การพัฒนาตนเอง

6. มีทักษะพื้นฐานการชี้แนะ

7. ทักษะกระบวนการชี้แนะ

8. การเข้าถึงผลลัพธ์ที่ต้องการ
 9. การใช้เครื่องมือและรูปแบบ
 10. ความเข้าใจบริบทขององค์กร
 11. การประเมิน
3. รูปแบบและประเภทการชี้แนะ (Model and Types of Coaching)
- 3.1 การชี้แนะการสอน (Instruction Coaching)

Knight (2007) อธิบายว่า การชี้แนะการสอนเป็นวิธีการความเป็นหุ้นส่วน (A Partnership Approach) ระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยผู้ชี้แนะต้องมีทักษะในการสื่อสารที่ดีและให้ความเคารพ ความเป็นมืออาชีพของครูและต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอนที่ละเอียด จะต้องแบ่งปันกับครูผู้รับการชี้แนะที่แตกต่างจากวิธีการอื่นๆ และเข้าใจการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นไปที่ปัญหาของการเรียนการสอน รวมถึงการจัดการห้องเรียน การเพิ่มประสิทธิภาพของเนื้อหาวิธีการสอนที่เฉพาะเจาะจงและกระบวนการประเมินหรือวิธีการสอนอื่นๆ ผู้ชี้แนะใช้หลักการความเป็นหุ้นส่วน (The Partnership Principles) เพื่อสะท้อนให้เห็นภาพการทำงานของครูผู้รับการชี้แนะในการปฏิบัติงานที่ผ่านมาสำหรับการวางแผนการปฏิบัติงานในอนาคต โดยมีหลักการ 7 ประการ ดังนี้

1. ความเสมอภาค (Equality) ผู้ชี้แนะและครูเป็นคู่หูหุ้นส่วน (Partner) ที่เสมอภาคกัน ความเป็นหุ้นส่วนเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างกัน ดังนั้นผู้ชี้แนะยอมรับฟังความคิดเห็นของครูในความเป็นหุ้นส่วนที่มีความเสมอภาคกันและให้ครูเชื่อว่าความคิดของเขามีค่าและผู้ชี้แนะรับฟังครู เข้าใจอย่างแท้จริงแล้วตอบข้อปัญหามากกว่าการโน้มน้าว
2. ทางเลือก (Choice) ครูควรมีทางเลือกเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ในความเป็นหุ้นส่วนการตัดสินใจไม่ใช่เรื่องของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เนื่องจากความเสมอภาคครูสร้างทางเลือกด้วยตนเองและตัดสินใจร่วมกัน สำหรับผู้ชี้แนะทางเลือกของครูมีความหมายบอกถึงนัยทุกการสื่อสารของเนื้อหาและขอบเขตความเป็นไปได้ กระบวนการที่ใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาผู้ชี้แนะไม่มองว่าเป็นงานของครูแต่เป้าหมายคือการพบปะและเสนอทางเลือก
3. เสียง (Voice) การเรียนรู้ในวิชาชีพควรให้อำนาจและเคารพเสียงของครูทุกคนในความเป็นหุ้นส่วนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ หลักความเป็นหุ้นส่วนคือการเข้าถึงมุมมองที่หลากหลายของแต่ละคนมากกว่ามุมมองเดียวของผู้นำ ผู้ชี้แนะทำตามหลักการนี้จะกระตุ้นให้ครูได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาที่ได้เรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ให้ครูค้นพบเสียงของตนไม่ใช่กระบวนการที่กำหนดขึ้นเพื่อให้ครูคิดค้นบางวิธีหรือวิธีการเดียว
4. การสนทนา (Dialogue) การเรียนรู้ในวิชาชีพควรมีการสนทนาอย่างจริงจัง เพื่อให้การตัดสินใจในการยอมรับร่วมกันของคู่หูหุ้นส่วน (Partners) การมีส่วนร่วมในการสนทนา

ความเป็นหุ้นส่วนไม่ได้กำหนด ครอบงำหรือควบคุมโดยบุคคลใดบุคคลหนึ่ง แต่คู่หุ้นส่วนจะต้องมีส่วนร่วมในการสนทนาเรียนรู้ร่วมกันและสำรวจความคิด สำหรับผู้ชี้แนะการสนทนา หมายถึง การฟังครูมากกว่าการพูด หลีกเลี่ยงการจัดการเน้นการมีส่วนร่วมในการสนทนาในเนื้อหา คิดและเรียนรู้ร่วมกับผู้เข้าร่วมสนทนา

5. การสะท้อนผล (Reflection) เป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้วิชาชีพ

ถ้าเราสร้างความเป็นหุ้นส่วนการเรียนรู้ คู่หุ้นส่วนมีความเสมอภาค ครูมีอิสระในการพูดสิ่งที่ตนเองคิดและนำมาเป็นทางเลือกใช้ในการปฏิบัติจะเป็นตัวเลือกที่มีความหมายและสำคัญสำหรับครู จะทำอย่างไรคู่หุ้นส่วนรู้สึกตามสิ่งที่ผู้ชี้แนะเสนอแนะให้เขาเรียนรู้ คู่หุ้นส่วนไม่ได้บอกให้คนอื่นว่าจะเชื่ออะไร ครูเคารพความเป็นมืออาชีพของคู่หุ้นส่วนและให้ข้อมูลที่เพียงพอ เพื่อให้ครูสามารถตัดสินใจได้ ดังนั้นผู้ชี้แนะต้องกระตุ้นให้ครูร่วมกันพิจารณาแนวคิดก่อนจะรับนำมาใช้ การสะท้อนผลโดยความหมายต้องมีอิสระที่จะเลือกหรือปฏิเสธความคิดมีฉันทันทีไม่ใช่หนักคิด

6. การเรียนรู้กับการปฏิบัติจริง (Praxis) ครูนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้มาใช้กับการปฏิบัติจริง

ความเป็นหุ้นส่วนควรให้แต่ละคนมีประสบการณ์ที่มีความหมายมากขึ้น ในความสัมพันธ์ความเป็นหุ้นส่วน ความหมายเกิดขึ้นเมื่อมีคนที่สะท้อนความคิดและนำการกระทำเหล่านั้นไปปฏิบัติ ข้อกำหนดของความเป็นหุ้นส่วนคือแต่ละคนมีอิสระที่จะสร้างและใช้เนื้อหาตามที่เห็นว่าจะใช้ประโยชน์มากที่สุด สำหรับผู้ชี้แนะความหมายนี้ คือ ความเป็นหุ้นส่วนกับการทำงานร่วมกันกับครูเน้นความสนใจไปที่การใช้ความคิดในห้องเรียนความคิดเหล่านั้นกำลังเรียนรู้

7. ความเกื้อกูล (Reciprocity) ผู้ชี้แนะควรคาดหวังว่าในสิ่งที่จะได้รับจาก

ครูในความเป็นหุ้นส่วน คู่หุ้นส่วนจะได้รับประโยชน์จากความสำเร็จในการเรียนรู้หรือประสบการณ์ของคนอื่นๆ ทุกคนได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติงานของแต่ละคน ผู้ชี้แนะควรที่จะเรียนรู้พร้อมกับการทำงานร่วมกันกับครู เช่น การเรียนรู้เกี่ยวกับห้องเรียนของครู จุดแข็งและจุดอ่อนของวิธีการสอนที่ครูนำมาใช้ในห้องเรียน มุมมองที่หลากหลายของกลยุทธ์การเรียนการสอนของครู

Knight (2007) ได้ทำงานร่วมกับศูนย์วิจัยการเรียนรู้มหาวิทยาลัยแคนซัส โดยมีกรอบวิธีปฏิบัติการสอนที่ผู้ชี้แนะการสอนชี้แนะให้กับครู เรียกว่า “The Big Four” ซึ่งประกอบด้วย

1. การจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) ครูต้องมีการจัดการและควบคุมชั้นเรียน หากนักเรียนกำลังเรียนรู้และทำภาระงาน ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะที่ปฏิบัติงานร่วมกัน สามารถปรับเปลี่ยนประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของนักเรียน ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะจะต้องมีวิธีการที่หลากหลายในการควบคุมชั้นเรียน ประเด็นการจัดการชั้นเรียน ผู้ชี้แนะสำรวจจุดเริ่มต้นในการชี้แนะ โดยการพิจารณาคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักเรียนที่เป็นปัญหาและต้องการได้รับการแก้ไข โดยมีประเด็นคำถาม ดังนี้

1.1 นักเรียนมีภาระงานในชั้นเรียนหรือไม่

1.2 ครูมีความคิดเห็นเชิงบวกมากกว่าความคิดเห็นเชิงลบหรือไม่
 1.3 ครูมีจุดประสงค์ที่ชัดเจนในการกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่
 1.4 ครูแจ้งจุดประสงค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนทราบหรือไม่

1.5 นักเรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนหรือไม่
 1.6 ครูสนใจเกี่ยวกับสวัสดิการของนักเรียนหรือไม่
 1.7 ครูให้เกียรตินักเรียนของตนหรือไม่
 1.8 ครูเชื่อหรือไม่ว่านักเรียนสามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้

2. เนื้อหา (Content) หากครูมีการจัดการชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี มีแผนการสอน คำถามต่อไปคือ ครูมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาหรือไม่ ครูต้องรู้ว่าเนื้อหาใดมีความสำคัญมากที่สุดและต้องรู้วิธีการอธิบายเนื้อหานั้นอย่างชัดเจน คำถามที่ช่วยให้ผู้ชี้แนะพิจารณาว่า ครูมีความรู้ในเนื้อหาที่สอน ดังนี้

2.1 ครูมีแผนการสอนที่สมบูรณ์หรือไม่ในรายวิชาที่สอน
 2.2 ครูมีการพัฒนาคำถามสำคัญทุกหน่วยการเรียนรู้หรือไม่
 2.3 คำถามสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรหรือไม่
 2.4 ครูสามารถระบุคำถามหลัก 10 ถึง 15 คำถามที่ตอบได้จากหลักสูตรหรือไม่

2.5 ครูสามารถระบุแนวความคิด 10 อันดับแรกในหลักสูตรได้หรือไม่
 2.6 ครูมีความชัดเจนและอธิบายความหมายแต่ละแนวคิดใน 10 อันดับหรือไม่

3. การสอน (Instruction) ครูใช้วิธีการสอนอย่างไรที่ทำให้นักเรียนได้เนื้อหาทั้งหมด ถ้าครูมีความเข้าใจเนื้อหาที่สอนอย่างลุ่มลึกและสามารถจัดการชั้นเรียนได้ คำถามต่อไปคือ ครูสามารถถ่ายทอดความรู้ที่ตนมีให้นักเรียนได้หรือไม่ การสอนที่มีประสิทธิภาพเกี่ยวกับวิธีการสอนมากมาย อาจเกิดคำถาม ดังนี้

3.1 ครูมีการเตรียมความพร้อมนักเรียนก่อนเริ่มการเรียนการสอนหรือไม่
 3.2 ครูมีรูปแบบการคิดและกระบวนการที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียนหรือไม่
 3.3 ครูถามคำถามที่หลากหลายในระดับที่เหมาะสมหรือไม่

3.4 ครูใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือและกิจกรรมอื่น ๆ ที่นักเรียนมีส่วนร่วมหรือไม่

3.5 ครูให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถนำไปปรับปรุงได้หรือไม่

3.6 ครูใช้ภาษา การเปรียบเทียบ ยกตัวอย่างและทำเรื่องราวให้ง่ายต่อการเรียนรู้สำหรับนักเรียนและการจำเนื้อหา

4. การประเมินผลย่อย (Formative Assessment) ครูและนักเรียนทราบหรือไม่ว่า นักเรียนกำลังเรียนรู้ในเนื้อหาถ้านักเรียนกำลังทำภาระงาน ครูมีความรู้ในเนื้อหาอย่างลุ่มลึก รู้ว่าสิ่งใดสำคัญและสามารถสื่อสารความรู้นั้นโดยใช้วิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ คำถามสุดท้ายคือครูและนักเรียนควรรู้วิธีการเรียนรู้เหล่านั้นหรือไม่ มีหลายคำถามจะช่วยให้ผู้ชี้แนะสำรวจความเข้าใจของครูในการประเมินผลย่อย ดังนี้

- 4.1 ครูรู้เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนหรือไม่หรือเป้าหมายที่นักเรียนมุ่งหมายไว้สำหรับการเรียนในชั้นเรียนอย่างไร
- 4.2 นักเรียนรู้เป้าหมายที่ตั้งไว้ในการเรียนรู้ในชั้นเรียนหรือไม่
- 4.3 ครูใช้การประเมินผลย่อยหรือตรวจสอบความเข้าใจว่านักเรียนเรียนรู้ได้มากน้อยแค่ไหน
- 4.4 นักเรียนมีส่วนร่วมในการพัฒนาและใช้การประเมินผลย่อยหรือไม่
- 4.5 ครูมองไปที่ชั้นเรียนและรู้ในระดับหนึ่งว่านักเรียนแต่ละคนกำลัง

ปฏิบัติอยู่

3.2 การชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Solution Focus Coaching)

Jackson and McKergow (2007) กล่าวว่า การชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา คือ วิธีการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ เป็นการเปลี่ยนแปลงบุคคลากร ทีมงานและองค์กรในเชิงบวก ด้วยวิธีการแบบ SIMPLE วิธีการนี้เป็นการมุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหา (ไม่ใช่ปัญหา) จุดแข็ง (ไม่ใช่จุดอ่อน) และสิ่งที่ปฏิบัติได้ดี (ไม่ใช่สิ่งที่ผิดพลาด) นำไปสู่แนวทางในเชิงบวกและสร้างความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน

ลักษณะของการชี้แนะ (Coaching)

1. เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถที่จะแก้ปัญหาของตนเอง
2. ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์มากกว่าปัญหา
3. ใช้จินตนาการในการทำให้เกิดผลลัพธ์
4. สร้างจุดแข็งและประสบการณ์เชิงบวก
5. กำหนดแนวทางการปฏิบัติที่นำไปสู่ประสบความสำเร็จ
6. สังเกตและเลิกปฏิบัติในสิ่งที่ไม่ได้ผล

พื้นฐานของการมุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Fundamentals of the Solutions Focus) การชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา หลักการพื้นฐานที่สนับสนุนการปฏิบัติงานที่เน้นการแก้ปัญหา ดังนี้

- วิธีการแก้ปัญหาได้
1. การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นตลอดเวลา
 2. ไม่มีทางที่ถูกต้องเพียงวิธีการเดียว
 3. ความเข้าใจรายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาช่วยได้น้อยในวิธีการแก้ปัญหา
 4. ไม่มีปัญหาเกิดขึ้นตลอดเวลา
 5. คำแนะนำในการแก้ปัญหา
 6. การเปลี่ยนแปลงจุดเล็กๆ ในทิศทางที่ถูกต้องสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ
 7. การมุ่งเน้นการแก้ปัญหาไม่ใช่วิธีการบังคับความคิดพื้นฐานที่เป็นหัวใจของการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา ประกอบด้วย
 - 7.1 จะต้องมีความชัดเจนและความเป็นไปได้ในสิ่งที่ต้องการมุ่งเน้น นั่นคือ แนวทางการแก้ไขปัญหา
 - 7.2 การควบคุมสิ่งที่มีอยู่แล้วและเสริมพลังทางบวกเพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ในอนาคตในทิศทางของการแก้ปัญหา
 - 7.3 การตรงไปยังสิ่งที่ได้ผลโดยมองข้ามข้อผิดพลาด เช่นการเจาะลึกปัญหาและสิ่งที่ไม่ได้ผล

ตาราง 2 แสดงความแตกต่างระหว่างการเน้นปัญหากับการเน้นวิธีการ

เน้นปัญหา (Problem Focus)	เน้นวิธีการ (Solutions Focus)
1. อะไรคือข้อผิดพลาด	1. อะไรคือสิ่งที่ต้องการ
2. อะไรคือสิ่งที่ต้องการแก้ไข	2. อะไรคืองานที่กำลังทำ
3. ตำหนิ	3. ความก้าวหน้า
4. ควบคุม	4. มีอิทธิพล
5. สาเหตุในอดีต	5. “สิ่งที่ค้ำน” ในอดีต
6. ผู้เชี่ยวชาญรู้ดีที่สุด	6. การร่วมมือ
7. สิ่งที่ยังขาดอยู่ ข้อบกพร่องและจุดอ่อน	7. ทรัพยากรและจุดแข็ง
8. ความสับสน	8. ความง่าย
9. การนิยาม	9. การปฏิบัติ

การชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Solution Focus Coaching) เป็นวิธีการหนึ่งในการประยุกต์ที่นิยมใช้กันมากที่สุด โดยการมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาในองค์กร การมุ่งเน้นการแก้ปัญหามีรากฐานมาจากจิตบำบัด ซึ่งร่วมกับการชี้แนะในการทำงาน เจตนาของการสนทนา เช่นเดียวกับการบำบัดโรค บทสนทนาการชี้แนะอาจเกิดขึ้นระหว่างคนสองคนหรือเกี่ยวข้องกับกลุ่มเล็กๆ ผู้ชี้แนะ (Coach) มุ่งเน้นการแก้ปัญหาเพื่อช่วยผู้รับการชี้แนะบรรลุเป้าหมายมากขึ้น ผู้ชี้แนะได้รับการฝึกอบรมเพื่อฝึกทักษะการชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา โดยการชี้แนะได้รับความนิยมนำมาใช้ในการเสริมสร้างผลลัพธ์ภายในองค์กร การชี้แนะ (Coaching) ร่วมกับการมุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Solution Focused) จึงเป็นการผสมผสานที่มีศักยภาพมากยิ่งขึ้น

ความสำคัญหลักของการมุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Solution Focused) คือ การหาวิธีการที่ได้ผลและทำอะไรได้มากขึ้น แนวคิดที่สำคัญของคำจำกัดความนี้ คือ สิ่งที่เราหาหมายถึง งานและสิ่งเฉพาะเจาะจงในสถานการณ์ที่เป็นปัจจุบันจะช่วยให้เกิดแนวทางการแก้ปัญหาที่ยั่งยืนและเป็นตัวอย่างของการปฏิบัติงาน ซึ่งจะนำคุณไปสู่ความหมายที่สองของการมุ่งเน้นการแก้ปัญหา คือ หยุดทำสิ่งที่ไม่ได้ผลและหาวิธีการที่แตกต่างออกไปเดิม ทั้งสองหลักการจะนำไปสู่การพัฒนาในเชิงบวก เช่น

1. การสร้างโอกาสที่ดีกว่าในการบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ
2. เป็นสิ่งเกี่ยวข้องกับคนและผู้รับผิดชอบในงานมากขึ้น
3. มีความชัดเจนในผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ
4. กระตุ้นให้เกิดความคิดและความกระตือรือร้น
5. การหลีกเลี่ยงทฤษฎีและรูปแบบที่ไม่เหมาะสม



ที่มา : Jackson and McKergow (2007)

ภาพประกอบ 2 รูปแบบการเน้นไปที่การแก้ปัญหา

จากภาพประกอบ 2 เวลาจะแสดงตามแนวนอน จุดตรงกลาง หมายถึง สถานการณ์ ปัจจุบัน P ด้านซ้ายเป็นปัญหากับสาเหตุของปัญหาในอดีตและความต่อเนื่องของปัญหานำไปสู่ “ความหวาดกลัวในอนาคต” ตรงกันข้ามก่อนเมฆที่อยู่ด้านขวา คือ อนาคตที่สมบูรณ์แบบ เป็นสภาพที่เหมาะสมสำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน จากภาพประกอบเวลาจะเริ่มจากซ้ายไปขวา ปัจจุบันอยู่ตรงกลางกับทั้งสองด้านในอดีตและอนาคต เราจะสังเกตเห็นแกนปัญหาวิ่งจากซ้ายไปขวาล่าง ด้านขวาคือ ปัญหาที่เพิ่งเริ่มเกิดขึ้นเมื่อไม่นาน ดังนั้นปัญหาและสาเหตุจึงอยู่ในอดีต (ซ้ายบน) เป็นจุดอ่อนที่อาจก่อให้เกิดปัญหา มีด้านล่างขวาที่ตรงกับ “ความหวาดกลัวในอนาคต” สถานที่จบปัญหาหากไม่ได้รับการตรวจสอบและแก้ไข นั่นคือ แกนปัญหาและแกนโซลูชันมีความแตกต่างกันมาก นำสู่อนาคตที่สมบูรณ์แบบ สิ่งที่เราต้องการคือ ด้านบนขวาสอดคล้องกับด้านล่างซ้ายเป็นอดีตที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา หลักฐานของสิ่งที่ต้องการเกิดขึ้นในรูปแบบต่างๆ จุดแข็งที่เกี่ยวข้องและทรัพยากร เป็นส่วนหนึ่งของแผนภาพที่มีมุมมองข้ามและละเอียดยังประกอบด้วยข้อมูลที่มีประโยชน์และมีความเกี่ยวข้อง คนมักจะคิดว่าแกนปัญหาต้องได้รับการตรวจสอบและเข้าใจก่อนที่จะสามารถดำเนินการได้ อย่างไรก็ตามในสถานการณ์ที่ซับซ้อนพบว่า สิ่งตรงกันข้ามคือ กรณีศึกษา ปัญหาและสาเหตุของมันไม่เป็นประโยชน์ในทุกรูปแบบ มันทำให้คุณเป็นผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหา ขณะที่คุณต้องการความร่วมมือและการมีส่วนร่วม

รูปแบบการแก้ปัญหาแบบ SIMPLE เป็นหนึ่งในแนวทางที่เน้นการแก้ปัญหาใช้สำหรับการทำงานที่เกิดปัญหาซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น แบบจำลองนี้ได้รับการพัฒนาโดย Paul Z Jackson และ McKergow แม้ว่าปัญหาอาจซับซ้อน แต่แนวทางในการแก้ไขปัญหารูปแบบ SIMPLE ครอบคลุมแนวคิดทั้งหมดโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพที่ไม่ซ้ำกันของวิธีการทำงาน SIMPLE คือ การกลั่นประสบการณ์จากการปฏิบัติงานที่สะสมมานานและมีการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อให้เกิดการเข้าใจในการปฏิบัติงานและองค์ประกอบของ SIMPLE ทำให้ผู้รับการชี้แนะมีพื้นฐานในการปฏิบัติงานที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา Solution Focus ในเกือบทุกสถานการณ์ โดยมีหลักการที่เรียกโดยย่อ SIMPLE Principles ดังนี้

1. Solutions Not Problems เน้นการแก้ปัญหา ไม่ใช่ที่ปัญหา คือ การมุ่งเน้นการแก้ปัญหา ผู้ชี้แนะสามารถสนับสนุนการพูดคุยเกี่ยวกับการแก้ปัญหา พูดคุยปัญหาที่สามารถแก้ไขได้และการสร้างผู้รับการชี้แนะให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
2. In Between-the Action is in the Interaction การปฏิสัมพันธ์ในระหว่างการปฏิบัติงานคือ การทำความเข้าใจว่าเกิดอะไรขึ้นระหว่างบุคลากรในองค์กร เป็นสิ่งสำคัญในการทำความเข้าใจแนวทางแก้ไข
3. Make Use of What's There การใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่ คือ การใช้สิ่งที่มีอยู่เป็นส่วนสำคัญของการแก้ปัญหา (Solution) เป็นวิธีการหนึ่งที่ผู้ชี้แนะคิดว่าสิ่งที่มีอยู่

สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ แนวคิดนี้ช่วยเปิดใจเกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆ ของสภาพแวดล้อมการทำงานได้

4. Possibilities-Past, Present and Future ความเป็นไปได้-อดีตปัจจุบัน และอนาคต คือ ความเป็นไปได้เป็นจุดเริ่มต้นของความก้าวหน้า การคิดและทบทวนในสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีต ส่งผลให้เกิดเรียนรู้ความล้มเหลว ความเป็นไปได้ในอดีต (Possibilities Past) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและสร้างทางเลือก ความเป็นไปได้ในปัจจุบัน (Possibilities Present) หากจะแก้ไข ปัญหาปัจจุบันเราต้องค้นพบความยากลำบากนี้ในครั้งแรกหรือไม่ก็ต้องมองไปข้างหน้าเมื่อเราเข้าใจว่า สิ่งที่ทำเป็นประโยชน์ต่อการเปลี่ยนแปลงและสันนิษฐานว่าจะดีขึ้น ความเป็นไปได้ในอนาคต (Possibilities Future) สิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นและจะรู้ได้อย่างไร อนาคตที่ต้องการนี้ผู้รับการชี้แนะ จะต้องเป็นผู้ออกแบบในความเป็นไปได้ในอนาคตที่สมบูรณ์ (Perfect Future)

5. Language-Simply Said การใช้ภาษาแบบไม่เป็นทางการ คือ ประโยชน์ของการใช้ภาษา ควรใช้ภาษาแบบไม่เป็นทางการ อย่าใช้คำพูด เช่น การพูดที่ทำให้ตัวเองถูกต้อง การเสริมสร้างพลังอำนาจ และหลีกเลี่ยงคำพูดเชิงลบ เช่น ความล้มเหลวและสิ้นหวัง

6. Every Case is Different ทุกกรณีมีความแตกต่าง คือ งานทุกชิ้นควรมีความแปลกใหม่และมีความท้าทาย ความสามารถพิเศษของผู้ชี้แนะทำให้เห็นถึงความแตกต่าง และเข้าใจความแตกต่างกันในแต่ละกรณีและสิ่งใดที่เป็นอุปสรรคสามารถช่วยให้ผู้รับการชี้แนะเข้าถึงแนวทางแก้ไขปัญหา

Landsberg (1996) ได้อธิบายการชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาแบบ POBOS เป็นการชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา โดยเฉพาะการยอมรับปัญหาและอุปสรรคในการแก้ปัญหา ดังกล่าวและให้ความสำคัญเชิงบวกกับผลลัพธ์ที่ต้องการซึ่งสามารถทำได้ โดยมีขั้นตอนและคำถาม ดังนี้

ตาราง 3 ขั้นตอนและคำถามการชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาแบบ POBOS

POBOS	คำถาม
P Problem ปัญหา	1. ปัญหาคืออะไร 2. มันสร้างปัญหากับคุณอย่างไร 3. มันมีผลกระทบต่อคนอื่นอย่างไร 4. ภูมิหลังของปัญหานี้คืออะไร

ตาราง 3 (ต่อ)

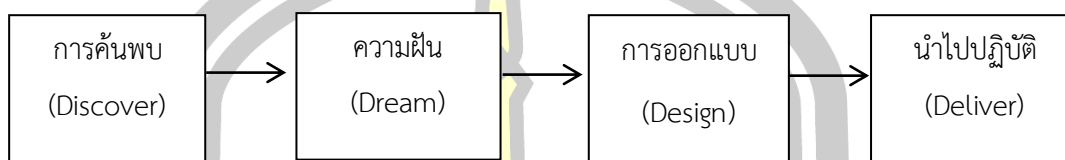
POBOS	คำถาม
O Outcome ผลลัพธ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. คุณต้องการอะไรแทน 2. จินตนาการว่าคุณได้แก้ไขปัญหานี้เรียบร้อยแล้ว คุณได้ยื่นอะไร คุณรู้สึกอย่างไร
B Barriers/Block อุปสรรค	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีอะไรขวางทางอยู่ 2. อะไรอยู่ในการควบคุมของคุณ 3. อะไรอยู่ในการควบคุมของคนอื่น 4. อะไรเกี่ยวข้องกับสถานการณ์
O Option ทางเลือก	<ol style="list-style-type: none"> 1. คุณสามารถทำอะไรได้บ้าง 2. ถ้าคุณมีทีมงานที่ดีที่สุดในโลก 3. คุณจะแนะนำทีมงานให้เอาชนะอุปสรรคเหล่านี้ได้อย่างไร 4. ทางเลือกใดน่าสนใจที่สุด
S Steps ขั้นตอน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ต่อไปคุณจะทำอะไร 2. คุณจะทำเมื่อไหร่ 3. คุณจะขอการสนับสนุนจากใคร 4. คุณจะเอาแหล่งข้อมูลมาจากไหน

การชี้แนะเน้นการแก้ปัญหาโดยทั่วไปใช้วิธีการที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาระยะสั้น ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย Sarah and Burn (2013) มีขั้นตอนและคำถาม สามารถยืดหยุ่นสรุปย่อปรากฏดังตาราง 4

ตาราง 4 ขั้นตอนและคำถามการชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาแบบ SBOS

SBOS	คำถาม
S Steps ขั้นตอน	ในระดับ 1 ถึง 10 คุณแน่ใจได้อย่างไรว่าคุณจะทำเช่นนี้
B Barriers อุปสรรค	อะไรคือสิ่งที่ได้มาจากที่ทำ
O Option ทางเลือก	อะไรที่คุณสามารถทำได้เพื่อเอาชนะอุปสรรคนี้
S Steps ขั้นตอน	ตอนนี้คุณแน่ใจได้อย่างไรว่าคุณจะทำเช่นนี้ (ขั้นตอน)

คำถามที่น่าประทับใจ (Appreciative Enquiry) มาจากความเชื่อจากทีมงานและทุกคนมีจุดแข็งของตัวเองและมีศักยภาพเพียงพอที่จะทำให้งานสำเร็จได้ การถามคำถามเพื่อหาคำตอบนี้สามารถนำไปสู่การพัฒนาแรงจูงใจและการเคารพตนเอง Cooperrider and Whitney (2008) ได้ระบุขั้นตอนการถามคำถาม ดังนี้



ภาพประกอบ 3 แสดงระบุขั้นตอนการถามคำถามการพัฒนาแรงจูงใจและการเคารพตนเองขั้นตอนการถามคำถาม

- เป็นจริงได้
- ขั้นตอนที่ 1 การค้นพบ (Discover) ค้นหาสิ่งที่ทำได้ดีในตอนนั้น
 - ขั้นตอนที่ 2 ความฝัน (Dream) มองหาสิ่งที่ดีที่สุดที่น่าจะเป็นไปได้
 - ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบ (Design) วางแผนหาวิธีที่ทำให้วิสัยทัศน์เหล่านั้น
 - ขั้นตอนที่ 4 นำไปปฏิบัติ (Deliver) นำแผนไปสู่การปฏิบัติ สร้างนวัตกรรม

การชี้แนะมุ่งเน้นการแก้ปัญหาบางคนอาจมองได้ว่าการชี้แนะที่ลำเอียง เพราะผู้ชี้แนะ (Coach) จะคอยควบคุมผู้รับการชี้แนะ (Coachee) ให้มุ่งเน้นไปที่ความคิดเชิงบวก แทนที่การคิดเชิงลบแต่ในความเป็นจริงการชี้แนะ ผู้ชี้แนะเป็นผู้เปิดมุมมองและสร้างจุดแข็งให้ผู้รับการชี้แนะ หมายถึง การเพิ่มขีดความสามารถให้ผู้รับการชี้แนะ

3.3 การชี้แนะที่มุ่งเน้นการปฏิบัติและพฤติกรรม (Action-Orientated and Behavioral Coaching) ผู้รับการชี้แนะอาจต้องการรับการชี้แนะเพราะต้องการตัดสินใจหรือเปลี่ยนแปลงลักษณะของพฤติกรรมของตนเอง การชี้แนะสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง มุ่งเน้นลักษณะเฉพาะและวิธีการปฏิบัติ ลุ่มลึก ผู้ชี้แนะต้องคิดค้นวิธีใหม่ๆ เพื่อควบคุมการกระทำและความเคยชินใหม่ของผู้รับการชี้แนะ

3.3.1 การชี้แนะที่มุ่งเน้นการปฏิบัติและพฤติกรรม GROW or/and T-GROW (Whitmore, 1992) โดยมีขั้นตอนและคำถาม ดังนี้

ตาราง 5 ขั้นตอนและคำถามการชี้แนะที่มุ่งเน้นการปฏิบัติและพฤติกรรมแบบ GROW

GROW	คำถาม
T - Topic หัวข้อ	<ol style="list-style-type: none"> 1. คุณอยากให้การชี้แนะมุ่งเน้นไปจุดใด 2. อะไรนำคุณมาที่นี้ได้ 3. คุณอยากคุยเรื่องอะไร
G - Goal เป้าหมาย	<ol style="list-style-type: none"> 1. คุณอยากประสบความสำเร็จในเรื่องอะไร 2. คุณจะรู้ได้อย่างไรว่าคุณมาถึงจุดนั้นแล้ว 3. ตอนนี้คุณต้องการอะไร 4. คุณทำอะไรไปบ้างแล้ว 5. ตอนนี้อะไรที่กำลังหยุดอยู่ 6. มีแหล่งข้อมูลอะไรบ้างที่สามารถช่วยคุณได้ 7. คุณคิดถึงทางเลือกอะไรบ้าง
O - Option ทางเลือก	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในสถานการณ์นี้คุณเป็นคนอื่นจะอย่างไร 2. คุณจะแนะนำเพื่อนร่วมงานให้ทำอะไรที่นี่ 3. คุณสามารถทำทุกอย่างที่คุณต้องการหรือไม่ 4. คุณจะทำอะไร
W - Wrap up สรุป	<ol style="list-style-type: none"> 1. อะไรทำให้คุณมั่นใจ 100%
- What อะไร	<ol style="list-style-type: none"> 2. คุณจะทำเมื่อไหร่
- When เมื่อไหร่	<ol style="list-style-type: none"> 3. ใครจำเป็นต้องรู้เรื่องนี้
- With Whom กับใคร	<ol style="list-style-type: none"> 4. แผนของคุณไปถึงไหนแล้วตั้งแต่เราพบกันครั้งที่แล้ว
R - Review ทบทวน	<ol style="list-style-type: none"> 1. คุณทำให้เกิดความแตกต่างอย่างไรบ้าง 2. ตอนนี้เราอยู่ที่ไหน 3. เป้าหมายของคุณต่อไปคืออะไร

3.3.2 การชี้แนะที่มุ่งเน้นการปฏิบัติและพฤติกรรม ที่พัฒนาขึ้นโดย Peter Hawkins (Hawkins and Smith, 2006) ชื่อว่า CLEAR มีขั้นตอนคำถาม ดังนี้

ตาราง 6 ขั้นตอนและคำถามการชี้แนะที่มุ่งเน้นการปฏิบัติและพฤติกรรมแบบ CLEAR

CLEAR		คำถาม
C Contract	สัญญา	ตั้งผลลัพธ์ที่ต้องการ ความต้องการของผู้รับการชี้แนะ
L Listen	ฟัง	ฟังอย่างตั้งใจรับข้อมูลที่ถูกต้องเข้าอกเข้าใจเพื่อตีความคิดออกมา ช่วยให้ผู้รับการชี้แนะ
E Explore	สำรวจ	ถามคำถามเพื่อสร้างมุมมองใหม่ๆ ความตระหนักและทางเลือก เปิดเผยความรู้สึก
A Action	ปฏิบัติ/ดำเนินการ	ทำให้ตัวเลือกรายขึ้นเพื่อการลงมือกระทำหรือแสดงบทบาทสมมุติ แสดงผลสะท้อนกลับโดยทันทีการตอบสนองด้วยการสังเกต
R Review	ทบทวน	ทบทวนและยืนยันการดำเนินการที่ได้รับการยอมรับและรอการตอบสนองจากผู้รับการชี้แนะ ในกระบวนการชี้แนะ

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมาจากวิธีการเปลี่ยนความคิดและจิตใจที่ฝังลึก ยิ่งมีช่องว่างระหว่างพฤติกรรมปัจจุบันกับพฤติกรรมอันพึงประสงค์มากเท่าไรยิ่งทำให้เปลี่ยนความรู้สึกนึกคิดและทำให้บางคนเปลี่ยนพฤติกรรมได้มากเท่านั้น วิธีการชี้แนะจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

1. การเงียบให้กำลังใจ (Encouraging Silence) กระตุ้นความเงียบของผู้รับการชี้แนะโดยการฟังและการสังเกตความเปลี่ยนแปลงของสีหน้า ท่าทาง สายตาของผู้รับการชี้แนะว่าอยู่ที่ใดและถามว่าเกิดอะไรขึ้น

2. การใช้คำถามล้วงลึก (Going Deeper with Question) คำถามมากมายที่ผู้ชี้แนะใช้ถามสามารถดึงจินตนาการของผู้รับการชี้แนะบางครั้งลึกเข้าไปถึงความรู้สึกทัศนคติ สมมุติฐาน ค่านิยม แรงจูงใจและความเชื่อ การทำงานลักษณะนี้ช่วยให้ผู้รับการชี้แนะได้พัฒนาความตระหนักในตนเอง มุมมอง รวมไปถึงการเปลี่ยนพฤติกรรมและความคิดระยะยาว

ตัวอย่างคำถาม

1. คุณจะสันนิษฐานว่าอย่างไร
2. เวลาคุณเล่าเรื่องนี้คุณรู้สึกอย่างไร
3. มีอะไรอยู่เบื้องหลัง มันเกิดขึ้นได้อย่างไร
4. มันเข้ากับมุมมองที่คุณมีต่อโลกอย่างไร
5. ค่านิยมของคุณจะนำคุณไปที่ไหน

6. ใครพูดเช่นนั้น

3. การใช้วิธีการทางจิตวิทยาในการชี้แนะ (Using Psychological in Coaching) สามารถช่วยให้เราเข้าใจและพูดคุยว่าความคิด ความรู้สึก ค่านิยม ความเชื่อและเจตคติที่ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและพฤติกรรมของเราเอง อีกทางหนึ่งคือ ช่วยให้เราเกิดความตระหนักในตนเองมากขึ้นและสร้างโอกาสใหม่ให้เราได้เปลี่ยนแปลงและพัฒนา การใช้หลักการทางจิตวิทยาเมื่อผู้รับการชี้แนะมีความติดขัดและอยู่ในภาวะถูกท้าทายช่วยให้การชี้แนะเข้าไปถึงระดับลึก นำไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ การเปลี่ยนทัศนคติและเปลี่ยนแปลงรูปแบบ อย่างไรก็ตามยังมีรูปแบบการทำงานที่ดีอีกการชี้แนะแบบปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความรู้ ความเข้าใจและกรอบ

ABCDE (Cognitive Behavioral Coaching and the ABCDE Frame) เป็นตัวอย่างของโครงสร้างที่ทำให้เราเข้าถึงระดับของการปรับเปลี่ยนที่ลึก การชี้แนะพฤติกรรม ความรู้ (CBC) มาจากทฤษฎีจิตวิทยาเชิงพฤติกรรมและงานของ Aaron Beck และ Albert Ellis โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้รับการชี้แนะระบุตรวจสอบและเปลี่ยนความคิดในการจำกัดตนเอง การเอาชนะตนเอง ความเชื่อและอารมณ์เพื่อพัฒนาความคิดและพฤติกรรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1. หลักการที่ 1 คือ อะไรก็ตามที่เกิดขึ้น เหตุการณ์นั้นเป็นธรรมชาติในตัวของมัน ไม่มีอารมณ์ และความรู้สึกแต่เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของคนต่อสิ่งนั้น คือ อารมณ์นั่นเอง

2. หลักการที่ 2 เราไม่สามารถเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ แต่เราสามารถเปลี่ยนแปลงปฏิกิริยาของเราที่มีต่อสิ่งนั้นได้ การที่เราจะมีปฏิกิริยาต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งตัดสินใจได้จากการที่เราคิดและมีความรู้สึกต่อสิ่งนั้นบอกตัวเองเกี่ยวกับสิ่งนั้นในความเชื่อที่ว่าเป็นกฎของชีวิตและสถานที่ของเราในโลกนี้ ABCDE Model ของ Aaron Beck และ Albert Ellis ประกอบด้วย

2.1 A : Activate กระตุ้นเหตุการณ์

2.2 B : Beliefs ความเชื่อ ความคิด ทัศนคติ การตัดสินใจ เหตุการณ์

2.3 C : Consequences การจัดลำดับความสำคัญของความคิดและความเชื่อ

2.4 D : Disputing การโต้แย้ง อภิปราย ตั้งคำถาม ปฏิกิริยาตอบรับแบบอัตโนมัติ ความไม่มีประสิทธิภาพ ความคิดในการจำกัดตนเอง การเอาชนะตนเอง และความเชื่อในทางลบ

2.5 E : Effective ประสิทธิภาพพฤติกรรมความรู้สึกและ

ความคิดที่ดี

4. การใช้โปรแกรมภาษาศาสตร์-ประสาท (Neuro-Linguistic Programming) NPL อาศัยความรู้ทางประสาทวิทยาและภาษาศาสตร์ หลักการ คือ การเปลี่ยนโครงสร้างเหล่านี้ช่วยให้เราประสบความสำเร็จในการสื่อสารมากขึ้น NPL พัฒนามาจากความเข้าใจเรื่องของวินัย รวมถึงการบำบัดด้วยจิตวิทยา ภาษาศาสตร์การสะกดจิตและมานุษยวิทยา พัฒนาโดย Richard Bandler และ John Grinder ในสหรัฐอเมริกาในปี 1970

4.1 ประสาท (Neuro) เกี่ยวข้องกับระบบประสาทและช่องทางของสัมผัสทั้ง 5 ที่เราใช้ในการเติมเต็มประสบการณ์ของเราในโลกนี้

4.2 ภาษาศาสตร์ (Linguistic) เกี่ยวข้องกับคำและชนิดของภาษาที่เราใช้ในการจัดระบบความคิดของเรา การแสดงออกถึงความเชื่อของเราและสื่อสารกับคนอื่นๆ

4.3 การจัดระบบ (Programming) เกี่ยวข้องกับนิสัยของเรา รูปแบบของการคิด ความรู้สึก การปฏิบัติ ทุกอย่างที่เรามีศักยภาพเปลี่ยนแปลงได้

Neuro-Linguistic Programming เป็นเครื่องมือที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ผู้ชี้แนะใช้คำถามในระดับที่เหมาะสมกับผู้รับการชี้แนะ 6 ระดับ พีรามิตความสำคัญ ดังนี้

↑ จุดมุ่งหมาย Purpose

↑ อัตลักษณ์ Identity

↑ ความเชื่อ Belief

↑ ความสามารถ Capability

↑ พฤติกรรม Behavior

↑ สิ่งแวดล้อม Environment

เมื่อคุณกำลังทำงานอยู่ในระดับต่ำเสมือนกับคุณกำลังทำงานอยู่กับอาการ เมื่อคุณขึ้นไปถึงระดับที่สูงขึ้นเปรียบเสมือนว่าคุณกำลังเข้าใกล้สาเหตุของอาการนั้น เมื่อคุณมีความชัดเจนเกี่ยวกับระดับในทางตรรกะที่ผู้รับการชี้แนะกำลังตอบสนองคำถามที่ช่วยยกระดับความคิดการทำงานในระดับที่สูงขึ้นนั้นคือการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ ที่อยู่ในระดับต่ำกว่าเช่นกัน

3.4 การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ได้มีนักวิชาการได้นิยามเกี่ยวกับการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ดังนี้

Robbins (1991) กล่าวว่า การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสามารถพบได้ในหลากหลายรูปแบบ ตาม “วิธีการวางแผนและกำหนดการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน”

1. การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เกี่ยวข้องกับครูสองคนหรือมากกว่า ที่ทำงานร่วมกัน โดยการสังเกตการณ์การสอนมีการประชุมล่วงหน้าการสังเกตการณ์และการประชุม หลังการสังเกตการสอนครูที่เป็นผู้สังเกต เป็นผู้ควบคุมบทเรียนและเน้นการสะท้อนผลจากการสังเกต
2. ความท้าทายการชี้แนะเกี่ยวข้องกับกลุ่มครูที่ทำงานร่วมกัน เพื่อแก้ปัญหา หรือปัญหาเฉพาะด้านการสอนผู้ชี้แนะจะเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือครูที่มีประสบการณ์ ควบคุม กระบวนการชี้แนะด้วยการสังเกต การรวบรวมข้อมูล และการอภิปรายเกี่ยวกับการสอนที่สังเกตได้
3. เทคนิคการชี้แนะได้รับการออกแบบมา เพื่อช่วยให้ครูสามารถถ่ายทอด สิ่งที่ได้เรียนรู้ในห้องเรียนสู่ห้องเรียน ครูสังเกตและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อทำความรู้จักวิธีใช้ กลยุทธ์ที่เรียนรู้ใหม่ๆ ในฐานะเครื่องมือการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ
4. การชี้แนะเกี่ยวข้องกับครูที่มีทักษะสูงทำงานกับครูอีกคน ช่วยกันวางแผน และใช้สอนด้วยกันในชั้นเรียน (การสอนแบบทีม) นักเรียนไม่ทราบว่าหนึ่งในครูมีความรู้มากขึ้น และอีกคน อยู่เพื่อสนับสนุนครูในการเรียนรู้ หลังจากบทเรียนครูทั้งสองประเมินความสำเร็จของ บทเรียนด้วยกัน

Becker (2000) กล่าวว่า การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นกระบวนการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองคนหรือมากกว่านั้น โดยมีวัตถุประสงค์

1. เพื่อแบ่งปันแนวทางปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จผ่านการทำงานร่วมกัน และการสะท้อนการปฏิบัติงาน
2. เพื่อทำหน้าที่เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหา
3. เพื่อลดความโดดเดี่ยวระหว่างครู
4. เพื่อเป็นเวทีสำหรับการแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน
5. เพื่อสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือครูใหม่ในการปฏิบัติงาน
6. เพื่อสร้างบรรทัดฐานการทำงานร่วมกันเพื่อให้ครูสามารถคิดและช่วยเหลือ ซึ่งกันและกัน การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสามารถนำมาซึ่งความเข้าใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับแนวทาง ปฏิบัติที่ดีและหลักสูตรให้ดีขึ้น การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนช่วยปรับปรุงการเรียนการสอน ในโรงเรียนโดยรวม

Joyce and Showers (1988) ได้เสนอแนวคิดและกระบวนการชี้แนะแบบ เพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ดังนี้

1. การพัฒนาครูควรเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวัน
2. ความรู้และทักษะในเรื่องต่อไปนี้มีสำคัญยิ่งสำหรับครู ดังนั้น การให้ ความรู้ในเรื่องที่จำเป็นอย่างถูกต้อง มีการให้ฝึกปฏิบัติ และการติดตามดูแลช่วยเหลือ การนำความรู้

และทักษะไปปฏิบัติจริงในโรงเรียน จะช่วยพัฒนาความเชี่ยวชาญในอาชีพแก่ครูได้ความรู้ เนื้อหาที่ควรจัดให้ครู คือ

2.1 รูปแบบการสอน การออกแบบระบบการสอน

2.2 หลักสูตรและการใช้หลักสูตรและครูที่มีประสิทธิภาพ

2.3 โครงการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียน ควรเป็นโครงการที่ต่อเนื่อง ให้เวลาครูและผู้บริหารในการศึกษาเตรียมการและร่วมมือกันขับเคลื่อนโครงการ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและประสบความสำเร็จ

2.4 การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) เป็นความร่วมมือร่วมใจกันของครูและเพื่อนครู เป็นกิจกรรมต่อจากการฝึกรอบมแต่ละครั้งหรือจากการร่วมมือกันวิเคราะห์ปัญหาและร่วมกันปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะประสบความสำเร็จ เช่น การวางแผน การสอนร่วมกัน ร่วมกันพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ตัดสินใจร่วมกันเกี่ยวกับวิธีการหรือขั้นตอนการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ เป็นต้น

กระบวนการชี้แนะและวิธีการชี้แนะมีความสำคัญยิ่ง เพราะทำให้ครูสามารถใช้ความรู้และทักษะใหม่ไปปฏิบัติได้ด้วยความมั่นใจและประสบความสำเร็จได้ จอยซ์และชาร์เวอว์ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่าการให้ความรู้ภาคทฤษฎีต้องอย่างน้อย 20 ชั่วโมง การได้ดูการสาธิต การสอนแบบของพฤติกรรมที่เหมาะสมอย่างน้อย 15 ครั้ง และการมีโอกาสได้ฝึกเทคนิคและทักษะใหม่ๆ ภายใต้การดูแลและแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 10 ครั้ง ถ้าสามารถปฏิบัติได้ในช่วงการฝึกรอบม การนำไปปฏิบัติจริงในชั้นเรียนควบคู่กับการชี้แนะแบบใดแบบหนึ่ง ครูจะสามารถพัฒนาสมรรถนะการสอนของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนจะมีผลการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น การชี้แนะอาจมีความสำคัญให้ประโยชน์กับครูน้อยถ้าใช้พัฒนาทักษะที่มีอยู่แล้วหรือเทคนิคและทักษะที่ครูสามารถฝึกและพัฒนาได้โดยลำพังได้ เครื่องมือการสังเกตการสอนสำหรับรูปแบบการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ของจอยซ์และชาร์เวอว์โดยทั่วไปอาจเป็นแบบสังเกตเชิงคุณภาพ โดยกำหนดคำถามที่เกี่ยวกับการสอนที่มีประสิทธิภาพเทคนิควิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ

หลังจากแนวคิดของจอยซ์และชาร์เวอว์เกี่ยวกับการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เผยแพร่ได้ระยะหนึ่ง แพม รอปบิน (Pam Robbins, 1991) ซึ่งมีความสนใจศึกษาการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) เช่นกัน ได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน Site = Based Peer Coaching โดยการวางแผน ปฏิบัติ ติดตาม ประเมินผล ณ โรงเรียนแห่งหนึ่งมลรัฐโคโรราโดซึ่งประสบผลสำเร็จ มีการเผยแพร่ผลสำเร็จและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนพร้อมข้อมูลที่สำคัญต่างๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจนำไปใช้พัฒนาตนเองและวิชาชีพต่อไป ดังนี้

การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) หมายถึง กระบวนการที่ครูผู้มีอาชีพเดียวกัน 2 คน หรือตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ทำงานร่วมกันเพื่อไตร่ตรองสะท้อนคิดเกี่ยวกับการสอน การปฏิบัติงานในปัจจุบันเพื่อขยายความรู้ความคิดช่วยสอนกันช่วยกันทำวิจัยในชั้นเรียน หรือแก้ปัญหาของครูที่เกิดขึ้นในโรงเรียนร่วมกัน การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนนอกจากใช้คำว่า Peer Coaching ใช้คำว่า เพื่อนสนับสนุนเพื่อน (Peer Support) เพื่อนให้คำปรึกษา (Consulting Colleagues) เพื่อนแลกเปลี่ยนความรู้ความคิด (Peer Sharing and Caring) เป็นต้น ที่สำคัญคือ Peer Coach จะต้องเป็นบุคคลที่มีสถานภาพหรือตำแหน่งอยู่ในระดับเดียวกัน มีประสบการณ์ความรู้ที่ไม่แตกต่างกันมาก สามารถช่วยเหลือส่งเสริมกันและกันให้เจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องได้

ประเภทของการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Types of Peer Coaching)

คำว่า Peer Coaching เป็นความร่วมมือกันของเพื่อนร่วมงาน 2 คน หรือมากกว่า 2 คน ทำงานและเรียนรู้ร่วมกันสังเกตการสอนกันและกัน ดังนั้น กระบวนการชี้แนะโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 1) ประชุมก่อนการสังเกตการสอน (Pre Conference) 2) สังเกตการสอน (Observation) และประชุมหลังการสังเกตการสอน (Post Conference) ซึ่งครูผู้รับการชี้แนะ (Inviting Teacher) จะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในแต่ละขั้นตอน ซึ่งจะแตกต่างจากแนวคิดและกระบวนการนิเทศที่ดำเนินการมาในอดีต

กระบวนการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) อีกวิธีหนึ่ง คือ เพื่อนจับคู่กันหรือร่วมกันเป็นทีม เพื่อวางแผนการสอนร่วมกัน (Co-Planning Lesson) หรือวางแผนหน่วยการเรียนรู้หรือร่วมกันแก้ปัญหา การวิเคราะห์ VCO บทเรียนต่างๆ หรือร่วมกันศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง นอกจากนั้นการชี้แนะแบบ Mentoring เป็นการปฏิบัติหน้าที่ระหว่างครูผู้ที่มีประสบการณ์สูงกับครูที่มีประสบการณ์น้อยกว่าก็ได้ ครูสามารถแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ และเรียนรู้จากกันและกันได้ทุกเรื่องทุกระดับ ความยุ่งยากซับซ้อนการแลกเปลี่ยนความรู้ต่างๆ ที่ได้ไปศึกษาภายใต้บริบทของความเป็นเพื่อนหรือความรู้สึกปลอดภัย ครูจึงกล้าเล่าเรื่องราวต่างๆ ให้เพื่อนฟังมากขึ้น

ภายในโรงเรียนครูและเพื่อนครูสามารถนำกระบวนการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมาพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียนซึ่งกันและกัน เพื่อขยายขอบเขตความรู้สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ (Extend Knowledge) โดยร่วมกันกำหนดสมมุติฐานเกี่ยวกับการเรียนการสอนพัฒนาแผน เพื่อทดสอบสมมุติฐาน โดยขอให้เพื่อนร่วมงานสังเกตการปฏิบัติงานของตน จดบันทึกข้อมูลและมีการอภิปรายวิเคราะห์ข้อมูลและมีการบันทึกผลการวิจัยโดยใช้การบันทึกแบบ Reflective Journal ซึ่งเป็นการเขียนบันทึกผลการปฏิบัติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัตินั้น ซึ่งเป็นรูปแบบการชี้แนะภายในห้องเรียนใช้ข้อมูลจากห้องเรียนเป็นหลัก

การชี้แนะภายนอกห้องเรียน (Out-of-Classroom Coaching) เป็นแนวคิดของคาโร เป็นการชี้แนะแบบไม่เป็นทางการที่เรียกว่า Talk Walking Coaching มีลักษณะการร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย พร้อมกับการสนทนากันในเรื่องการเรียนการสอนและการใช้หลักสูตร จุดประสงค์การชี้แนะแบบนี้ดังกล่าว คือ

1. ส่งเสริมให้ครูและเพื่อนร่วมอาชีพมีโอกาสพูดคุยสนทนากันเกี่ยวกับการเรียนการสอนและหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ
2. เป็นการส่งเสริมการออกกำลังกายในช่วงเวลาการทำงาน ซึ่งครูส่วนใหญ่ไม่ได้ปฏิบัติการเดินและพูดคุยกัน (Talk Walking) นำมาใช้ในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการจะช่วยให้ครูบูรณาการการเรียนรู้ใหม่ ๆ กับการปฏิบัติที่ปฏิบัติอยู่เดิมในห้องเรียนได้มั่นใจยิ่งขึ้น Talk Walking สามารถนำมาใช้โดยลำพังก็ได้ซึ่งครูอาจจะจัดเวลาเวลาเพื่อการเดินออกกำลังกายวางแผนบทเรียนต่างๆ วิเคราะห์ที่ตรงตรงเกี่ยวกับผลการสอนครั้งก่อนพูดคุยเกี่ยวกับนักเรียนบางคนที่มีปัญหาหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการใช้หลักสูตรใหม่ เป็นต้น แบบแผนการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนจึงหลากหลายไม่มีขีดจำกัดซึ่งอาจจะเน้นการพัฒนายุทธวิธีการจัดการเรียนการสอน การจัดการในชั้นเรียนแก้ปัญหาเด็กนักเรียนที่มีปัญหาแก้ปัญหาเฉพาะ เช่น เทคนิคการถามคำถาม กระบวนการจัดการกับความรู้ การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้ได้อย่างต่อเนื่อง กิจกรรมการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนอาจดำเนินการในชั้นเรียน ห้องพักครู หรือห้องทำงานครู 2 คน หรือ 3 คน หรือเป็นทีม

กิจกรรมการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching Activities) เป็นกิจกรรมที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ทั้งในระหว่างการทำนิเทศหรือก่อนการทำนิเทศ เพื่อให้รู้จักและสร้างความคุ้นเคยและยอมรับการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน หรือนำไปปฏิบัติทันทีเฉพาะเรื่องเฉพาะปัญหาด้วยการร่วมมือกันทั้ง 2 ฝ่าย

กิจกรรมการชี้แนะแบบไม่เป็นทางการ (Informal Activities)

1. การร่วมกันแก้ปัญหาเฉพาะด้านหรือเฉพาะเรื่อง (Problem Solving)
2. การร่วมกันศึกษาความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Study Group)
3. การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนร่วมกัน (Material Development)
4. การพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน (Curriculum Development)
5. การใช้กิจกรรมเล่าประสบการณ์การสอน (Story Telling)
6. การร่วมกันวิเคราะห์ (VDO) ต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอน
7. การร่วมกันวางแผนหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการข้ามสาระ (Planning Interdisciplinary Units)
8. การช่วยกันสังเกตการณ์สอนบันทึกข้อมูล (Mirror Coaching)

9. การใช้เครื่องมือ 2 + 2

กิจกรรมการชี้แนะแบบเป็นทางการ (Formation Activities) เช่น การนำไปปฏิบัติในกระบวนการหรือระบบการพัฒนาวิชาชีพที่มีอยู่แล้วหรือเป็นกิจกรรมที่ปรากฏอยู่ในระยะใดระยะหนึ่ง ขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของการชี้แนะและพัฒนาวิชาชีพ เช่น

1. การร่วมสอนบทเรียน (Co-Teaching Unison)
2. การร่วมกันเรียนรู้โดยผู้ชี้แนะเป็นผู้ร่วมเรียน (Coach as Collaborator or Team Learning)
3. การชี้แนะโดยผู้เชี่ยวชาญ (Coach as Expert Advisor)
4. การชี้แนะคือผู้ที่มีประสบการณ์สูงกว่า (Mentoring) โดยให้คำปรึกษาแนะนำและช่วยเหลือ
5. การร่วมวางแผนการสอน (Co-Planning Learning Lessons)
6. การร่วมกันไตร่ตรองสะท้อนคิด (Reflection) เป็นการร่วมสอนปฏิบัติเป็นครั้งคราว ในเวลาที่เหมาะสม ไม่ได้วางแผนหน้า หรือจัดตารางเวลาไว้แน่นอน ขึ้นอยู่กับความสะดวกของทั้ง 2 ฝ่าย หรือของกลุ่ม

จุดมุ่งหมายทั่วไปของการนำการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ไปใช้คือ

1. การใช้ Peer Coaching เพื่อช่วยให้ครูนำความรู้ ทักษะใหม่ที่ได้เรียนรู้จากการฝึกอบรม (Training) หรือจากการฝึกปฏิบัติการ (Workshop) มาใช้ในห้องเรียน นั่นคือ ภายหลังฝึกอบรมเสร็จสิ้นโดยเฉพาะการฝึกอบรมด้านเทคนิควิธีการสอน ยุทธวิธีการสอนแบบใหม่ๆ ดังนั้น กิจกรรมการชี้แนะเรื่องการชี้แนะต้องเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียนรู้หรือฝึกอบรมมา
2. การใช้ Peer Coaching เพื่อที่บุคลากรในวิชาชีพเดียวกันหรือคณะครูร่วมมือกันและเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) ในประเด็นต่างๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่อบรมมา เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ในวิชาชีพเพื่อพัฒนาการสอนให้ดียิ่งขึ้นหรือเพื่อพัฒนาการไตร่ตรองสะท้อนคิดหรือการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูแต่ละคนหรือการแก้ปัญหาร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นการชี้แนะแบบใด วิธีใดก็ตามความมุ่งหวังความพยายามของการชี้แนะ Peer Coaching ก็คือ ทุกคนจะร่วมกันเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองและผลงานให้ดียิ่งขึ้นขยายเพิ่มพูนความรู้ ทักษะในวิชาชีพครูให้สูงขึ้นดังนั้น การใช้ Peer Coaching ในโรงเรียนจะเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตของครู ซึ่งเป็นการส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกันในโรงเรียนเหตุผลในการนำการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมาใช้

2.1 ลดช่องว่างการทำงานแบบตัวคนเดียว

2.2 สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ส่งเสริมการรับและการให้

แนวคิดใหม่ๆ แก่กันและการช่วยเหลือกันและกัน

2.3 สร้างเวทีเพื่อการอภิปรายปัญหาการเรียนการสอน
 2.4 ถ่ายโยงความรู้ทักษะใหม่จากการฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติการ
 สู่การปฏิบัติในห้องเรียนจริงๆ

2.5 ส่งเสริมการเป็นครูนักวิจัย
 2.6 ส่งเสริมพัฒนาการไตร่ตรองสะท้อนคิด (Reflection Practice)
 2.7 ส่งเสริมพัฒนาความเป็นเพื่อนร่วมอาชีพ (Collegiality)
 2.8 ส่งเสริมพัฒนาความเป็นมืออาชีพ (Professionals)
 ประโยชน์และข้อดีของการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching Benefits) ที่ได้จากการแสดงความคิดเห็นของครูที่ร่วมโครงการ และการใช้ Peer Coaching ในโรงเรียน (Robbins, 1991)

1. ช่วยปรับปรุงทักษะในวิชาชีพครู
2. ช่วยพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์บทเรียนของตนเอง
3. เข้าใจการจัดการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียนมากขึ้น
4. พัฒนาความรู้ด้านยุทธวิธีการสอน กว้างและลึกซึ้งมากขึ้น
5. พัฒนาความรู้สึกว่าตนเองมีสมรรถนะในการสอน
6. มีความสัมพันธ์ที่ดีในวิชาชีพกับเพื่อนครูมากขึ้น
7. ช่วยปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน
8. ช่วยทำให้หลักสูตรมีความชัดเจนมากขึ้น
9. ช่วยให้โรงเรียนมีวัฒนธรรมของความร่วมมือมากขึ้น
10. โรงเรียนมีบรรยากาศที่ดีครูมีความสุขในการทำงานร่วมกับเพื่อนครู
11. เป็นระบบที่ปฏิบัติได้ทุกวันในโรงเรียนด้วยวิธีการชี้แนะและใช้เครื่องมือการสังเกตการณ์สอนได้หลายแบบ

12. เป็นรูปแบบการชี้แนะหรือการนิเทศที่ผู้บริหารสามารถดึงบุคลากร
 ต่างๆ ในโรงเรียนทุกระดับประสบการณ์ให้มาร่วมกันพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนได้และเป็น
 การใช้ทรัพยากรบุคคลในโรงเรียนที่คุ้มค่าที่สุด

แนวทางปฏิบัติสำหรับการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching Guidelines) การชี้แนะแบบ Peer Coaching เป็นกระบวนการที่เปราะบาง การเร่งรีบ การนำไปใช้
 อย่างรีบด่วนอาจสร้างความลำบากใจสร้างภาระงานมากขึ้น ครูอาจจะมองไม่เห็นประโยชน์ที่มีต่อ
 ตนเอง ต่อนักเรียนของตนเองมองไม่เห็นความสำคัญที่มีต่อผู้เรียนต่อโรงเรียนที่ๆ ตนเองทำงานอยู่
 ดังนั้นการเริ่มต้นต้องมาจากการสมัครใจของครูและความตั้งใจความต้องการของผู้ต้องการใช้ก่อน
 จึงควรพิจารณาและดำเนินการ ดังนี้

1. สำนวญทุกมิตีสำหรัการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เปรียบเทียบความเหมาะสมลักษณะและบริบทของหน่วยงานตนเอง Peer Coaching ใช้ได้หรือไม่ สำหรัที่ๆ ตนเองทำงานอยู่และต้องการจริงๆ หรือไม่ เพราะการวางแผน การดำเนินงาน การที่จะคงไว้ จะต้องใช้ความพยายามอย่างสูงและใช้เวลามาก

2. ศึกษาให้เข้าใจชัดเจนเกี่ยวกับ Peer Coaching ซึ่งไม่ใช่การประเมินผล การสังเกตการสอนมีความเฉพาะเจาะจงครบทุกบาทสำคัญ ผู้ทำหน้าที่ชี้แนะ แนะนำได้เมื่อครุร้องขอ

2.1 Peer Coaching เป็นการร่วมกันพัฒนาวิชาชีพ ดังนั้น การพูดการอภิปรายต้องเกี่ยวกับเรื่องในวิชาชีพเกี่ยวกับการสอนและผลการสอน

2.2 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะต้องมีความเป็นมิตรต่อกันผู้ชี้แนะทำงานมากเท่ากับผู้รับการชี้แนะ

2.3 การชี้แนะ เป็นการสนับสนุนมากกว่าที่จะประเมินผล ผู้ชี้แนะมีหน้าที่ถามคำถามกระตุ้นให้ครุเกิดทบทวน วิเคราะห์และวางแผน

2.4 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะ ต้องเน้นความเชื่อมั่นและไว้วางใจกัน

2.5 การไปสังเกตการณ์สอน เยี่ยมชั้นเรียนของผู้ชี้แนะ ต้องมาจากความต้องการของผู้รับการชี้แนะ

2.6 ครุเป็นผู้เลือกและตัดสินใจว่าจะร่วมโครงการละปฏิบัติในการพัฒนาวิชาชีพด้วยการชี้แนะหรือไม่การบังคับกำหนดให้ทุกคนร่วมปฏิบัติ เพื่อใช้ Peer Coaching บรรลุเป้าหมายและประสบความสำเร็จได้ยาก

3. ทำความเข้าใจแบบต่าง ๆ ของการชี้แนะและการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) เพราะกิจกรรมการชี้แนะปฏิบัติใช้ได้ทั้งในชั้นเรียน นอกชั้นเรียนแบบต่างๆ ของการชี้แนะ ผู้ทำหน้าที่ชี้แนะต้องปฏิบัติให้ถูกต้อง เช่น

3.1 Mirror Coaching ผู้ชี้แนะหรือผู้ทำหน้าที่ชี้แนะมีหน้าที่สังเกตบันทึกข้อมูล โดยครุเป็นผู้วิเคราะห์ตีความข้อมูลเอง

3.2 Collaborative Coaching ผู้ชี้แนะหรือผู้ทำหน้าที่ชี้แนะร่วมกันวางแผนการสอนหรือช่วยกันเก็บข้อมูลตามที่ครุร้องขอและร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลภายหลัง

3.3 Expert Coaching ผู้ชี้แนะหรือผู้ทำหน้าที่ชี้แนะมีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงกว่าในเนื้อหาสาระหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งในเรื่องที่สังเกตและให้คำแนะนำ ช่วยให้ครุได้ปรับขัดเกลาให้ทักษะนั้น ๆ ดีขึ้น เช่น การดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญประสบการณ์น้อยกว่าหรือครุบรรจุใหม่

4. กระบวนการชี้แนะมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จสูงสุด

ถ้าผู้ที่ชี้แนะและรับการชี้แนะต้องเป็นผู้ที่ฝึกความเชี่ยวชาญ (Co-Trainer) ให้กันและกัน ดังนั้น จึงควรฝึกอบรมการชี้แนะให้ทั้ง 2 ฝ่ายอย่างจริงจัง ทั้งด้านบทบาท เทคนิคทักษะในการชี้แนะ การส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิด ฯลฯ

5. การสอบถามความคิดเห็นครูในทุกด้านเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ของครูภายในโรงเรียนด้วยรูปแบบการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching)

6. ทำความเข้าใจเงื่อนไขต่าง ๆ ก่อนการเปลี่ยนแปลง ตัวแปรด้านวัฒนธรรมบรรยากาศที่มีผลต่อผลสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ การพัฒนาในวิชาชีพของครูต้องทำที่โรงเรียน และเป็นหน้าที่ของครูทุกคนที่ต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาผู้เรียน ดังนั้น เงื่อนไขสำคัญที่ต้องดำเนินการ คือ

6.1 การรับรู้ การเจริญก้าวหน้า (Growing) มีความสำคัญสำหรับครูและนักเรียนทุกคน

6.2 ระดับความเชื่อใจ ไว้วางใจกัน (Mutual Trust) ด้วยเหตุและผล ความจำเป็นที่ครูต้องมีการยอมรับและพัฒนา

6.3 ความรู้สึกที่แต่ละคนมีต่อครูคนอื่นในโรงเรียน ต้องเป็นความรู้สึกที่ใสใจ จริงใจ อารมณ์เต็มใจช่วยเหลือกันนั่นคือความเป็นเพื่อนร่วมอาชีพ

7. การสนับสนุนจริงจังต่อเนื่อง สำหรับการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีความสำคัญอย่างยิ่งการพูดชมให้กำลังใจอย่างเดียวไม่เพียงพอ ต้องอำนวยความสะดวกขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติเวลาในการเรียนรู้ร่วมกัน การปกป้องจากอุปสรรคและปัญหาจากภายนอกโรงเรียนและการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียนด้วยความมุ่งมั่นจริงจังเป็นปัจจัยที่สำคัญของการเริ่มต้นการคงไว้ซึ่งรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการชี้แนะ

ระยะต่างๆ ของการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching)

การชี้แนะแบบ Peer Coaching เน้นกระบวนการ (Process) มากกว่าเนื้อหาสาระการชี้แนะ ต้องเป็นความสมัครใจของทั้งฝ่าย ผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะและทั้งผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะต่างเป็นผู้ที่มีความสำคัญในการพัฒนาให้แกกันและกันดังนั้น ผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะจะต้องได้รับการฝึกอบรมมาเป็นอย่างดี โดยเฉพาะผู้ที่ทำหน้าที่ชี้แนะ การเริ่มใช้การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนในโรงเรียนควรเริ่มต้นด้วยการสร้างความคุ้นเคยในวิธีการชี้แนะแบบไม่เป็นการจวนเจียนที่ยอมรับของครูและนักเรียนที่จะร่วมโครงการพัฒนาที่เป็นระบบอย่างแท้จริง เพราะคณะครูจะเป็นผู้ที่ขับเคลื่อนกระบวนการชี้แนะให้บรรลุเป้าหมาย การเริ่มต้นการชี้แนะแบบ Peer Coaching ควรเริ่มเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 การเยี่ยมชม สังเกตการสอน (Peer Watching) เพื่อให้ครูเกิดความคุ้นเคยกับการที่จะมีเพื่อนเข้ามาดูการสอนและตัวเอง และเพื่อให้มีโอกาสสังเกตการสอนของผู้ที่เชี่ยวชาญควรเปิดโอกาสให้ครูได้ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งอาจเป็นระยะเวลาทั้งปีการศึกษา

ระยะที่ 2 การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เพื่อน (Peer Feedback) การเยี่ยมชม สังเกตการสอนในระยะแรก ไม่ควรมีการให้ข้อมูลย้อนกลับใด ๆ แต่เมื่อเริ่มคุ้นเคยกัน ฝ่ายที่สังเกตควรให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ครูอย่างสร้างสรรค์แก่อีกฝ่ายหนึ่ง การใช้เครื่องมือสังเกตการสอนแบบ 2 + 2 น่าจะเหมาะสมที่สุด Peer Feedback อาจประกอบด้วย การร้องขอจากเพื่อนครู ให้เข้าสังเกตการสอนตัวเอง การเยี่ยมชั้นเรียน การทบทวนข้อมูลที่บ้านพักและกระบวนการและการพูดคุย ภายหลังเสร็จสิ้นการเยี่ยมชั้นเรียนใช้เวลาประมาณ 2 เดือน สำหรับการฝึกปฏิบัติ

ระยะที่ 2

ระยะที่ 3 การฝึกการชี้แนะเต็มรูปแบบ (Peer Coaching) การชี้แนะในระยะที่ 3 เป็นการชี้แนะที่แท้จริง เป็นการชี้แนะอย่างเป็นทางการโดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน

1. ครูแจ้งความประสงค์หรือร้องขอการเยี่ยมชั้นเรียนของตนเอง (Request a Visit) ใช้เวลาประมาณ 5 นาที
2. เยี่ยมชั้นเรียน (Visit) กำหนดระยะเวลาบันทึกข้อมูล
3. ผู้ชี้แนะทบทวนข้อมูลจากการสังเกต เตรียมให้คำแนะนำ
4. การสนทนาพูดคุยภายหลังการเยี่ยมชั้นเรียน (Talk After a Visit) ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที เพื่อวางแผนเยี่ยมชั้นเรียนต่อไป ครูระบุประเด็นที่จะให้สังเกตต่อไป

5. การทบทวนกระบวนการและประเมินผลสำเร็จ (Process Review) ประมาณ 3 นาที ทั้ง 2 ฝ่ายแสดงความคิดเห็นต่อการชี้แนะและการชี้แนะประโยชน์ที่ได้รับ ทั้ง 2 ฝ่าย คืออะไร เครื่องมือและวิธีการสังเกต บันทึกข้อมูล เหมาะสมหรือไม่

ทุกขั้นตอนมีการบันทึกเพิ่มเติมในรายละเอียดที่สำคัญ การสนทนา ระหว่างผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะจะต้องเน้นให้ครูได้แสดงความคิดเห็น ความรู้สึกที่แท้จริงต่อผลการปฏิบัติการสอนของตนเอง ครูจึงเป็นผู้ถูกกระตุ้นให้พูดอธิบายมากที่สุด ผู้ชี้แนะคือผู้ที่ต้องฟังให้มาก (Listen More) ทำให้เข้าใจกับข้อความ ความรู้สึกของครูให้มากที่สุด

การเริ่มต้นการใช้รูปแบบ Peer Coaching ในโรงเรียน

คำถามที่ถามกันเสมอก็คือ จะเริ่มต้นโปรแกรมการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนหรือ Peer Coaching Program ในโรงเรียนอย่างไรเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ยั่งยืนเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน ต่อครู ต่อโรงเรียน นั่นคือ ผู้บริหารและทุกคนต้องถือว่าการพัฒนาคุณภาพการศึกษา คือการพัฒนาตนเองในวิชาชีพอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

การเริ่มต้นใช้รูปแบบการชี้แนะแบบ Peer Coaching

1. เผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการและความสำคัญของ Peer Coaching (Selling Peer Coaching) และเสนอความสำเร็จของการชี้แนะ
2. ฝึกอบรมกระบวนการ Peer Coaching ทั้ง 5 ขั้นตอน ของ Gottestman and Jennings
3. ฝึกปฏิบัติ Peer Walking
4. ฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติทักษะสำคัญในการชี้แนะ คือ
 - 4.1 ทักษะในการชี้แนะและการสนทนาพูดคุยและการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Conversation Skills and Feedback)
 - 4.2 ทักษะในการฟังอย่างตั้งใจ และการใช้ภาษาท่าทาง (Active Listening and Body Language)
 - 4.3 ทักษะในการสังเกตการณ์สอนและบทบาทการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Observation Skills and Adult Learning)
5. วิธีการแก้ปัญหาต่างๆ (Troubleshooting)
6. การนำ Peer Coaching สู่อการปฏิบัติจริง จัดครูจับคู่สำหรับ Peer Coaching กลุ่มสาระเดียวกันและสอนชั้นเดียวกัน กลุ่มสาระเดียวกันสอนคนละชั้น แต่ละคู่หรือกลุ่มควรประกอบด้วย ผู้รับการฝึกอบรมด้านการชี้แนะหรือกลุ่มร่วมมือกันมากกว่า 5 คน ที่ประกอบด้วย ผู้ชี้แนะที่ผ่านการฝึกอบรมอย่างเข้มข้น 1 คน เพื่อทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาจากการศึกษารูปแบบและชนิดการชี้แนะจากนักวิชาการการศึกษา ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการชี้แนะการสอนของ Knight (2007) ซึ่งเป็นการชี้แนะการสอนโดยยึดหลักการความเป็นหุ้นส่วน (A Partnership Approach) ระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นไปที่ปัญหาของการเรียนการสอนตามแนวคิดการชี้แนะการที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา Jackson and McKergow (2007) ต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะหรือระหว่างครูด้วยกัน สอดคล้องและสัมพันธ์กับการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนของ Joyce and Showers (1988) เป็นการชี้แนะที่ต้องสมัครใจทั้งฝ่าย ทั้งผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะต่างเป็นผู้ที่มีความสำคัญในการพัฒนาให้แกกันและกัน ช่วยให้ครูนำความรู้และทักษะใหม่ที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงานนำมาใช้พัฒนาการเรียนการสอน ส่งผลต่อความเป็นมืออาชีพของครู โดยการชี้แนะการสอน การชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาและการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางของกระบวนการชี้แนะที่ส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครู ดังตาราง 7

ตาราง 7 การสังเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้

การชี้แนะการสอน (Knight, 2007)	การชี้แนะที่มุ่งเน้นการ แก้ปัญหา (Jackson and McKergow, 2007)	การชี้แนะแบบเพื่อน ช่วยเพื่อน (Joyce and Showers, 1988)	การชี้แนะเพื่อส่งเสริม ทักษะการจัดการ เรียนรู้
เป็นวิธีการความเป็น หุ้นส่วน (A Partnership Approach) ระหว่างผู้ ชี้แนะและครูผู้รับการ ชี้แนะเพื่อพัฒนาการ เรียนการสอน โดยผู้ ชี้แนะต้องมีทักษะในการ สื่อสารที่ยอดเยี่ยมและ ให้ความเคารพ ความ เป็นมืออาชีพของครูและ ต้องมีความรู้เกี่ยวกับ วิธีการสอนแบ่งปันกับ ครูผู้รับการชี้แนะที่ แตกต่างจากวิธีการอื่นๆ และเข้าใจการเรียนการ สอนโดยมุ่งเน้นไปที่ ปัญหาของการเรียนการ สอนรวมถึงการจัดการ ห้องเรียน การเพิ่ม ประสิทธิภาพของเนื้อหา	วิธีการนี้จะหลีกเลี่ยงการ ค้นหาสาเหตุของปัญหา ที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง โดยใช้ แนวทางตรงไปที่เส้นทาง มุ่งตรงไปที่การแก้ปัญหา เป็นการมุ่งเน้นไปที่การ แก้ปัญหา (ไม่ใช่ปัญหา) จุดแข็ง (ไม่ใช่จุดอ่อน) และสิ่งที่เกิดขึ้นได้ดี (ไม่ใช่สิ่งที่ผิดพลาด)	เป็นกระบวนการโต้ตอบ ระหว่างสองคนหรือ มากกว่า โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการชี้แนะที่ทำงาน ร่วมกันเพื่อสะท้อนถึง แนวทางการปฏิบัติใน ปัจจุบัน ส่งผลให้เกิด ทักษะใหม่ เกิดการคิด ข้อเสนอแนะร่วมกันหลัง การสังเกตในชั้นเรียน	เป็นกระบวนการ พัฒนาการปฏิบัติงาน จากการแลกเปลี่ยน เรียนรู้และประสบการณ์ ร่วมกันระหว่างผู้ชี้แนะ และครูผู้รับการชี้แนะ โดยผู้ชี้แนะเป็นผู้ส่งเสริม สนับสนุนเพื่อให้ครูมี ทักษะใหม่และมีความ ชำนาญในการจัดการ เรียนรู้ อย่างมี ประสิทธิภาพ

จากการสังเคราะห์การชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการ
พัฒนาการปฏิบัติงาน จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ร่วมกันระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับ
การชี้แนะโดยผู้ชี้แนะเป็นผู้ส่งเสริม สนับสนุนเพื่อให้ครูมีทักษะใหม่และมีความชำนาญในการจัดการ
เรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้เกิดทักษะใหม่ เกิดการคิดข้อเสนอแนะร่วมกันหลังการสังเกตใน
ชั้นเรียนเพื่อเป็นการแสดงถึง ความสัมพันธ์ของรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้

4. กระบวนการชี้แนะ (Coaching Process)

กระบวนการชี้แนะ (Coaching Process) เป็นกระบวนการที่ผู้ชี้แนะ (Coach) และผู้รับการชี้แนะ (Coachee) ได้ดำเนินการในการพัฒนาวิชาชีพพร้อมกัน โดยมีนักวิชาการการศึกษาได้อธิบายถึงขั้นตอนไว้ ดังนี้

Knight and others (2015) ได้อธิบายกระบวนการชี้แนะการสอน (Instruction Coaching) มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นแยกแยะ (Identify)

1.1 ครูดูภาพความจริงการสอนในปัจจุบันจาก วิดีโอ หรือข้อมูลจากการสังเกตการสอนที่ผู้ชี้แนะเป็นผู้รวบรวม

1.2 ผู้ชี้แนะ “ระบุคำถาม” เพื่อกำหนดเป้าหมาย

1.2.1 ระดับมาตราส่วน 1-10 จากบทเรียนที่ผ่านมาคุณอยู่ในระดับใด

1.2.2 อะไรบ้างที่ต้องเปลี่ยนแปลงที่จะทำให้ชั้นเรียนเข้าใกล้ในระดับ 10

1.2.3 นักเรียนของคุณต้องทำอะไร

1.2.4 สิ่งที่จะเป็นควรเป็นอย่างไร

1.2.5 เราจะวัดสิ่งนั้นได้อย่างไร

1.2.6 สิ่งที่คุณต้องการทำเป็นเป้าหมายของคุณหรือไม่

1.2.7 มันเป็นเรื่องสำคัญสำหรับคุณหรือไม่ถ้าคุณบรรลุเป้าหมายนั้น

1.2.8 คุณจะมามีวิธีการสอนอะไรที่จะบรรลุเป้าหมายนั้น

1.3 ครูระบุเป้าหมายที่มุ่งเน้นนักเรียน

1.4 ครูระบุวิธีการสอนที่จะใช้ในการบรรลุเป้าหมาย

2. ขั้นเรียนรู้ (Learn)

2.1 ผู้ชี้แนะแบ่งรายการตรวจสอบสำหรับวิธีการสอนที่เลือก

2.2 ผู้ชี้แนะพูดกระตุ้นครูเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการ

2.3 ครูเลือกวิธีการเพื่อสร้างแบบจำลองที่ต้องการสังเกต

2.4 ผู้ชี้แนะให้ครูสร้างแบบจำลองหนึ่งรูปแบบหรือมากกว่า

2.5 ครูกำหนดเวลาที่จะใช้ในการปฏิบัติ

3. ขั้นปรับปรุง (Improve)

3.1 ครูปฏิบัติตามแนวทางวิธีการ

3.2 รวบรวมข้อมูล (ครูหรือผู้ชี้แนะ ในชั้นเรียนหรือในขณะดูวิดีโอ) เกี่ยวกับ

ความก้าวหน้าของนักเรียนไปสู่เป้าหมาย

3.3 การรวบรวมข้อมูล (ครูหรือผู้ชี้แนะ ในชั้นเรียนหรือในขณะคู่มือ) เกี่ยวกับการปฏิบัติตามแนวทางวิธีการของครู

3.4 ผู้ชี้แนะและครูพบกันเพื่ออภิปรายเกี่ยวกับการปฏิบัติและความก้าวหน้าไปสู่เป้าหมาย

3.5 ครูทำการปรับเปลี่ยนจนกว่าจะบรรลุเป้าหมาย

Jackson and McKergow (2007) ได้อธิบาย การชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Solution Coaching) รูปแบบการชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา คิดค้นโดยแจ๊คสันและแม็คเคอร์โวก (Jackson and McKergow) โดยใช้อักษรย่อคือ OSKAR โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. O = Outcome หมายถึง ผลลัพธ์ที่ผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะได้กำหนด จุดประสงค์และเป้าหมายร่วมกันในสิ่งที่ต้องการความสำเร็จเมื่อเสร็จสิ้นจากการชี้แนะ
2. S = Scaling หมายถึง การให้คะแนนโดยการกำหนดมาตราวัดในการพัฒนา แบ่งออกเป็น 10 ระดับ คือ ระดับ 1-10 ผู้รับการชี้แนะจะทำการประเมินตนเองในสิ่งที่ตนเอง ต้องการพัฒนาว่าปัจจุบันอยู่ในระดับใดและต้องการพัฒนาให้ได้ในระดับใด
3. K = Knowledge/Know How หมายถึง ความรู้/รู้อย่างไร ผู้ชี้แนะช่วยให้ ผู้รับการชี้แนะได้พิจารณาความรู้ ทักษะและทรัพยากรที่ผู้รับการชี้แนะมีอยู่
4. A = Affirm/Action หมายถึง ปฏิบัติ/ลงมือทำ ผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะ ดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ตามแผนและพิจารณาในสิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้ว
5. R = Review หมายถึง การทบทวนสะท้อนในสิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้วว่ามีสิ่งใด ที่ได้รับพัฒนาดีขึ้นและสิ่งใดที่ยังต้องพัฒนาสำหรับผู้รับการชี้แนะ

Hawkins and Smith (2006) ได้กล่าวถึงกระบวนการชี้แนะ CLEAR ประกอบด้วย

1. C Contract สัญญา
2. L Listen ฟัง
3. E Explore สำรวจ
4. A Action ปฏิบัติ/ดำเนินการ
5. R Review ทบทวน

วูดมินน์ ชมภู (2560) ได้กล่าวถึงกระบวนการชี้แนะ GROW ประกอบด้วย

1. G Goal การตั้งเป้าหมายทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
2. R Reality การตรวจสอบสถานการณ์ปัจจุบัน
3. O Options ทางเลือกและกลยุทธ์แนวทางปฏิบัติที่เป็นทางเลือก
4. W

4.1 What จะทำอะไร

4.2 When เมื่อไหร่

4.3 With Whom กับใคร

4.4 Will เจตจำนงที่จะทำเรื่องนี้

วัชรรา เล่าเรียนดี (2556) เสนอแนวคิดและกระบวนการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching Process) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. การทำความเข้าใจ (Studies) กับเทคนิคการสอนใหม่ รูปแบบการสอนใหม่ๆ และอภิปรายร่วมกันกับเพื่อนครู ใช้การสอนในรายวิชาเดียวกัน ระดับชั้นเดียวกัน มาตรฐานการเรียนรู้เดียวกัน

2. การสังเกตการสาธิตการสอนด้วยวิธีใหม่ๆ โดยผู้เชี่ยวชาญ (Demonstration) หรือดูจาก VDO-การสอนแบบต่างๆ

3. การฝึกปฏิบัติและข้อมูลย้อนกลับ (Practice and Feedback) ร่วมกัน ฝึกปฏิบัติ วางแผนร่วมกัน เตรียมสื่อและทดลองใช้ยุทธวิธีต่างๆ กับเพื่อนครูด้วยกัน

4. การชี้แนะ (Coaching) ครูนำเทคนิคยุทธวิธีไปปฏิบัติในชั้นเรียน โดยมีเพื่อนหรือคณะที่ร่วมชี้แนะ ให้การช่วยเหลือ สังเกต และบันทึกผลการปฏิบัติ

Franey (2013) กล่าวถึง การพัฒนาทักษะการชี้แนะของผู้นำโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างศักยภาพในการเป็นผู้นำในการจัดการเรียนการสอนและการชี้แนะ โดยแบ่งขั้นตอนการชี้แนะออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นก่อนการชี้แนะ (Pre-Coaching)

เป็นขั้นตอนการทำผังมโนทัศน์ก่อนการชี้แนะ (Concept Mapping) คือ วิธีการแสดงแนวคิดหรือคำศัพท์ในรูปแบบต่างๆ ผ่านชุดของความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกัน เป็นหนึ่งในวิธีการที่ใช้ในการศึกษาเพื่อเข้าถึงความเข้าใจในการสอนและความเป็นผู้นำทางการศึกษาของผู้นำโรงเรียนนอกเหนือจากการเข้าถึงความเข้าใจ และยังค้นพบมุมมองของผู้นำโรงเรียนเกี่ยวกับการชี้แนะและความเป็นผู้นำทางการเรียนการสอนก่อนที่จะเริ่มฝึกรวม

ระยะที่ 2 ขั้นตอนการชี้แนะ (Coaching)

เป็นขั้นตอนการชี้แนะที่เกิดขึ้นในขณะที่ผู้นำโรงเรียนมีส่วนเกี่ยวข้องมาก ในกิจกรรมการชี้แนะ ในขั้นการเตรียมการก่อนการชี้แนะเน้นมุมมองและความเข้าใจของผู้นำโรงเรียนเกี่ยวกับความเป็นผู้นำทางการเรียนการสอนและการชี้แนะ ในขั้นตอนการชี้แนะจะเน้นไปที่ประสบการณ์ของผู้นำโรงเรียนด้วยความเป็นผู้นำด้านการเรียนการสอนและวิธีการชี้แนะ ในขั้นตอนนี้ จะเก็บรวบรวมข้อมูล 2 วิธี

1. การสังเกตการณ์โดยตรงเกี่ยวกับการสอนในชั้นเรียน
2. การสังเกตการบันทึกเสียงและวิดีโอ

ระยะที่ 3 ขั้นตอนหลังการชี้แนะ (Post-Coaching)

เป็นขั้นตอนหลังเสร็จสิ้นจากการชี้แนะ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่จะช่วยให้เข้าใจถึงผลกระทบของหลักสูตรการชี้แนะในมุมมองและความรู้ของผู้นำโรงเรียนได้ดีขึ้น

เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ (2549) ได้กล่าวถึง กระบวนการชี้แนะ เป็นกระบวนการที่ช่วยให้บุคคลได้รู้จักช่วยเหลือตนเอง (Coaching is a Process of Helping People to Help Themselves) มีนักศึกษานำเสนอกระบวนการชี้แนะที่หลากหลาย เนื่องจากการชี้แนะมีกระบวนการเฉพาะ ได้แก่ การชี้แนะทางปัญญา (Cognitive Coaching) การชี้แนะการสอน (Instructional Coaching) เพื่อนชี้แนะ (Peer Coaching) โดยกระบวนการชี้แนะทั่วไปมีขั้นตอนของกระบวนการ ดังนี้

1. ขั้นก่อนการชี้แนะ (Pre-Coaching) ก่อนดำเนินการชี้แนะ มีการตกลงร่วมกันเกี่ยวกับประเด็นหรือจุดเน้นที่ต้องการชี้แนะร่วมกัน เนื่องจากการดำเนินการชี้แนะเน้นไปที่การเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริง เป็นการทำงานเชิงลึก (Deep Approach) ดังนั้นประเด็นที่ชี้แนะจึงเป็นจุดเล็ก ๆ แต่เข้มข้น ช่วยให้เข้าใจอย่าง ลึกซึ้ง แจ่มแจ้ง ช่วยคลี่ปมบางประการให้เกิดผลในการปฏิบัติจริง ในกรณีการสอนกระบวนการคิดมีประเด็นมากมายที่ต้องช่วยกันขยับขับเคลื่อนไปทีละประเด็น เช่น การใช้คำถามกระตุ้นคิด การใช้กิจกรรมที่ช่วยให้คิดได้อย่างหลากหลาย การใช้ผังกราฟิก (Graphic Organizer) มาใช้ในการนำเสนอความคิด การช่วยให้นักเรียนอธิบายกระบวนการคิดกระบวนการทำงานของตนเอง ซึ่งในประเด็นเหล่านี้ก็ยังมีประเด็นย่อยๆ ที่ซ่อนอยู่มากมาย ทั้งผู้ชี้แนะและคุณครูแต่ละคนก็ต้องวางแผนร่วมกันว่าในแต่ละครั้งที่ดำเนินการชี้แนะนั้น จะชี้แนะลงลึกเฉพาะในเรื่องใดเรื่องหนึ่งพิเศษ

2. ขั้นการชี้แนะ (Coaching) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 3 ขั้น คือ

2.1 การศึกษาต้นแบบเดิม เป็นขั้นที่ผู้ชี้แนะพยายามทำความเข้าใจวิถีคิด วิธีการ ทำงาน และผลที่เกิดขึ้นจากการทำงานของคุณครูว่าอยู่ในระดับใด เพื่อเป็นข้อมูลในการต่อยอดประสบการณ์ในระดับที่เหมาะสมกับครูแต่ละคน ซึ่งในขั้นนี้อาจใช้วิธีการต่างๆ กันไปตามสถานการณ์ ได้แก่

2.1.1 การให้ครูบอกเล่า อธิบายวิธีการทำงานและผลที่เกิดขึ้น

2.1.2 การพิจารณาร่องรอยการทำงานร่วมกัน เช่น แผนการสอน ชิ้นงานของนักเรียน

2.1.3 การสังเกตการสอนในชั้นเรียน

2.2 การให้ครูประเมินการทำงานของตนเอง เป็นขั้นที่ช่วยให้ครูได้ทบทวนการทำงานที่ผ่านมาของตนเองโดยใช้ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมที่ผ่านมา ได้แก่ การสอนที่สอนจบไปแล้ว ชิ้นงานที่นักเรียนทำเสร็จเมื่อสักครู่นี้ใช้ประกอบการประเมิน ขั้นตอนนี้เป็นขั้นสำคัญขั้นหนึ่งที่พบว่า

ครูไม่ได้ตระหนักรู้ในสิ่งที่ตนเองสอนหรือกระทำลงไปนัก แต่การที่จัดให้มีโอกาสได้ “นิถุ้ยอนและสะท้อนผลการทำงาน” ช่วยให้ครูได้ทบทวนและไตร่ตรองว่าตนเองได้ใช้ความรู้ความเข้าใจไปสู่การปฏิบัติอย่างไร มีอุปสรรคปัญหาใดเกิดขึ้นบ้าง คำถามที่มักใช้กันในขั้นนี้มี 2 คำถามหลัก คือ “อะไรที่ทำได้ดี” และ “จะให้อะไรดีกว่านี้ถ้า”

2.3 ขั้นต่อยอดประสบการณ์ เป็นขั้นที่ผู้ชี้แนะมีข้อมูลจากการสังเกตการทำงานและฟังครูอธิบายความคิดของตนเอง แล้วจึงลงมือต่อยอดประสบการณ์ในเรื่องเฉพาะนั้นเพิ่มเติม ซึ่งผู้ชี้แนะต้องอาศัยปฏิภาณในการวินิจฉัยให้ได้ว่าคุณครูต้องการความช่วยเหลือในเรื่องใด หากไม่แน่ใจก็อาจใช้วิธีการสอบถามขอข้อมูลเพิ่มเติมแต่มีในขั้นต่อยอดประสบการณ์ มักมีการดำเนินการใน 2 ลักษณะ ได้แก่

2.3.1 เมื่อพบว่าคุณครูมีความเข้าใจที่ผิดพลาดบางประการหรือมีปัญหา ก็จำเป็นต้องแก้ไข ปรับปรุงความรู้ความเข้าใจให้ถูกต้องและช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา

2.3.2 เมื่อพบว่าคุณครูเข้าใจหลักการสอนดี แต่ยังขาดประสบการณ์ในการออกแบบการเรียนการสอนก็จำเป็นต้องเพิ่มเติมความรู้ แบ่งปันประสบการณ์

3. ขั้นสรุปผลการชี้แนะ (Post-Coaching) เป็นขั้นตอนที่ผู้ชี้แนะเปิดโอกาสให้ครูได้สรุปผลการชี้แนะ เพื่อให้ได้หลักการสำคัญไปปรับการเรียนการสอนของตนเองต่อไป มีการวางแผนที่จะกลับมาชี้แนะร่วมกันอีกครั้งว่าความรู้ความเข้าใจอันใหม่ที่ได้รับการชี้แนะครั้งนี้จะเกิดผลในทางปฏิบัติเพียงใด รวมไปถึงการตกลงร่วมกันเรื่องให้ความช่วยเหลืออื่น ๆ เช่น หาเอกสารมาให้ศึกษา ประสานงานกับบุคคลอื่นๆ แนะนำแหล่งเรียนรู้ เพิ่มเติม เป็นต้น

มิลินทรา กวินกมลโรจน์ (2557) ได้อธิบายการชี้แนะโดยมีขั้นตอนในการดำเนินงาน 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ก่อนการชี้แนะ (Pre-Coaching)

เป็นการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้ชี้แนะกับครูเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ ร่วมกันในการแก้ปัญหาและการสร้างเป้าหมายในการดำเนินงานเพื่อการปรับเปลี่ยนชุดความคิดร่วมกัน

ระยะที่ 2 ขั้นตอนการชี้แนะ (Coaching)

เป็นขั้นตอนการชี้แนะที่เกิดขึ้นในขณะที่ผู้นำโรงเรียนมีส่วนเกี่ยวข้องมาก ในกิจกรรมการชี้แนะ ในขั้นการเตรียมการก่อนการชี้แนะเน้นมุมมองและความเข้าใจของผู้นำโรงเรียนเกี่ยวกับความเป็นผู้นำทางการเรียนการสอนและการชี้แนะในขั้นตอนการชี้แนะจะเน้นไปที่ประสบการณ์ของผู้นำโรงเรียนด้วยความเป็นผู้นำด้านการเรียนการสอนและวิธีการชี้แนะ ในขั้นตอนนี้จะเก็บรวบรวมข้อมูล 2 วิธี

2.1 การสังเกตการณ์โดยตรงเกี่ยวกับการสอนในชั้นเรียน

2.2 การสังเกตการบันทึกเสียงและวิดีโอ

ระยะที่ 3 ขั้นตอนหลังการชี้แนะ (Post- Coaching)

เป็นขั้นตอนหลังเสร็จสิ้นจากการชี้แนะคือ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่จะช่วยให้เข้าใจถึงผลกระทบของหลักสูตรการชี้แนะในมุมมองและความรู้ของผู้นำโรงเรียนได้ดีขึ้น

กระบวนการชี้แนะที่นักวิชาการศึกษากล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ศึกษาและนำสู่กรอบแนวคิดในการสังเคราะห์เป็นขั้นตอนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ ดังตาราง 8

ตาราง 8 การสังเคราะห์ขั้นตอนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนการชี้แนะ	Knight (2007)	Hawkins and Smith (2006)	Jackson and Mckergow (2007)	วัชรา เสาเรียนดี (2556)	Joyce and Showers (1995)	JFrane (2013)	เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ (2549)	มิตินทรา กวินกมลโรจน์ (2557)
ก่อนการชี้แนะ (Pre-coaching)	√					√	√	√
การชี้แนะ (Coaching)	√				√	√	√	√
หลังการชี้แนะ (Post-Coaching)						√	√	√
การทบทวน (Review)	√	√	√	√				

จากตาราง 8 การสังเคราะห์ขั้นตอนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนการชี้แนะของนักวิชาการหลายท่าน และสังเคราะห์ขั้นตอนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ (Coaching to Enhance Learning Management Skill) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

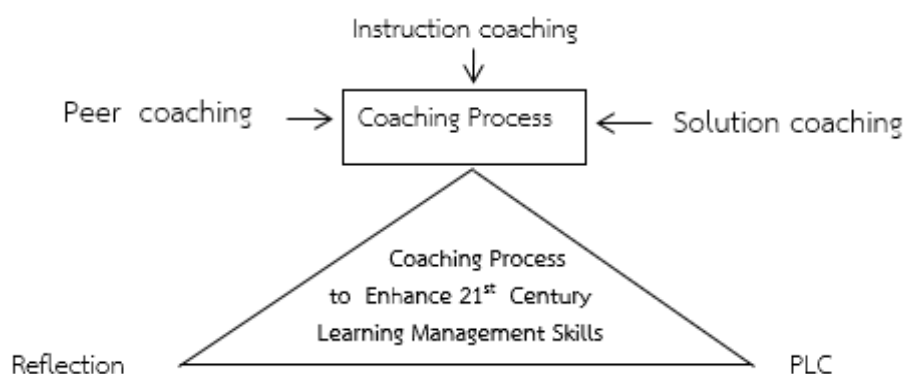
1. ขั้นเตรียมความพร้อมก่อนการชี้แนะ (Pre-Coaching) เป็นขั้นการเตรียมการก่อนการชี้แนะเพื่อสร้างความไว้วางใจ สัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะ ร่วมกันวางแผนและกำหนดเป้าหมายของการชี้แนะ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำหนดจุดประสงค์และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เทคนิควิธีการสอนใหม่ ๆ อภิปรายและตัดสินใจ ร่วมกันสร้างทางเลือกในเทคนิควิธีการสอนและจัดอบรมปฏิบัติการให้ความรู้ ด้านหลักสูตร การเขียน

แผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคนิควิธีการสอน และการใช้สื่อเทคโนโลยี ICT จัดทำแผนการชี้แนะ (Action Plan) และปฏิทินการชี้แนะเพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ และทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK ของครูผู้รับการชี้แนะ

2. ขั้นการชี้แนะ (Coaching) เป็นขั้นการดำเนินการตามแผนการชี้แนะโดย ครูผู้รับการชี้แนะนำแผนการจัดการเรียนรู้และเทคนิควิธีการสอนไปใช้ในชั้นเรียนโดยผู้ชี้แนะเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมการสอนของครูผู้รับการชี้แนะและบันทึกผลการปฏิบัติงาน ร่วมกันวิเคราะห์ VDO ที่บันทึกการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการชี้แนะและร่วมกันสะท้อนผลภายหลังจากการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้นทันทีเพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้หรือแก้ไขปัญหาที่พบ เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยผู้ชี้แนะใช้วิธีการตั้งคำถามและสร้างความเข้าใจในปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK และทักษะการสะท้อนผลของครูผู้รับการชี้แนะ

3. ขั้นการทบทวน (Review) เป็นขั้นตอนการสรุปภายหลังจากเสร็จสิ้นขั้นตอนการชี้แนะ เป็นการทบทวนสิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ผลลัพธ์ที่ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะได้กำหนดจุดประสงค์และเป้าหมายร่วมกันในสิ่งที่ต้องการ ประสบความสำเร็จหรือไม่ และร่วมกันอภิปรายว่ามีสิ่งใดที่ได้รับพัฒนาดีขึ้นและสิ่งใดที่ยังต้องพัฒนาสำหรับครูผู้รับการชี้แนะ โดยนำผลการทบทวนมาปรับปรุงแก้ไขทำความเข้าใจปัญหาและมุ่งเน้นไปที่การแก้ไขปัญหา (Solution Focus) นำไปสู่การวางแผนครั้งต่อไป เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK และทักษะการสะท้อนผลของครูผู้รับการชี้แนะ

จากแนวคิดทฤษฎีการสะท้อนผลสู่การเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นวิธีการเรียนรู้ร่วมกันจากการปฏิบัติงานที่ได้ประสบมาจริงแล้วร่วมกันทบทวน ตรวจสอบแนวความคิดโดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มุมมอง ปรับแนวความคิด บนพื้นฐานค่านิยม วิสัยทัศน์ ร่วมกับความเชื่อโดยใช้เหตุผลควบคู่กับการสร้างสัมพันธภาพที่ดี มีความคิดเชิงบวก ความไว้วางใจ เชื่อใจ เชื่อมโยงความรู้ (Tacit Knowledge) แลกเปลี่ยนระหว่างผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะ รวมถึงครูผู้สอนด้วยกันที่ได้จากประสบการณ์ในชั้นเรียนก่อให้เกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและสังเคราะห์กระบวนการชี้แนะเชื่อมโยงกับแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC และแนวคิดการสะท้อนผล (Reflection) เป็นกระบวนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 การสังเคราะห์กระบวนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากภาพประกอบ 4 การสังเคราะห์กระบวนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและสังเคราะห์จากแนวคิดการชี้แนะการสอน (Instruction Coaching) แนวคิดการชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Solution Coaching) และแนวคิดการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการชี้แนะ (Pre-Coaching) 2) ขั้นตอนการชี้แนะ (Coaching) 3) ขั้นตอนการทบทวน (Review) และได้ทำการศึกษาแนวคิดชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) และแนวคิดการสะท้อนผล (Reflection) เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีนำมาสังเคราะห์เป็นขั้นตอนการชี้แนะในขั้นตอนที่ 4 คือ ขั้นตอนการสะท้อนผล (Reflection) เป็นกระบวนการชี้แนะที่ส่งเสริมทักษะการสอนในศตวรรษที่ 21 (Coaching Process to Enhance 21st Century Learning Management Skills) ปรากฏดังตาราง 9

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 9 การสังเคราะห์แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และการสะท้อนผลที่สัมพันธ์
กับขั้นตอนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ในศตวรรษที่ 21

ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) (Hord, Roussin and Sommers, 2010)	การสะท้อนผล (Reflection) (Schon, 1983)	ขั้นตอนการชี้แนะเพื่อส่งเสริม ทักษะการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21
<p>เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการ รวมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มุ่งเน้นพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ ของครูที่สอดคล้องกับ การเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความเชื่อ ค่านิยม วิสัยทัศน์ ร่วมกัน 2. ความเป็นผู้นำที่สนับสนุนและ แบ่งปัน 3. เงื่อนไขโครงสร้าง 4. เงื่อนไขความสัมพันธ์ 5. การเรียนรู้แบบร่วมใจและการ ประยุกต์ใช้ 6 การแบ่งปันวิธีปฏิบัติส่วน บุคคลการสร้างโอกาสทางการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ PLC ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1. ผลลัพธ์ 2. สมมุติฐาน 3. เวลาในการทำกิจกรรม 4. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ในการทำ กิจกรรม 5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6. กิจกรรมเสนอแนะ 	<p>การสะท้อนผลเป็นกระบวนการ เรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ มี 2 ลักษณะ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การสะท้อนผลในขณะที่ ปฏิบัติการเรียนการสอน (Reflection in Action) ครูผู้สอนคิดพิจารณา ไตร่ตรอง สิ่งที่กำลังทำในระหว่าง เรียนการสอนโดยใช้ความรู้หรือ ประสบการณ์เดิม 2. การสะท้อนผลหลังการ ปฏิบัติการเรียนการสอน (Reflection on Action) เกิดการเรียนรู้ภายหลังจาก ได้รับประสบการณ์ 	<p>เป็นขั้นตอนการรวมกลุ่ม ระหว่างผู้ชี้แนะ ครูผู้รับ การชี้แนะ ผู้บริหารและ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้และสะท้อนผล โดย ดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประชุมรวมกลุ่ม วางแผน กำหนดประเด็น PLC 2. กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Event) การสะท้อนผล 2.1 การสะท้อนผลระหว่าง การปฏิบัติงาน (Reflection in Action) 2.2 การสะท้อนผลหลังการ ปฏิบัติงาน (Reflection on Action) 2.3 การสะท้อนเพื่อการวาง แผนการปฏิบัติ (Reflection for Action) 2.4 กิจกรรมเสนอแนะ (Future Application) 3. การเขียนบันทึก (Journal Writing)

จากตาราง 9 การสังเคราะห์แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการร่วมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งเน้นพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 และการสะท้อนผลซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ มี 2 ลักษณะ ได้แก่ การสะท้อนผลในขณะปฏิบัติการเรียนการสอน และการสะท้อนผลหลังการปฏิบัติการเรียนการสอนที่สัมพันธ์กับขั้นตอนการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) เป็นการรวมกลุ่มภายหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการทบทวนระหว่างผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะ ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญเพื่อร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนมุมมองจากการสะท้อนผลกับครูผู้รับการชี้แนะ ในระหว่างการปฏิบัติงาน (Reflection in Action) ของครูเริ่มตั้งแต่การวางแผนการสอน การนำแผนการสอนไปใช้และการสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน (Reflection on Action) และครูผู้รับการชี้แนะบันทึกความรู้ที่ได้นำไปพัฒนาวางแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK ทักษะการสะท้อนผลและทักษะการเรียนรู้เป็นทีมของครูผู้รับการชี้แนะ

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการชี้แนะเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้สรุปสังเคราะห์ขั้นตอนการชี้แนะเพื่อพัฒนาทักษะการสอนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ตาราง 10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนการชี้แนะ รายละเอียดและแนวคิด ทฤษฎี

ขั้นที่	รายละเอียด	สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี
1. ขั้นเตรียมความพร้อมก่อนการชี้แนะ (Pre-coaching)	1. การประชุมรวมกลุ่ม ผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะและผู้เชี่ยวชาญ สร้างความไว้วางใจ พูดคุย สนทนา แยกแยะประเด็นปัญหาการจัดการเรียนรู้	Bennett and Mary (2014) ; Franey (2013) ; Hord, Roussin and Sommers (2010) ; Alison and Harbour (2009) ; เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ (2549) ; มิลินทรา กวินกมลโรจน์ (2557)

ตาราง 10 (ต่อ)

ขั้นที่	รายละเอียด	สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี
	2. การกำหนดเป้าหมาย (Goal) จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคนิค วิธีการสอน แผนการชี้แนะ ปฏิทิน การสังเกตการณ์จัดการเรียนรู้ และประเด็นการชี้แนะ	Whitmore (1992) ; Landsberg (1996) ; Knight (2007)
	3. การประเมินตนเอง (Self-Assessment) เป็นการให้คะแนน (Scaling) ในการพัฒนาให้ได้ในระดับใด	Jackson and McKergow (2007) ; Knight (2007) ; Gornall and Burn (2013)
	4. อบรมปฏิบัติการให้ความรู้ ด้าน หลักสูตร การเขียนแผนการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคนิควิธีการ สอน และด้านการใช้สื่อเทคโนโลยี ICT	วัชรวิภา เล่าเรียนดี (2554) ; สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา (2550) ; สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน (2542))
2. การชี้แนะ (Coaching)	1. ประชุมก่อนการสังเกตการณ์สอน (Pre-Observation Conference) ครูผู้รับการชี้แนะแจ้งความประสงค์ก่อน การสังเกตการณ์สอน	Robbins (1991) ; Joyce and Showers (1995) ; Knight (2007)
	2. การสังเกตการณ์สอน (Observation) การสังเกตการณ์สอนและการเก็บรวบรวม ข้อมูลจากการจัดกิจกรรมการเรียน การ สอน	Robbins (1991) ; Joyce and Showers (1995) ; Knight (2007) ; Franey (2013) ; เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ (2549) ; มิลินทรา กวินกมลโรจน์ (2557)

ตาราง 10 (ต่อ)

ชั้นที่	รายละเอียด	สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี
	3. การปรับปรุง (Improve) ภายหลังจาก สังเกตการสอนผู้ชี้แนะนำข้อมูลจากการ สังเกตเพื่อเตรียมให้คำแนะนำ สนทนา พูดคุยกับครูผู้รับการชี้แนะ ระบุประเด็น การสังเกตครั้งต่อไป	Moon (1999) ; Robbins (1991) ; Gibbs (1988) ; Knight (2007)
3. การทบทวน (Review)	1. ประชุมสรุป (Post-Conference) ผลลัพธ์ที่ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะได้ ดำเนินการมาบรรลุจุดประสงค์และ เป้าหมายหรือไม่	Robbins (1991) ; Joyce and Showers (1995)
	2. การตั้งคำถาม (Asking Questions) ผู้ชี้แนะตั้งคำถามเชิงบวก เปิดเผย ความรู้สึก หามุมมองใหม่ ๆ สร้าง ความตระหนักและทางเลือกแก่ ครูผู้รับการชี้แนะ	Whitmore (1992) ; Landsberg (1996) ; Hawkins and Smith (2006) ; Jackson and Mckergow (2007) ; Knight (2007) ; Cooperrider and Whitney (2008)
	3. อภิปรายแสดงความคิดเห็น (Discuss) เกี่ยวกับการปฏิบัติและ ความก้าวหน้าไปสู่เป้าหมาย	Robbins (1991) ; Knight (2007)
	4. การทบทวนผลหลังการปฏิบัติงาน AAR (After Action Review) สะท้อนใน สิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้วว่ามีสิ่งใดที่ได้รับ พัฒนาดีขึ้นและสิ่งใดที่ยังต้องพัฒนา สำหรับผู้รับการชี้แนะเพื่อนำไปสู่ การวางแผนครั้งต่อไป	Whitmore (1992) ; Hawkins and Smith (2006) ; Jackson and Mckergow (2007) วิชัยวงใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2557) ; ชวลิต ชูกำแพง (2560)

ตาราง 10 (ต่อ)

ชั้นที่	รายละเอียด	สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี
4. การสะท้อนผล (Reflection)	1. ประชุมรวมกลุ่ม (Group Conference) เป็นการรวมกลุ่มระหว่าง ผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะ ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญ	Sergiovanni (1994) ; Hord, Roussin and Sommers (2010) ; Bennett and Bush (2014) ; วิจารย์ พานิช (2555) ; ชวลิต ชูกำแพง (2560)
	2. การเยี่ยมชมชั้นเรียน (Walk in)	Robbins (1991) ; Joyce and Showers (1995)
	3. กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Event) การสะท้อนผล ระหว่าง การปฏิบัติงาน (Reflection in Action) หลังการปฏิบัติงาน (Reflection on Action) สะท้อนเพื่อการวางแผน การปฏิบัติ และกิจกรรมเสนอแนะ (Future Application)	Moon (1999) ; Gibbs (1988) ; Hord, Roussin and Sommers (2010) ; Kara Reiss (2015)
	4. การเขียนบันทึก (Journal Writing)	Moon (1999) ; Pam Robbins (1991) ; Hord, Roussin and Sommers (2010)

จากตาราง 10 การสังเคราะห์ขั้นตอนการชี้แนะเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมก่อนการชี้แนะ (Pre-Coaching) เป็นขั้น การเตรียมการก่อนการชี้แนะเพื่อสร้างความไว้วางใจ สัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับ การชี้แนะ ร่วมกันวางแผนและกำหนดเป้าหมายของการชี้แนะ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำหนด จุดประสงค์และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เทคนิควิธีการสอนใหม่ๆ อภิปรายและตัดสินใจ ร่วมกันสร้างทางเลือกในเทคนิควิธีการสอนและจัดอบรมปฏิบัติการให้ความรู้ ด้านหลักสูตร การเขียน แผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคนิควิธีการสอน และการใช้สื่อเทคโนโลยี ICT จัดทำ

แผนการชี้แนะ (Action Plan) และปฏิทินการชี้แนะ เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ และทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK ของครูผู้รับการชี้แนะ โดยมีวิธีการ ดังนี้

- 1.1 การประชุมรวมกลุ่ม ผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะและผู้เชี่ยวชาญ สร้างความไว้วางใจ พุดคุย สนทนา แยกแยะประเด็นปัญหาการจัดการเรียนรู้
- 1.2 ร่วมกันกำหนดเป้าหมาย (Goal) การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคนิค วิธีการสอน แผนการชี้แนะ ปฏิทินการสังเกตการจัดการเรียนรู้และประเด็นการชี้แนะ
- 1.3 การประเมินตนเอง (Self-Assessment) การให้คะแนน (Scaling) โดยการกำหนดมาตราวัดในการพัฒนาแบ่งออกเป็น 10 ระดับ คือ ระดับ 1–10 ผู้รับการชี้แนะ จะประเมินตนเองในสิ่งที่ตนเองต้องการพัฒนาว่าปัจจุบันอยู่ในระดับใดและต้องการพัฒนาให้ได้ในระดับใด
- 1.4 อบรมปฏิบัติการให้ความรู้ด้านหลักสูตร การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคนิควิธีการสอนและด้านการใช้สื่อเทคโนโลยี ICT

2. ขั้นตอนที่ 2 การชี้แนะ (Coaching) เป็นขั้นการดำเนินการตามแผนการชี้แนะ โดยครูผู้รับการชี้แนะนำแผนการจัดการเรียนรู้และเทคนิควิธีการสอนไปใช้ในชั้นเรียน โดยผู้ชี้แนะ เป็นผู้สังเกตพฤติกรรมการสอนของครูผู้รับการชี้แนะและบันทึกผลการปฏิบัติงาน ร่วมกันวิเคราะห์ VDO ที่บันทึกการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการชี้แนะและร่วมกันสะท้อนผลภายหลังจากการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้นทันที เพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้หรือแก้ไขปัญหาที่พบ เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยผู้ชี้แนะใช้วิธีการตั้งคำถามและสร้างความเข้าใจในปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK และทักษะการสะท้อนผลของครูผู้รับการชี้แนะ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 ขั้นการประชุมก่อนการสังเกตการสอน (Pre-Observation Conference) เป็นการประชุมวางแผนหารือระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะในประเด็นการสังเกตการสอน กำหนดเครื่องมือในการสังเกตและประเด็นที่เป็นปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

2.2 ขั้นการสังเกตการสอน (Observation) เป็นการสังเกตการสอนและเก็บรวบรวมข้อมูลจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามปฏิทินการสังเกตการสอนผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะจดบันทึกข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงาน ผลการปฏิบัติงานและความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ในขั้นตอนนี้จะเก็บรวบรวมข้อมูล 2 วิธี ได้แก่

2.2.1 การสังเกตการสอนโดยตรงในชั้นเรียน

ผู้ชี้แนะเข้าสังเกตการสอนในชั้นเรียนตามแผนการชี้แนะและจดบันทึกช่วงสังเกตการสอนเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ แผนการสอน โดยมุ่งเน้นเกี่ยวกับเทคนิคการสอนและการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนและครูผู้รับการชี้แนะ

2.2.2 การสังเกตการสอนจากการบันทึกเสียงและวิดีโอ

ผู้ชี้แนะทำการเก็บข้อมูลโดยการบันทึกเสียงและวิดีโอ ในขั้นตอนนี้ครูผู้รับการชี้แนะจะทำการสังเกตการสอนของตนเองและจดบันทึกจากการบันทึกเสียงและวิดีโอ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการสอน

2.3 ขั้นการปรับปรุง (Improve) ภายหลังจากสังเกตการสอน ผู้ชี้แนะนำข้อมูลจากการสังเกตเพื่อเตรียมให้คำแนะนำ สนทนา พูดคุยกับครูผู้รับการชี้แนะและร่วมอภิปรายสะท้อนผล ดังนี้

2.3.1 สะท้อนก่อนการจัดการเรียนรู้ เป็นการสะท้อนเพื่อทบทวนแผนการจัดการเรียนรู้ เริ่มตั้งแต่การกำหนดจุดประสงค์ การเขียนแผน การนำไปใช้ เทคนิคการสอน การสะท้อนแบ่งเป็น 6 ขั้นตอนโดยการตั้งคำถาม ดังนี้

ขั้นที่ 1 การบรรยายสถานการณ์ (Description) คำถามเพื่อการสะท้อน ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้เรื่องอะไร
2. จุดประสงค์การสอนเพื่ออะไร (ต้องการให้ผู้เรียนรู้และสามารถทำอะไรได้และผู้เรียนเกิดทักษะอะไร)

3. เทคนิคการสอนวิธีใด

ขั้นที่ 2 ชั้นความรู้สึก (Feeling) คำถามเพื่อการสะท้อน ดังนี้

1. ความคิดหรือความรู้สึกว่าการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้เป็นอย่างไร
2. คาดหวังต่อการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้อย่างไร
3. หากสถานการณ์การจัดการเรียนรู้พบกับปัญหา อุปสรรค จะปรับเปลี่ยนวิธีการหรือไม่ อย่างไร

ขั้นที่ 3 การประเมิน (Evaluation) คำถามเพื่อการสะท้อน ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมหรือไม่และอะไรที่จะดีขึ้น
2. มีความวิตกกังวลต่อการจัดการเรียนรู้ อย่างไร

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ (Analysis) คำถามเพื่อการสะท้อน ดังนี้

1. ปัจจัยแห่งความสำเร็จหรือความล้มเหลวคืออะไร
2. มีความรู้ ความเข้าใจแนวทางการจัดการเรียนรู้ หรือไม่อย่างไร

ขั้นที่ 5 สรุป (Conclusion) คำถามเพื่อการสะท้อน ดังนี้

มีแนวทางการจัดการเรียนรู้/เทคนิควิธีการสอนใดบ้างที่ครูควรศึกษาหรือขอคำชี้แนะ

ขั้นที่ 6 การวางแผนปฏิบัติการ (Action Plan)

มีแนวทางปฏิบัติอย่างไรที่ทำให้ครูมีความเชื่อมั่นในการจัดการเรียนรู้มากขึ้น

2.3.2 สะท้อนระหว่างการจัดการเรียนรู้ เป็นการสะท้อนระหว่างการจัดการเรียนรู้ดำเนินอยู่เมื่อมีปัญหาหรืออุปสรรคที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหา กำหนดทางเลือกเพื่อการปรับปรุง การสะท้อนแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน โดยการตั้งคำถาม ดังนี้

ขั้นที่ 1 การบรรยายสถานการณ์ (Description) คำถามเพื่อการสะท้อน ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้เป็นอย่างไร
2. การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามจุดประสงค์หรือไม่
3. เทคนิคการสอนเหมาะสมหรือไม่

ขั้นที่ 2 ขั้นความรู้สึก (Feeling) คำถามเพื่อการสะท้อน ดังนี้

1. ความคิดหรือความรู้สึกว่าการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้เป็นอย่างไร
2. ความคิดหรือความรู้สึกใดที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้

3. มีวิธีการปรับเปลี่ยนวิธีการต่อสถานการณ์การจัดการเรียนรู้ อย่างไร

ขั้นที่ 3 การประเมิน (Evaluation) คำถามเพื่อการสะท้อน ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามแผนหรือไม่ เพราะอะไร
2. บรรลุจุดประสงค์หรือไม่ อย่างไร

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ (Analysis) คำถามเพื่อการสะท้อน ดังนี้

1. ปัจจัยแห่งความสำเร็จต่อการบรรลุจุดประสงค์คืออะไร
2. ปัญหาอุปสรรคที่ไม่บรรลุจุดประสงค์ สาเหตุคืออะไร

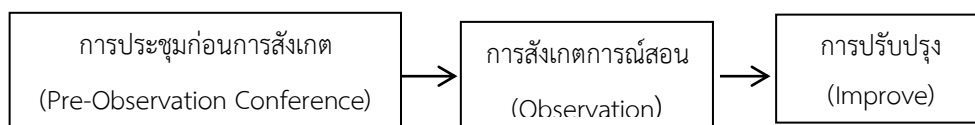
ขั้นที่ 5 สรุป (Conclusion) คำถามเพื่อการสะท้อน ดังนี้

1. มีแนวทางการแก้ไขอย่างไร
2. กำหนดทางเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างไร

ขั้นที่ 6 การวางแผนปฏิบัติการ (Action Plan)

มีแนวทางปฏิบัติวิธีการแก้ไขปัญหานั้นอย่างไร

2.3.3 สะท้อนภายหลังการจัดการเรียนรู้ เป็นการสะท้อนภายหลังจากการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้นทันที เพื่อเป็นการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ได้ทันเมื่อเกิดปัญหาและอุปสรรค การสะท้อนแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน โดยการตั้งคำถามเช่นเดียวกันกับการสะท้อนระหว่างการจัดการเรียนรู้ แต่จะเน้นปัจจัยแห่งความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้วางแผนปรับปรุงการจัดการเรียนรู้



ภาพประกอบ 5 ขั้นตอนการชี้แนะ

3. ขั้นตอนที่ 3 การทบทวน (Review) เป็นขั้นตอนการสรุปภายหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการชี้แนะ เป็นการทบทวนสิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ผลลัพธ์ที่ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะได้กำหนดจุดประสงค์และเป้าหมายร่วมกันในสิ่งที่ต้องการประสบความสำเร็จหรือไม่ และร่วมกันอภิปรายว่ามีสิ่งใดที่ได้รับพัฒนาดีขึ้นและสิ่งใดที่ยังต้องพัฒนาสำหรับครูผู้รับการชี้แนะ โดยนำผลการทบทวนมาปรับปรุงแก้ไข ทำความเข้าใจปัญหาและมุ่งเน้นไปที่การแก้ไขปัญหา (Solution Focus) นำไปสู่การวางแผนครั้งต่อไป เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK และทักษะการสะท้อนผลของครูผู้รับการชี้แนะ โดยดำเนินการ ดังนี้

3.1 ประชุมสรุป (Post-Conference) ผลลัพธ์ที่ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะได้ดำเนินการมาบรรลุจุดประสงค์และเป้าหมายหรือไม่ ภายหลังจากการชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะประเมินตนเองในสิ่งที่ตนเองต้องการพัฒนาว่าปัจจุบันอยู่ในระดับใดจากระดับ 1-10

3.2 การตั้งคำถาม (Asking Questions) ผู้ชี้แนะตั้งคำถามเชิงบวก เปิดเผยความรู้สึก หามุมมองใหม่ ๆ สร้างความตระหนักและทางเลือกแก่ครูผู้รับการชี้แนะ เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนที่ทำให้การสอนไม่บรรลุจุดประสงค์ตามแผนที่วางไว้ ไปสู่การพัฒนา รวมไปถึงการเปลี่ยนพฤติกรรมและความคิดระยะยาว

3.3 อภิปรายเกี่ยวกับการปฏิบัติและความก้าวหน้าไปสู่เป้าหมาย

3.4 ทบทวน (Review) เป็นการทบทวนผลหลังการปฏิบัติงานโดยทำ AAR (After Action Review) สะท้อนในสิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้วว่ามีสิ่งใดที่ได้รับพัฒนาดีขึ้นและสิ่งใดที่ยังต้องพัฒนาสำหรับครูผู้รับการชี้แนะเพื่อนำไปสู่การวางแผนครั้งต่อไป

4. ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผล (Reflection) เป็นการรวมกลุ่มภายหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการทบทวน ระหว่างผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะ ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญ เยี่ยมชมชั้นเรียน ร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนมุมมองจากการสะท้อนผลกับครูผู้รับการชี้แนะ ในระหว่างการปฏิบัติงาน (Reflection in Action) ของครูเริ่มตั้งแต่การวางแผนการสอน การนำแผนการสอนไปใช้และการสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน (Reflection on Action) และครูผู้รับการชี้แนะบันทึกความรู้ที่ได้นำไปพัฒนางานวางแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป เพื่อพัฒนาทักษะ

การวางแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK ทักษะการสะท้อนผล และทักษะการเรียนรู้เป็นทีมของครูผู้รับการชี้แนะ โดยดำเนินการ ดังนี้

4.1 ประชุมรวมกลุ่ม (Group Conference) เป็นการประชุมกลุ่มประกอบด้วย ผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะ ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้เชี่ยวชาญ วางแผนกำหนดวัตถุประสงค์ การเรียนรู้และการเยี่ยมชมชั้นเรียน

4.2 การเยี่ยมชมชั้นเรียน (Walk In)

4.3 กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Event) ดำเนินกิจกรรมกลุ่มภายหลังการเยี่ยมชมชั้นเรียน ดังนี้

4.3.1 ประชุมสรุปแจ้งผลการเยี่ยมชมชั้นเรียนในประเด็นที่ครูผู้รับการชี้แนะ พัฒนาดีขึ้นไปและประเด็นที่พัฒนาเพิ่มขึ้นได้อีก และจัดกลุ่มครูผู้รับการชี้แนะผลัดกันเล่าเรื่องสิ่งที่ ประสบความสำเร็จและสิ่งที่ยังเป็นปัญหาภายหลังการดำเนินการชี้แนะในขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 และขั้นตอนที่ 3 ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะฟังประสบการณ์อย่างตั้งใจรับข้อมูลที่ถูกต้องเข้าใจ เข้าใจ เพื่อตีความคิดของครูผู้รับการชี้แนะในการเล่าประสบการณ์จากการสอนในชั้นเรียน

4.3.2 สะท้อนผล (Reflection) ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะผู้บริหาร สถานศึกษาและผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกันสะท้อนผลหลังการได้รับฟังแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบ่งปัน ประสบการณ์ (Sharing) โดยการสะท้อนผลแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

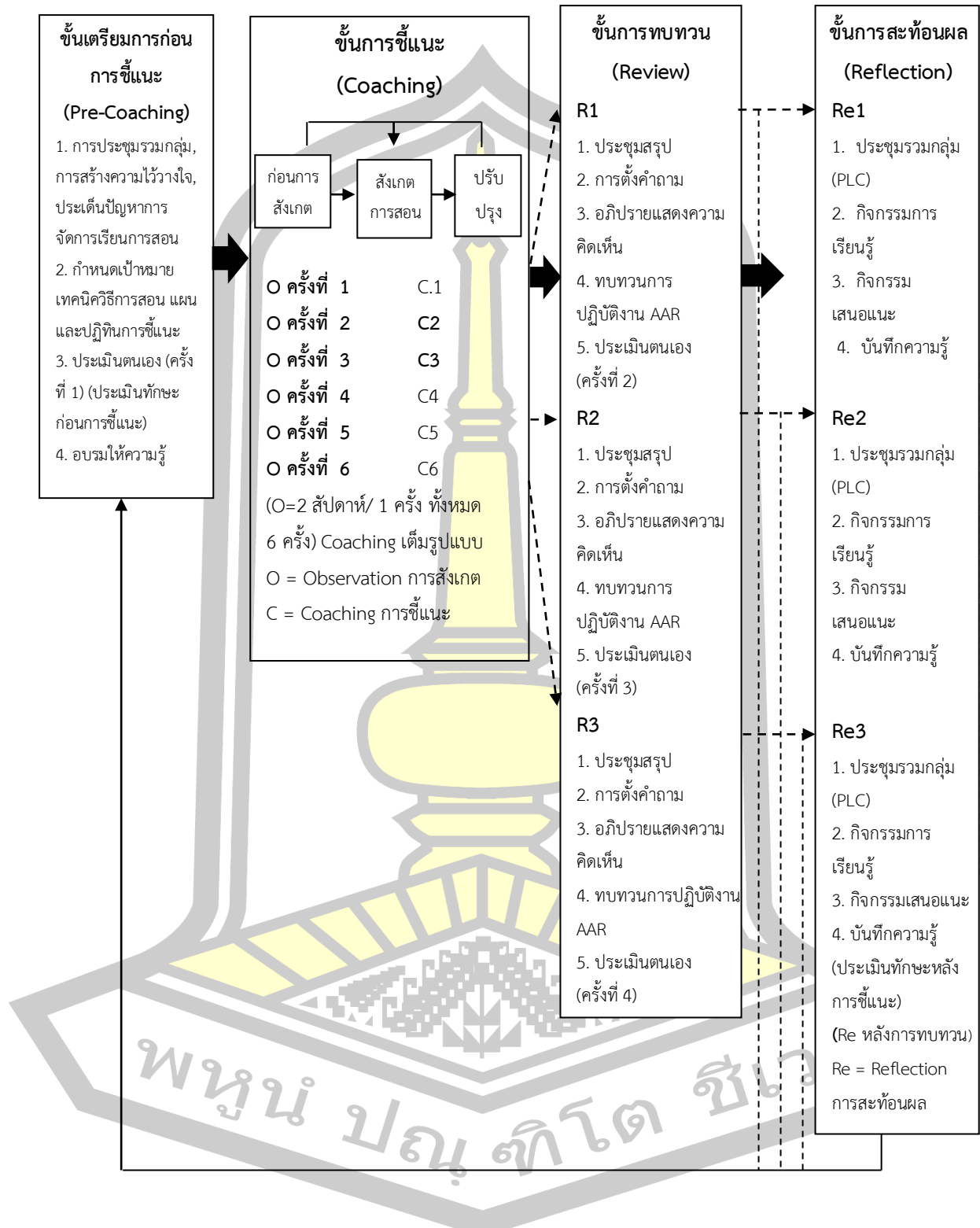
4.3.2.1 การสะท้อนผลระหว่างการเรียนการสอน (Reflection in Action) ระหว่างการเรียนการสอนโดยใช้ความรู้หรือประสบการณ์เดิม

4.3.2.2 การสะท้อนผลภายหลังการปฏิบัติการเรียนการสอน (Reflection on Action) เกิดการเรียนรู้หลังจากได้รับประสบการณ์ เพื่อช่วยทบทวนและประมวลผล ในโอกาสทางการเรียนรู้

4.3.2.3 การสะท้อนผลเพื่อการแก้ไขปัญหา (Reflection for Action) เพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป

4.4 การเขียนบันทึกความรู้ (Journal Writing) ครูผู้รับการชี้แนะบันทึกความรู้ผ่าน ประสบการณ์ที่ได้จากการสะท้อนผลจากการปฏิบัติงาน โดยอาจมีคำถามจากผู้ชี้แนะหรือครูผู้รับ การชี้แนะคนอื่นในประเด็นเนื้อหาสาระการประยุกต์นำไปใช้ เช่น ความรู้ที่ได้การจัดการจัดการเรียน การสอน แผนการต่อไป

จากการสังเคราะห์ขั้นตอนการชี้แนะเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ผู้วิจัยนำเสนอรูปภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 ขั้นตอนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 PCRR

5. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการชี้แนะ

5.1 ทฤษฎีการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Transaction Analysis)

เป็นแนวคิดพื้นฐานทางจิตวิเคราะห์เน้นการวิเคราะห์พฤติกรรมรากฐานแนวคิดมาจากนักจิตวิเคราะห์คือ ซิกมันด์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud) และอีริก เบิร์น (Eric Bern) ได้นำมาศึกษาและพัฒนาเป็นทฤษฎีการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล Transaction Analysis (TA) ที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย TA จะช่วยสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นภายในตัวเราและทำไมจึงเป็นเช่นนั้น เป็นสภาวะการณ์ยึดเอาตัวตนเป็นหลัก ตำแหน่ง บทบาทของชีวิต อีริก เบิร์น

Bern (1966) กล่าวถึง หัวใจของ TA คือ การแสดงพฤติกรรมในสภาวะแห่งตนที่เกิดขึ้นภายในตนเองในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน โดยการยึดสภาวะแห่งตนเองเป็นหลัก ซึ่งสภาวะแห่งตนจะมีอยู่ 3 สถานะ คือ

1. สภาวะความเป็นพ่อ แม่ (Parent Ego State)
2. สภาวะความเป็นผู้ใหญ่ (Adult Ego State)
3. สภาวะความเป็นเด็ก (Child Ego State)

ซึ่งแต่ละสภาวะจะมีเรื่องของทัศนคติ ความคิด การวางสถานะและมุมมอง แต่ละสภาวะจะมีแรงจูงใจในเชิงบวกและประเด็นเชิงลบ ผู้ชี้แนะสามารถกระตุ้นในการคิด การสร้างความตระหนัก การสื่อสารและการเลือกทางเลือกได้อย่างหลากหลาย การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลจะแสดงออกตามสภาวะแห่งตนโดยการสื่อสารแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ การติดต่อสื่อสารแบบคล้ายตาม (Complementary Transaction) การติดต่อสื่อสารแบบขัดแย้ง (Crossed Transaction) และการติดต่อสื่อสารแบบซ่อนเร้น (Ulterior Transaction)

Eric Bern กล่าวถึง ทัศนคติของบุคคลที่มีต่อตนเองและผู้อื่น 4 ลักษณะ ดังนี้

1. ฉันดี-คุณด้อย (I'm ok-You're not ok)
2. ฉันด้อย-คุณดี (I'm not ok-You're ok)
3. ฉันดี-คุณดี (I'm ok-You're ok)
4. ฉันด้อย-คุณด้อย (I'm not ok-You're not ok)

ผู้ชี้แนะทำความเข้าใจ TA เพื่อใช้เป็นแนวทางสร้างความตระหนักและช่วยสนับสนุนให้ผู้รับการชี้แนะเปิดตัวเองเพื่อรับในสิ่งใหม่ ๆ และมีทัศนคติ ฉันดี-คุณดี (I'm ok-You're ok) หมายถึง การเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น การมองโลกในแง่ดี

5.2 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

Vygotsky เป็นนักจิตวิทยาชาวรัสเซีย และ Piaget ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา ผลงานของเขาเป็นที่ยอมรับกันในประเทศรัสเซียและเริ่มเผยแพร่สู่ประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศต่างๆ ในยุโรป ทฤษฎีพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของเพียเจต์

และของวิททอสกีเป็นรากฐานที่สำคัญของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) เพียงแต่อธิบายว่า พัฒนาการทางเขาวนปัญญาของบุคคลมีการปรับตัวผ่านทางกระบวนการ ซึมซาบหรือดูดซึม (Assimilation) และกระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) พัฒนาการเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับและซึมซาบข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้หรือ โครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม หากไม่สามารถสัมพันธ์กันได้ จะเกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น (Disequilibrium) บุคคลจะพยายามปรับสภาวะให้อยู่ในภาวะสมดุล (Equilibrium) โดยใช้กระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation)

Piaget เชื่อว่า คนทุกคนจะมีการพัฒนาการเขาวนปัญญาไปตามลำดับขั้น จากการมีปฏิสัมพันธ์และประสบการณ์กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ และประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการคิดเชิงตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logico-Mathematical Experience) รวมทั้งการถ่ายทอด ความรู้ทางสังคม (Social Transmission) วุฒิภาวะ (Maturity) และกระบวนการพัฒนาความสมดุล (Equilibration) ของบุคคลนั้น ส่วนวิททอสกีให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมและสังคมมากเขาอธิบายว่า มนุษย์ได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งนอกจากสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติแล้วก็ยังมี สิ่งแวดล้อมทางสังคมซึ่งก็คือวัฒนธรรมที่แต่ละสังคมสร้างขึ้น ดังนั้นสถาบันสังคมต่างๆ เริ่มตั้งแต่ สถาบันครอบครัวจะมีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางเขาวนปัญญาของแต่ละบุคคล นอกจากนั้น ภาษายัง เป็นเครื่องมือสำคัญของการคิดและการพัฒนาเขาวนปัญญาขั้นสูง พัฒนาการทางภาษาและทาง ความคิดของเด็กเริ่มด้วยการพัฒนาที่แยกจากกัน แต่เมื่ออายุมากขึ้น พัฒนาการทั้ง 2 ด้าน จะเป็นไปพร้อมกัน

ทั้ง Piaget และ Vygotsky นับว่าเป็นนักทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มพุทธินิยม (Cognitivism) ซึ่งเป็นกลุ่มที่ให้ความสนใจศึกษาเกี่ยวกับ “Cognition” หรือกระบวนการรู้คิด หรือกระบวนการทางปัญญา นักคิดคนสำคัญในกลุ่มนี้คือ อุลริค ไนส์เซอร์ (Ulrich Neisser) ได้ให้คำนิยามของคำนี้ไว้ว่า “เป็นกระบวนการรู้คิดของสมองในการปรับ เปลี่ยน ลด ตัด ทอน ขยาย จัดเก็บ และใช้ข้อมูลต่างๆ ที่รับเข้ามาทางประสาทสัมผัส ซึ่งอาจจะเกิดหรือไม่เกิดจากการกระตุ้นของ สิ่งเร้าภายนอกก็ได้ ดังนั้น การรู้สึก การรับรู้ จินตนาการ การระลึกได้ การจำ การคงอยู่ การแก้ปัญหา การคิด และอื่นๆ อีกมากจึงถือเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการรู้คิดนี้” (ทิศนา แคมณี, 2559)

Jonassen (1992) กล่าวย้าว่า ทฤษฎีการสร้างความรู้จะให้ความสำคัญกับ กระบวนการและวิธีการของบุคคลในการสร้างความรู้ความเข้าใจจากประสบการณ์ รวมทั้งโครงสร้าง ทางปัญญาและความเชื่อที่ใช้ในการแปลความหมายเหตุการณ์และสิ่งต่างๆ เขาเชื่อว่าคนทุกคนมีโลก ของตัวเอง ซึ่งเป็นโลกที่สร้างขึ้นด้วยความคิดของตนเอง และคงไม่มีใครกล่าวได้ว่าโลกไหนจะเป็นจริง ไปกว่ากัน เพราะโลกของใครก็คงเป็นจริงสำหรับคนนั้น ดังนั้น โลกนี้จึงไม่มีความจริงเดียวที่จริงที่สุด

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มนี้ถือว่าสมองเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดที่เราสามารถใช้ในการแปลความหมายของปรากฏการณ์ เหตุการณ์ และสิ่งต่างๆ ในโลกนี้ซึ่งการแปลความหมายดังกล่าวเป็นเรื่องที่เป็นส่วนตัว (Personal) และเป็นเรื่องเฉพาะตัว (Individualistic) เพราะการแปลความหมายของแต่ละบุคคลขึ้นกับการรับรู้ ประสบการณ์ ความเชื่อ ความต้องการ ความสนใจ และภูมิหลังของแต่ละบุคคลซึ่งมีความแตกต่างกัน

สรุปได้ว่า การเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้เป็นกระบวนการในการ “Acting On” ไม่ใช่ “Taking On” กล่าวคือ เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะต้องจัดกระทำกับข้อมูล ไม่ใช่เพียงรับข้อมูลเข้ามา (ทิตนา แซมณี, 2559) และนอกจากกระบวนการเรียนรู้จะเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ภายในสมอง (Internal Mental Interaction) แล้ว ยังเป็นกระบวนการทางสังคมอีกด้วย การสร้างความรู้จึงเป็นกระบวนการทั้งทางด้านสติปัญญาและสังคมควบคู่กันไป

5.3 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) (Dexter, Dexter and Irving, 2011)

Bandura นักจิตวิทยาชาวอเมริกันเป็นผู้พัฒนาทฤษฎีนี้ ขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าของตนเอง เดิมใช้ชื่อว่า “ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม” (Social Learning Theory) ต่อมาเขาได้เปลี่ยนชื่อทฤษฎีเพื่อความเหมาะสมเป็น “ทฤษฎีปัญญาสังคม” ทฤษฎีปัญญา สังคมเน้นหลักการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning) เกิดจากการที่บุคคลสังเกตการกระทำของผู้อื่น แล้วพยายามเลียนแบบพฤติกรรมนั้น ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมทาง สังคมเราสามารถพบได้ในชีวิตประจำวัน เช่น การออกเสียง การขับรถยนต์ การเล่นเกมกีฬาประเภทต่าง ๆ เป็นต้น ขั้นตอนของการเรียนรู้โดยการสังเกต

1. ขั้นให้ความสนใจ (Attention Phase) ถ้าไม่มีขั้นตอนนี้ การเรียนรู้อาจจะไม่เกิดขึ้น เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนให้ความสนใจต่อตัวแบบ (Modeling) ความสามารถ ความมีชื่อเสียง และคุณลักษณะเด่นของตัวแบบจะเป็นสิ่งดึงดูดให้ผู้เรียนสนใจ
2. ขั้นจำ (Retention Phase) เมื่อผู้เรียนสนใจพฤติกรรมของตัวแบบจะบันทึกสิ่งที่สังเกตได้ไว้ในระบบความจำของตนเอง ซึ่งมักจะจดจำไว้เป็นจินตภาพเกี่ยวกับขั้นตอนการแสดงพฤติกรรม
3. ขั้นปฏิบัติ (Reproduction Phase) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนลองแสดง พฤติกรรมตามตัวแบบ ซึ่งจะส่งผลให้มีการตรวจสอบการเรียนรู้ที่ได้จดจำไว้
4. ขั้นจูงใจ (Motivation Phase) ขั้นตอนนี้เป็นขั้นแสดงผลของการกระทำ (Consequence) จากการแสดงพฤติกรรมตามตัวแบบ ถ้าผลที่ตัวแบบเคยได้รับ (Vicarious Consequence) เป็นไปในทางบวก (Vicarious Reinforcement) ก็จะจูงใจให้ผู้เรียนอยากแสดง

พฤติกรรมตามแบบ ถ้าเป็นไปในทางลบ (Vicarious Punishment) ผู้เรียนก็มักจะงดเว้นการแสดงพฤติกรรมนั้นๆ หลักพื้นฐานของทฤษฎีปัญญาสังคม มี 3 ประการ ได้แก่

1. กระบวนการเรียนรู้ต้องอาศัยทั้งกระบวนการทางปัญญาและทักษะการตัดสินใจของผู้เรียน
2. การเรียนรู้เป็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ 3 ประการ ระหว่างตัวบุคคล (Person) สิ่งแวดล้อม (Environment) และพฤติกรรม (Behavior) ซึ่งมีอิทธิพลต่อกันและกัน
3. ผลการเรียนรู้กับการแสดงออกอาจแตกต่างกัน สิ่งที่เรียนรู้แล้วอาจไม่แสดงออกก็ได้ เช่น ผลของการกระทำด้านบวก เมื่อเรียนรู้แล้วจะเกิดพฤติกรรมเลียนแบบ แต่ผลการกระทำด้านลบอาจมีการเรียนรู้แล้วแต่ไม่มีการเลียนแบบ

5.4 ทฤษฎีการเสริมแรง (Skinner's Reinforcement Theory)

Skinner ศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด สหรัฐอเมริกา เป็นนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ได้ทดลองและประกาศทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบอาการกระทำตั้งแต่ ค.ศ. 1935 เขาทดลองกับนกพิราบ หนู นำมาใช้อธิบายพฤติกรรมในการเรียนรู้ของคนได้มาก ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคิดของสกินเนอร์อยู่ในกลุ่มการเรียนรู้โดยวางเงื่อนไขเหมือนของพาฟลอฟ แต่ต่างกันตรงที่ว่าของพาฟลอฟอธิบายการเรียนรู้ในรูปที่สิ่งเร้าเป็นตัวตั้งพฤติกรรมออกมา และเรียกการตอบสนองนี้ว่า “พฤติกรรมแบบแสดงการตอบสนอง” (Respondent Behavior) ส่วนของสกินเนอร์เป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ที่อินทรีย์สั่งออกมาเอง ได้แก่การเดิน การพูด Skinner ให้ชื่อการตอบสนองในลักษณะนี้ว่า “พฤติกรรมแบบแสดงอาการกระทำ” (Operant Behavior) คือ จงใจกระทำ Skinner เป็นผู้ใช้คำว่า “Operant Conditioning หรือ Instrumental Learning” เป็นผู้ที่มีความเห็นสอดคล้องกับ Thorndike ว่า Reinforcement เป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ เขากล่าวว่า การกระทำใด ๆ ถ้าได้รับการเสริมแรงจะมีแนวโน้มให้เกิดการกระทำนั้นอีก ส่วนการกระทำใดที่ไม่มีการเสริมแรงย่อมมีแนวโน้มในความสำเร็จของการกระทำนั้นค่อย ๆ หายไป และหายไปในที่สุด ความเห็นของ Skinner เกี่ยวกับ Reinforcement แตกต่างจากของ Thorndike ตรงที่เขา กล่าวว่า “การเชื่อมโยงจะเกิดขึ้นระหว่างรางวัล (Reward) และการตอบสนอง (Response) มิใช่ระหว่างสิ่งเร้า (Stimulus) และการตอบสนอง (Response)” ดังที่ Thorndike กล่าว

Skinner มีความเชื่อว่า พฤติกรรมในชีวิตประจำวันของมนุษย์ส่วนมากเป็นไปในลักษณะแสดงอาการกระทำต่อสิ่งแวดล้อม (Operant Behavior) เช่น การเย็บผ้า การชั่งกรวย การวาดภาพ เป็นต้น นั่นคือ มนุษย์เราเป็นผู้ส่งอาการตอบสนองในสถานการณ์ต่างๆ อาการตอบสนองเหล่านี้มีใช้แสดงออกมาเนื่องจากสิ่งต่างๆ ภายนอกตัวเรามาบังคับหรือกระตุ้นตามแนวความคิดของ Pavlov การวางเงื่อนไขแบบของ Skinner มีชื่อเรียกหลายชื่อด้วยกัน เช่น

Operant Conditioning หรือ Instrumental Conditioning หรือ Type R. Conditioning ภาษาไทยก็ใช้ว่า การวางเงื่อนไขแบบอาการกระทำหรือแบบปฏิบัติการ สกินเนอร์มีผลงานที่มีชื่อเสียงหลายอย่าง เขาเป็นนักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่อธิบายเรื่องการเสริมแรง (Reinforcement) ไว้อย่างละเอียดกว่าคนอื่นๆ เขาเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการนำทฤษฎีการเรียนรู้สำเร็จรูป (Programed Learning) ซึ่งมีหลักการที่สอดคล้องกับเรื่องการเสริมแรงมากและเครื่องช่วยสอน (Teaching Machine) มาใช้ในการเรียนการสอนตั้งแต่ ค.ศ. 1950 เป็นต้นมา บางคนเรียก ทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ว่า “ทฤษฎีการเสริมแรง” (Skinner’s Reinforcement Theory) เพราะสกินเนอร์ให้ความสำคัญกับการเสริมแรงว่ามีอิทธิพลมากต่อการเรียนรู้ของเรา เขาอธิบายว่าการเสริมแรงเป็นสิ่งช่วยให้การตอบสนองต่อสิ่งเร้าปรากฏซ้ำอยู่เสมอ จนทำให้เกิดความเคยชิน พอพบสิ่งเร้าเดิม การตอบสนองเช่นเดิมก็เกิดตามมา คือ เกิดการเรียนรู้ขึ้นใจ ความสำคัญของทฤษฎีการวางเงื่อนไขของสกินเนอร์เป็นแนวเดียวกับทฤษฎีการวางเงื่อนไขของพาฟลอฟ คือ “ปฏิกิริยาตอบสนองหนึ่งๆ อาจไม่ใช้เนื่องมาจากสิ่งเร้าสิ่งเดียว สิ่งเร้าอื่นๆ ก็อาจทำให้เกิดการตอบสนองเช่นเดียวกันได้ ถ้าได้มีการวางเงื่อนไขที่ถูกต้องหรือถ้ามีการให้รางวัลแก่พฤติกรรมนั้น” (กันยา แสงสุวรรณ, 2544)

จากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการชี้แนะข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ทฤษฎีการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ของ Eric Bern ผู้ชี้แนะสามารถนำไปประยุกต์ใช้สนับสนุนให้ครูผู้รับการชี้แนะได้คิดทบทวนเปิดตัวเองเพื่อรับในสิ่งใหม่ๆ และมีทัศนคติ ฉันทิ-คุณติ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น มองโลกในแง่ดีเพื่อใช้การปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงาน โดยกระบวนการชี้แนะเป็นการเสริมแรงทางบวก สร้างแรงจูงใจในการกระตุ้นให้ครูผู้รับการชี้แนะเกิดพฤติกรรมใหม่ พัฒนาทักษะในการจัดการเรียนรู้ตรงกับทฤษฎีการเสริมแรงของ Skinner ที่ว่าการกระทำใดๆ ถ้าได้รับการเสริมแรง จะมีแนวโน้มให้เกิดการกระทำ หากไม่มีการเสริมแรงพฤติกรรมนั้นย่อมมีแนวโน้มค่อยๆ หายไป โดยในชั้นการสะท้อนผล เพื่อให้ครูผู้รับการชี้แนะเกิดการเรียนรู้จากการทำงานร่วมกันเป็นทีมโดยร่วมกันสังเกตการสอนในชั้นเรียน ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์นำไปสู่การปรับปรุงในการเรียนการสอนตรงกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Albert Bandura ที่เน้นหลักการเรียนรู้โดยการสังเกตจากการกระทำของผู้อื่นแล้วเลียนแบบพฤติกรรมนั้น ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมทางสังคม และกระบวนการชี้แนะเป็นรูปแบบหนึ่งในการพัฒนาครูเพื่อให้มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองของ Piaget ที่เชื่อว่า คนทุกคนจะมีการพัฒนาการเขาวนปัญญาไปตามลำดับขั้น จากการมีปฏิสัมพันธ์และประสบการณ์ของผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม และ Vygotsky ได้ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมและสังคมมาก โดยกระบวนการเรียนรู้นอกจากจะเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ภายในสมองแล้ว ยังเป็นกระบวนการทางสังคมอีกด้วย ดังนั้นการสร้างความรู้จึงเป็นกระบวนการทั้งทางด้านสติปัญญาและสังคมควบคู่กันไป

6. การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้

รูปแบบ (Model) เป็นวิธีการดำเนินการ คำว่า “รูปแบบ (Model)” และ “ระบบ (Systems)” เป็นคำที่ใช้สื่อความหมายหลายอย่างโดยทั่วไปแล้ว รูปแบบ จะหมายถึง วิธีการดำเนินงานที่เป็นต้นแบบที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันและมีความเกี่ยวข้องกันในลักษณะที่ทำให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อทำกิจกรรมให้ได้ผลสำเร็จตามความต้องการขององค์การ รูปแบบเป็นการถ่ายทอดความคิด ซึ่งเป็นนามธรรมให้ออกมาเป็นรูปธรรม ซึ่งสามารถกำหนดได้หลายลักษณะ เช่น แผนผัง ไดอะแกรม แผนภาพ หรือแม้แต่คำอธิบาย ก็สามารถเรียกว่าเป็นรูปแบบได้

6.1 ความหมายรูปแบบ

รูปแบบและแบบจำลอง เป็นสิ่งที่สร้างและพัฒนาขึ้นไว้เป็นแนวทางในการทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังมีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

Good (1973) ได้รวบรวมความหมายของแบบจำลอง (Model) ไว้ดังนี้

1. เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ
2. เป็นตัวอย่างสำหรับการเลียนแบบ เช่นตัวอย่างในการออกเสียงภาษาต่างประเทศเพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบ
3. เป็นแผนภาพหรือภาพ 3 มิติที่เป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลักการหรือแนวคิดเป็นชุดของปัจจัยและองค์ประกอบ หรือเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน รวมตัวเป็นตัวอย่างประกอบและเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคมอาจเขียนเป็นทางคณิตศาสตร์หรือบรรยายด้วยภาษาก็ได้

กรรณิกา เจริญชัย (2539) กล่าวว่า รูปแบบหมายถึงแบบจำลองอย่างง่ายหรือย่อส่วนของปรากฏการณ์ต่างๆ ที่ผู้เสนอได้ศึกษาพัฒนาขึ้นเพื่อแสดงอธิบายปรากฏการณ์ให้เข้าใจง่ายขึ้น หรือบางกรณีอาจจะใช้ประโยชน์ในการทำนายปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้นตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไป

พลสุข หิงคานนท์ (2540) กล่าวว่า แบบจำลองหรือรูปแบบ หมายถึง สิ่งที่แสดงโครงสร้างทางความคิดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญของเรื่องที่ศึกษา

จากแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบที่กล่าวมาข้างต้นมีนักวิชาการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมาย ผู้วิจัยพอจะสรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง โครงสร้างหรือองค์ประกอบที่พัฒนาขึ้นแสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบที่สำคัญหรือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเรื่องที่ศึกษาให้มีความเข้าใจได้ง่ายในรูปแบบของการดำเนินการ

6.2 ประเภทของรูปแบบ

Keeves (1997) ระบุว่า รูปแบบโดยทั่วไปควรมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. รูปแบบต้องสามารถนำไปใช้ทำนายผลที่จะตามมาได้
2. โครงสร้างของรูปแบบต้องประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ
3. รูปแบบต้องช่วยสร้างจินตนาการ ความคิดรวบยอดและความสัมพันธ์
4. รูปแบบควรมีความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างมากกว่าความสัมพันธ์เชิง

เชื่อมโยง

เสรี ชัดแจ้ง (2538) ได้สรุปความเห็นของนักวิชาการหลายท่านว่า

แบบจำลองหรือรูปแบบสามารถจำแนกได้ 2 ประเภท ได้แก่

1. แบบจำลองเชิงกายภาพ (Physical Model) แบ่งออกเป็น

- 1.1 แบบจำลองของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Model Of) เช่น แบบจำลอง

เครื่องบินที่สร้างเหมือนจริงแต่มีขนาดย่อม

- 1.2 แบบจำลองสำหรับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Model For) เช่น แบบจำลองที่

ออกไว้เพื่อเป็นต้นแบบผลิตสินค้าต้องสร้างแบบจำลองเท่าของจริงขึ้นมาก่อนแล้วจึงผลิตสินค้าตาม

แบบจำลองนั้น

2. แบบจำลองเชิงแนวคิด (Conceptual Model) แบ่งออกเป็น

- 2.1 แบบจำลองเชิงแนวคิดของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Conceptual Model

For) คือ แบบจำลองที่สร้างขึ้นมาจากแนวคิดทฤษฎี เพื่ออธิบายปรากฏการณ์บางอย่าง เช่น

แบบจำลองการคงอยู่ของนักเรียนในโรงเรียน เป็นต้น

- 2.2 แบบจำลองเชิงแนวคิดเพื่อสร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Conceptual

Model For) คือ แบบจำลองที่สร้างขึ้นจากทฤษฎีการคัดสรรตามธรรมชาติ เพื่อนำไปอธิบายทฤษฎี

การคงอยู่ของนักเรียนในโรงเรียน เป็นต้น

6.3 การพัฒนารูปแบบ

ได้มีนักวิชาการทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบหรือแบบจำลองไว้

ดังนี้

ชนินาฏ ณ สุนทร (2545) ได้เสนอขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบไว้ ดังนี้

1. รวบรวมปัญหา (Problem Formulation)
2. สร้างรูปแบบ (Model Construction)
3. ทดสอบรูปแบบ (Testing the Model)
4. การนำรูปแบบไปใช้ (Implementation)
5. การปรับปรุงรูปแบบ (Model Updating)

บุญชม ศรีสะอาด (2533) ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการควบคุม วิทยานิพนธ์โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน คือ การพัฒนารูปแบบและการทดสอบ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบ ในส่วนของการพัฒนารูปแบบนั้น ดำเนินการโดยวิเคราะห์ ลำดับขั้นในการทำวิทยานิพนธ์หลักการเขียนรายงานการวิจัย จุดบกพร่องที่มักพบในการทำ วิทยานิพนธ์แล้วนำองค์ประกอบเหล่านั้นมาสร้างเป็นรูปแบบการควบคุมวิทยานิพนธ์ หลังจากนั้นจะ เป็นขั้นตอนที่สองคือการนำรูปแบบดังกล่าวไปทดสอบและประเมินประสิทธิภาพประสิทธิผลของ รูปแบบ

6.4 องค์ประกอบของรูปแบบ

Joyce, Weil and Calhoun (2011) ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ จากบริบทสภาพแวดล้อมการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนนำไปสู่การจัดการเรียน การสอนโดยแบ่ง ออกเป็น 4 ส่วนที่สำคัญ ประกอบด้วย

1. ส่วนที่ 1 การกล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ที่มาของรูปแบบ (Orientation to the Model) ประกอบด้วย เป้าหมาย ข้อตกลงเบื้องต้น หลักการและแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญใน การจัดการเรียนรู้

2. ส่วนที่ 2 เป็นการอธิบายรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (The Model of Teaching) โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย

2.1 ขั้นตอนของรูปแบบ (Syntax) เป็นขั้นตอนการจัดกิจกรรม การสอนซึ่งจะมีความแตกต่างกันของขั้นตอนแต่ละรูปแบบ

2.2 ระบบสังคม (Social System) เป็นการอธิบายถึง ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนซึ่งจะเป็นผู้อำนวย ความสะดวกและเป็นผู้ชี้แนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.3 หลักการตอบสนอง (Principle of Reaction) เป็นการอธิบายถึง การแสดงออกของครูผู้สอนที่มีต่อผู้เรียนและการตอบสนองของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ เช่น การให้รางวัล การแสดงความคิดเห็น ความคิดสร้างสรรค์ การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน การประเมินที่ไม่ใช่การตัดสินว่าผิดหรือถูก

2.4 ระบบสนับสนุน (Support System) เป็นการอธิบายถึงเงื่อนไขใน การสนับสนุนให้รูปแบบได้ผล เช่น การสอนฝึกทักษะผู้เรียนจะต้องได้ฝึกปฏิบัติในสถานที่ และมีอุปกรณ์ที่ใกล้เคียงกับสภาพการปฏิบัติงานจริง

3. ส่วนที่ 3 การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ (Application) เป็นการให้คำแนะนำ และตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับการนำรูปแบบการสอนไปใช้ให้ได้ผล เช่น ความเหมาะสมของเนื้อหา ควรใช้เนื้อหาประเภทใด ความเหมาะสมกับ ผู้เรียนระดับใด เป็นต้น

4. ส่วนที่ 4 ผลจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ทั้งผลที่เกิดขึ้นทางตรงและผลที่เกิดขึ้นทางอ้อม (Instructional and Nurturant Effect) เป็นผลมาจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนซึ่งจะเกิดขึ้นกับผู้เรียนอย่างไรบ้าง ทั้งผลทางตรงจากจุดมุ่งหมายหลักของรูปแบบการสอนหรือผลทางอ้อมมาจากสภาพแวดล้อม ซึ่งนำมาพิจารณาใช้สำหรับแนวทางการเลือกรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

Aderson (1997) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของรูปแบบประกอบด้วย

1. หลักการ 2. วัตถุประสงค์ 3. หลักฐานที่แสดงการยอมรับประสิทธิภาพของรูปแบบนั้นๆ

Tripp and Bichelmeyer (1990) ได้กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การประเมินความต้องการจำเป็นและวิเคราะห์เนื้อหา
2. การกำหนดวัตถุประสงค์
3. การสร้างต้นแบบ
4. การทดลองใช้ต้นแบบ
5. การปรับปรุง

สมาน อัสวภูมิ (2550) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของรูปแบบที่ดีน่าจะประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ

1. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ในการพัฒนารูปแบบใดๆ ก็ตาม ผู้ออกแบบรูปแบบต้องรู้ว่า จะออกแบบรูปแบบการดำเนินงานนี้ขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์ใด ซึ่งโดยทั่วไปก็มักจะพัฒนารูปแบบขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเพื่อให้การดำเนินงานเกิดผลดีอย่างไรอย่างหนึ่ง เช่น การพัฒนา ระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขึ้นมาก็เพื่อให้การดำเนินงานในสถานศึกษาเป็นไปอย่างมี คุณภาพ และเป็นที่ยอมรับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นต้น

2. หลักการของรูปแบบ เพื่อให้การดำเนินงานของรูปแบบเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ผู้ออกแบบรูปแบบต้องกำหนดว่าจะออกแบบรูปแบบนั้นๆ บนฐานคิดของหลักการใดบ้าง เช่น หลักการประการหนึ่งของระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา คือ “หลักร่วมกันรับผิดชอบ” หมายความว่า คุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องร่วมกันรับผิดชอบ เป็นต้น

3. ระบบงานและกลไกของรูปแบบ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามหลักการและบรรลุ ตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ ผู้พัฒนารูปแบบต้องออกแบบระบบงานของรูปแบบเพื่อเป็นกลไกในการ ดำเนินงานของรูปแบบ เช่น การจัดโครงสร้างองค์กร การตั้งคณะกรรมการและ คณะทำงานต่างๆ และที่จำเป็นอื่นๆ พร้อมกับการกำหนดบทบาทหน้าที่ ความสัมพันธ์และการทำงานร่วมกันของระบบ เหล่านั้นเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบที่กำหนดไว้

4. วิธีการดำเนินงานของรูปแบบ โดยการทำหนดภารกิจหลัก

กระบวนการ วิธีการ กิจกรรมและอื่นๆ ที่ต้องดำเนินการเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

5. แนวการประเมินรูปแบบ หมายถึง การกำหนดแนวทางและเครื่องมือ

ในการประเมินผลรูปแบบตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบและการประเมินการดำเนินงานตามรูปแบบว่าเป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือไม่ เพียงใด เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบว่าการดำเนินงานรูปแบบทำหน้าที่ ตามที่ออกแบบไว้มากน้อยเพียงใด และเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใด ตลอดจนการกำหนด แนวทางในการพัฒนารูปแบบต่อเนื่องต่อไปได้

6. คำอธิบายประกอบรูปแบบ หมายถึง การอธิบายคำศัพท์เฉพาะที่

นำมาใช้ในการ ออกแบบรูปแบบ เพื่อสื่อความให้ตรงกันในการนำรูปแบบไปใช้

7. ระบุเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ เนื่องจากรูปแบบทุกรูปแบบมีข้อจำกัด

ของตนเอง ดังนั้น ผู้ออกแบบรูปแบบควรได้ระบุเงื่อนไขที่จะทำให้การนำรูปแบบไปใช้ประสบผลสำเร็จ และข้อความ ระบุหวังเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น เป็นต้น

ธีระ รุญเจริญ (2550) ได้กล่าวถึงรูปแบบมีองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักการของรูปแบบ
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ
3. กลไกการดำเนินการ
4. วิธีดำเนินการของรูปแบบ
5. แนวทางการประเมินรูปแบบ
6. เงื่อนไขความสำเร็จ

อวยชัย สุขณะล้ำ (2559) ได้พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครู

เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ

1. หลักการของรูปแบบ
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ
3. ขั้นตอนการเสริมสร้างสมรรถนะครู
4. การวัดและประเมินผล

จิตมรงค์ เอี่ยมสำอางค์ (2555) ได้พัฒนารูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบ

เพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูพณิชยกรรรม ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ

1. หลักการและวัตถุประสงค์
2. กระบวนการ

3. ปัจจัยสนับสนุนการนำรูปแบบไปใช้

ธัญพร ชื่นกลิ่น (2553) ได้พัฒนารูปแบบการโค้ชเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ

1. หลักการและวัตถุประสงค์
2. กระบวนการ
3. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ ประกอบด้วย
 - 3.1 ระบบสนับสนุน
 - 3.2 ทักษะการโค้ช
 - 3.3 การติดตามดูแล

จากการศึกษาการพัฒนาารูปแบบของนักวิชาการศึกษาผู้วิจัยสรุปได้ว่าการพัฒนารูปแบบเป็นการกำหนดกรอบแนวคิดด้านหลักการ แนวคิดทฤษฎี หลักเกณฑ์ วิธีการหรือกระบวนการที่เป็นปัจจัยสำคัญของรูปแบบที่นำมายึดเป็นแนวทางการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเป็นไปตามวัตถุประสงค์ การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบจะต้องประกอบด้วยอะไร มีจำนวนเท่าใดจะต้องมีโครงสร้างและมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ ปัจจัยและตัวแปรต่างๆ ที่กำลังศึกษาเป็นหลักและการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบจากนักวิชาการศึกษา ได้แก่ Joyce, Weil and Calhoun (2011) ; Aderson (1997) ; Tripp and Bichelmeyer (1990) ; สมาน อัครภูมิ (2550) ; ชีระ รุญเจริญ (2550) ; อวยชัย สุขณะล้ำ (2559) ; จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ (2555) ; ธัญพร ชื่นกลิ่น (2553) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ปรากฏดังตาราง 11

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ตาราง 11 สังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

แนวคิดของนักการศึกษา	Joyce, Weil and Calhoun (2011)	Aderson (1997)	Tripp and Bichelmeyer. (1990)	สมาน อัครภูมิ (2550)	ธีระ รุญเจริญ (2550)	อวยชัย สุขณะลัก (2559)	จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ (2555)	ธัญพร ชื่นกลิ่น (2553)
องค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะ								
1. หลักการ (Principle of Model)	√	√	√	√	√	√	√	√
2. วัตถุประสงค์ (Objective of Model)	√	√	√	√	√	√	√	√
3. ขั้นตอน (Process of Coaching)	√		√	√	√	√	√	√
4. ปัจจัยสนับสนุน (Support System)	√			√	√		√	√

จากตาราง 11 การสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักการของรูปแบบ (Principle of Model) ประกอบด้วย

1.1 การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ โดยนำกระบวนการทำงานร่วมกันในการพัฒนาการปฏิบัติงาน และกำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกันโดยมองไปที่การพัฒนาการเรียนการสอนและคุณภาพของนักเรียนแห่งศตวรรษที่ 21

1.2 ความเสมอภาค ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะมีความเสมอภาคความเท่าเทียมกันมีอิสระในการคิด สนทนาพูดคุยในสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงาน เปิดใจรับฟังความคิดเห็นและมุมมองของครูผู้รับการชี้แนะที่ปฏิบัติงานร่วมกันแบ่งปันความคิด ความรู้ใหม่ๆ การปรับตัวหรือการนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ในการปฏิบัติงาน

1.3 การทำความเข้าใจปัญหาและการคิดหาวิธีแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ผู้ชี้แนะมีหน้าที่เอื้ออำนวย สนับสนุนช่วยให้ครูผู้รับการชี้แนะแสวงหาวิธีการ โดยมุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหา มากกว่าการเน้นที่ปัญหา การทบทวนการเรียนการสอนนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงาน

1.4 การสะท้อนผล ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะร่วมกันสะท้อนผลจากการสังเกตการณ์สอนในชั้นเรียนและจดบันทึกเรื่องราวรายละเอียดของเหตุการณ์ โดยการใช้คำถามการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานสู่การถอดบทเรียนเป็นความรู้ที่ครูผู้รับการชี้แนะได้จากกระบวนการเรียนรู้และประสบการณ์

1.5 การเสริมแรง ผู้ชี้แนะสร้างความตระหนักและคุณค่าของการชี้แนะในการพัฒนาการเรียนการสอนและกระตุ้นครูผู้รับการชี้แนะเกิดความมุ่งมั่นตั้งใจ ในการดึงศักยภาพที่มีในตัวเองมาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ (Objective of Model)

เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

3. ขั้นตอนการชี้แนะ (Process of Coaching)

เป็นขั้นตอนหรือกระบวนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา จากการปฏิบัติงานระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะมี

4 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการชี้แนะ (Pre-Coaching)

3.2 ขั้นตอนการชี้แนะ (Coaching)

3.3 ขั้นตอนการทบทวน (Review)

3.4 ขั้นตอนการสะท้อนผล (Reflection)

4. ปัจจัยสนับสนุน (Support System)

4.1 ผู้บริหารมีความตระหนัก ยอมรับและให้ความสำคัญในกระบวนการชี้แนะ พร้อมอำนวยความสะดวก การจัดสภาพแวดล้อม สนับสนุน วัสดุอุปกรณ์ สื่อเทคโนโลยี ICT ที่เอื้อต่อการดำเนินการจัดกิจกรรมการชี้แนะ

4.2 ทักษะผู้ชี้แนะ ประกอบด้วย ทักษะการฟังเพื่อสร้างความเข้าใจ ทักษะการถามคำถามกระตุ้นสร้างพลังและทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับและข้อมูลเชิงลึก

4.3 ครูผู้รับการชี้แนะ ต้องมีความตั้งใจ มุ่งมั่นในการพัฒนาให้ความร่วมมือ เปิดใจรับฟังข้อเสนอแนะพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ

4.4 สภาพแวดล้อมด้าน ICT ที่สนับสนุน ผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมมือกันแบ่งปันความรู้ประสบการณ์และแนวปฏิบัติที่ดี สร้างแรงจูงใจความก้าวหน้าในการพัฒนาวิชาชีพ

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Learning Management for 21st Century)

ทักษะแห่งอนาคตที่พัฒนาขึ้นโดยภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) ประกอบด้วย บริษัทขนาดใหญ่ของโลก องค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และหน่วยงานด้านการศึกษาของรัฐ กล่าวถึงทักษะที่จำเป็นสำหรับนักเรียน การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ 3R ประกอบด้วย Reading (การอ่าน) การเขียน (Writing) และคณิตศาสตร์ (Arithmetic) 4C ประกอบด้วย Critical Thinking-การคิด วิเคราะห์, Communication-การสื่อสาร, Collaboration-การร่วมมือ และ Creativity-ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงทักษะชีวิตและอาชีพและทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี และการบริหารจัดการด้านการศึกษาแบบใหม่ เป็นกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1. ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ของผู้เรียน

Ken Kay ประธานภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้กล่าวถึงวิสัยทัศน์สำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งพัฒนาโดยภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นการเสนอความคิดองค์รวมอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการปรับแนวคิดและฟื้นฟูการศึกษาของภาครัฐขึ้นมาใหม่ โดยนำองค์ประกอบทั้งหมดมารวมกันทั้งผลการเรียนรู้ของนักเรียนและระบบสนับสนุนการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์, 2556)

วิชาแกน ประกอบด้วย

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. ภาษาอังกฤษ การอ่าน หรือศิลปะการใช้ภาษา | |
| 2. เศรษฐศาสตร์ | 3. วิทยาศาสตร์ |
| 4. ภาษาสำคัญของโลก | 5. ภูมิศาสตร์ |
| 6. ศิลปะ | 7. ประวัติศาสตร์ |
| 8. คณิตศาสตร์ | 9. การปกครองและหน้าที่พลเมือง |

แนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21

1. จิตสำนึกต่อโลก
2. ความรู้พื้นฐานด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ
3. ความรู้พื้นฐานด้านพลเมือง
4. ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพ
5. ความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

1. ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
2. การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา

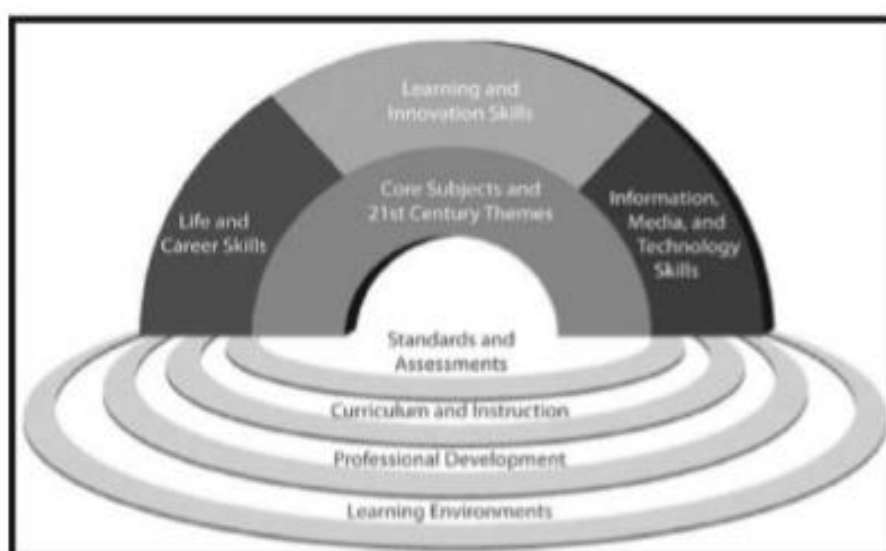
3. การสื่อสารและการร่วมมือทำงาน

ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี

1. ความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศ
2. ความรู้พื้นฐานด้านสื่อ
3. ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที)
4. ทักษะชีวิตและการทำงาน
5. ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว
6. ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง
7. ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม
8. การเพิ่มผลผลิตและความรู้รับผิดชอบ
9. ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ

ระบบสนับสนุน

1. มาตรฐานและการประเมินของศตวรรษที่ 21
2. หลักสูตรและการสอนของศตวรรษที่ 21
3. การพัฒนาวิชาชีพของศตวรรษที่ 21
4. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21



ภาพประกอบ 7 กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ดังนี้

สาระวิชาหลัก (Core Subjects) ประกอบด้วย ภาษาแม่และภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ การปกครองและหน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ โดยสาระวิชาหลักนำมากำหนดกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือหัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาแกนหลักและสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก ดังนี้

1. ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) ความรู้เกี่ยวกับเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy)

2. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมจะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบันได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ

3. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ดังนี้ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยี

4. ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ ดังนี้ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิตคือการเรียนรู้ 3R 7C 3R คือ Reading (อ่านออก) Writing (เขียนได้) และ (A) Rithematics (คิดเลขเป็น) 7C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม) Cross-Cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างทางวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)

Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

จากแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นั้น ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ในสาระหลัก (Core Subjects) เป็นความรู้ที่ได้จากเรียนในเนื้อหาวิชาตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้และประยุกต์ความรู้ที่ได้จากสาระหลักบูรณาการเข้ากับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและการทำงาน เพื่อช่วยเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักคิด การแก้ปัญหา การทำงาน การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ร่วมกับการมีจิตสำนึกต่อโลกและความรู้พื้นฐานด้านพลเมือง ด้านสุขภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ระบบมาตรฐานและการประเมิน ระบบหลักสูตรและการสอน ระบบการพัฒนาวิชาชีพและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทั้งหมดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ช่วยสนับสนุนให้ผลลัพธ์สุดท้าย คือ นักเรียนมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในวิชาแกนและมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยหลังจากจบการศึกษาสามารถก้าวสู่การศึกษาระดับสูง การมีงานทำและสามารถดำรงชีวิตได้ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลง

2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เปลี่ยนไปในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาการเรียนรู้ ทักษะการคิดและความคิดสร้างสรรค์นักเรียนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างกระตือรือร้น (Active Learning) ในการพัฒนาความคิดความเข้าใจ สาระความรู้สำคัญ แนวคิดสำคัญและการประยุกต์ใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างมีคุณภาพ ครูในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีกลยุทธ์ในการตอบโต้ ตอบสนอง (Response) มีส่วนร่วม (Chlorate) เพื่อชี้แนะสนับสนุน (Facilitate) ให้ผู้เรียนเกิดการเข้าใจเชิงลึก (Deep Understanding) ในสาระความรู้ต่างๆ จนรู้จักพัฒนาและประยุกต์ใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้อย่างสร้างสรรค์ (วิชรา เล่าเรียนดี, 2556) ; (ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์, 2560) ดังนี้

1. การเรียนรู้จากปัญหา (Problem Based Learning)
2. การทดลองทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry)
3. การสัมภาษณ์แบบโสเครตีส (Socratic Strategy) ซึ่งเป็นการตั้งคำถามให้คิดหาคำตอบ (Questions and Answer)
4. โครงการและการสื่อสารการทำงานเป็นทีม (Project Team)
5. กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving :

CPS)

6. เครื่องมือการเรียนรู้เชิงพัฒนาการที่ช่วยให้นักเรียนรู้จักเชื่อมโยง เช่น การใช้เส้น ลูกศร การปัก การใช้แผนที่ แผนที่ต่างๆ เป็นต้น

7. การใช้สมุดจดปฏิสัมพันธ์ (Interactive Note Book)

8. การถามคำถามสำคัญ โดยถามอย่างต่อเนื่อง คำตอบให้คิดเพื่อให้เวลาตอบที่เพียงพอ (Wait Time)

9. การมอบหมายงานที่ใช้ความคิด ทำทนาย ปัญหา โดยการให้เชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ แนวคิดต่างๆ เข้าด้วยกัน ให้สรุปสิ่งที่เรียนรู้ เขียนบทวิเคราะห์ที่น่าเชื่อถือมีตรรกะ

10. การให้สนับสนุนความคิดของตนเองด้วยข้อโต้แย้งที่มีเหตุผลเพียงพอ

11. จัดกิจกรรมภาระงานที่นักเรียนได้ถ่ายโอนสิ่งที่รู้ไปสู่สถานการณ์ใหม่ (Extend Knowledge and Skills)

12. บรรยายภาคในการเรียนต้องการให้นักเรียนกล้าลองสิ่งใหม่ๆ ทางปัญญา สร้างความหมายกับการเรียนรู้ให้ถือว่าความผิดพลาดเป็นโอกาสในการเรียนรู้มากกว่า

13. สนับสนุนให้นักเรียนตั้งคำถาม แสดงความเห็น ถกเถียงกับเรื่องหลักการตามความเข้าใจ แลกเปลี่ยนความเข้าใจและสอดคล้องแห่งความคิด ความเห็นของตนอย่างต่อเนื่อง ที่สำคัญต้องเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติ

การจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เปลี่ยนไปในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาการเรียนรู้ ทักษะการคิดและความคิดสร้างสรรค์นักเรียนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างกระตือรือร้น (Active Learning) ในการพัฒนาความคิดความเข้าใจ สาระความรู้สำคัญ การจัดการเรียนรู้ที่สำคัญและการประยุกต์ใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างมีคุณภาพ ได้แก่

1. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน Project-Based Learning : PBL

สำนักบริหารงานมัธยมศึกษาตอนปลาย (2558) ได้อธิบายถึงการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะแห่งอนาคตใหม่ เป็นการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning : PBL ประกอบด้วย

ทักษะการรู้เนื้อหาสาระ

1. พื้นฐานการเรียนรู้สาระวิชาหลัก ทักษะการอ่าน (Reading) ทักษะการเขียน (Writing) และทักษะการคำนวณ (Arithmetic) ถือเป็นทักษะพื้นฐานที่มีความจำเป็นที่จะทำใหู้และเข้าใจในสาระเนื้อหาของ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่แสดงความเป็นสาระวิชาหลักของทักษะเพื่อดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ภาษาแม่และภาษาโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์

วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์และรัฐ ความเป็นพลเมืองดี ซึ่งหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดทำสาระเนื้อหาได้ครบคุมทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้แล้ว

2. ความรู้เชิงบูรณาการสำหรับศตวรรษที่ 21 ถึงแก่นักเรียนจะสอบวัด ความรู้ความสามารถได้ตามเกณฑ์การจบหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐานว่าด้วยระเบียบ การวัดผลประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้แล้วก็ตาม คงไม่เพียงพอในโลกยุคศตวรรษ ที่ 21 จึงต้องมีการสอดแทรกความรู้เชิงบูรณาการเข้าไปในสาระเนื้อหา ของ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานความรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) เป็นการสร้างความ เข้าใจความเข้าใจและกำหนดประเด็นสำคัญต่อการสร้างความเป็นสังคมโลก การขับเคลื่อนเชิง นวัตกรรม ศาสนาและวิถีชีวิตที่อยู่ร่วมกันได้อย่างเหมาะสมในบริบททางสังคมที่ต่างกันรอบด้านและ สร้างความเข้าใจความเป็นมนุษย์ด้วยกันในด้านเชื้อชาติและวัฒนธรรม การใช้วัฒนธรรมทางภาษาที่ ต่างกันได้อย่างลงตัว

2.2 ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจและการเป็น ผู้ประกอบการ (Financial, Economic, Business and Entrepreneurial Literacy) เป็นการสร้างความ รู้ละวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการสร้างตัวเลือกเชิงเศรษฐศาสตร์หรือเศรษฐกิจ มีความเข้าใจ บทบาทในเชิงเศรษฐศาสตร์ที่มีต่อสังคม และใช้ทักษะการเป็นผู้ประกอบการในการยกระดับและ เพิ่มประสิทธิภาพด้านอาชีพ

2.3 ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civil Literacy) เป็นการสร้างประสิทธิภาพ การมีส่วนร่วมทางสังคมผ่านวิธีสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจใน กระบวนการทางการเมืองการปกครองที่ถูกต้อง และนำวิถีแห่งความเป็นประชาธิปไตยไปสู่สังคมใน ระดับต่างๆ ที่เข้าใจต่อวิธีการปฏิบัติทางสังคมแห่งความเป็นพลเมืองทั้งระดับท้องถิ่นและสากล

2.4 ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เป็นการสร้างความ เข้าใจข้อมูลสารสนเทศ ภาวะสุขอนามัยและนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต เข้าใจวิธีการ แก้ไขและเสริมสร้างภูมิคุ้มกันที่มีต่อภาวะสุขอนามัย ห่างไกลจากภาวะความเสี่ยงจากโรคภัยไข้เจ็บใช้ ประโยชน์ข้อมูลสารสนเทศในการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางด้านสุขภาพอนามัยได้อย่างเหมาะสม กับบุคคล เฝ้าระวังด้านสุขภาพอนามัยส่วนบุคคลและครอบครัวให้เกิดความเข้มแข็ง รู้และเข้าใจใน ประเด็นสำคัญของการเสริมสร้างสุขภาพที่ดีระดับชาติและสากล

2.5 ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) เป็นการ สร้างภูมิรู้ และความเข้าใจ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และป้องกันสภาพแวดล้อม มีภูมิรู้และเข้าใจ ผลกระทบจากธรรมชาติที่ส่งผลต่อสังคม สามารถวิเคราะห์ประเด็นสำคัญด้านสภาพแวดล้อมทาง

ธรรมชาติ และกำหนดวิธีการป้องกันแก้ไขและอนุรักษ์ รักษาสภาพแวดล้อมสร้างสังคมโดยรอบให้เกิดความร่วมมือในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทักษะเพื่อดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

3. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมโลกยุคศตวรรษที่ 21

มีการเปลี่ยนแปลงที่ รวดเร็ว พลิกผันรุนแรง และคาดไม่ถึงต่อการดำรงชีวิต ดังนั้นคนในยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว การสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมจะใช้กระบวนการ Project-Based Learning : PBL โดยเริ่มจากการนำบริบทสภาพแวดล้อมเป็นตัวการสร้างแรงกดดันให้นักเรียนตั้งคำถามอยากรู้ให้มากตามประสบการณ์ พื้นฐานความรู้ที่สั่งสมมา และตั้งสมมติฐานคำตอบตามพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ของตนเองที่ไม่มีคำว่าถูกผิด นำไปสู่การแลกเปลี่ยนประเด็นความคิดเห็นกับกลุ่มเพื่อน เพื่อสรุปหาสมมติฐาน คำตอบที่มีความน่าจะเป็นมากที่สุดโดยมีการพิสูจน์ยืนยันสมมติฐานคำตอบจากการไปสืบค้น รวบรวม ความรู้จากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้มาสนับสนุนหรือโต้แย้งได้เป็นคำตอบที่เรียกว่า องค์ความรู้ เรียกว่า การเรียนแก่นวิชาซึ่งไม่ใช่เป็นการจดจำแบบผิวเผิน แต่การเรียนรู้แก่นวิชาหรือทฤษฎีความรู้จะสามารถเอาไปเชื่อมโยงกับวิชาอื่นๆ เกิดแรงบันดาลใจอยากพัฒนางาน สร้างผลงานที่เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต ที่เรียกว่า ความคิดเชิงสร้างสรรค์ นำทฤษฎีความรู้มาสร้างกระบวนการและวิธีการผลิต สร้างผลงานใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อบุคคล และสังคมที่เรียกว่า พัฒนานวัตกรรม

3.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) เป็นการสร้างทักษะการคิดในแบบต่างๆ ดังนี้

3.1.1 แบบเป็นเหตุเป็นผลทั้งแบบอุปนัย (Inductive) และแบบอนุमान (Deductive)

3.1.2 แบบใช้การคิดกระบวนการระบบ (Systems Thinking) โดยวิเคราะห์ปัจจัยย่อยมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างไร จนเกิดผลในภาพรวม

3.1.3 แบบใช้วิจารณญาณและการตัดสินใจที่สามารถวิเคราะห์และประเมินข้อมูลหลักฐาน การโต้แย้ง การกล่าวอ้างอิง และความน่าเชื่อถือ วิเคราะห์เปรียบเทียบและประเมินความเห็นประเด็นหลักๆ สังเคราะห์และเชื่อมโยงระหว่างสารสนเทศกับข้อโต้แย้งแปลความหมายของสารสนเทศและสรุปบนฐานของการวิเคราะห์ และตีความ ทบทวนอย่างจริงจังในด้านความรู้และกระบวนการ

3.1.4 แบบแก้ปัญหา ในรูปแบบการฝึกแก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคย หลากหลายแนวทางที่ยอมรับกันทั่วไป และแนวทางที่แตกต่างจากการยอมรับ รูปแบบการตั้งคำถามสำคัญที่ช่วยทำความเข้าใจในมุมมองต่างๆ เพื่อนำไปสู่ทางออกที่ดีกว่า

3.2 การสื่อสารและความร่วมมือ (Communications and Collaboration) ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล และเทคโนโลยีการสื่อสาร (Digital and Communications Technology) ทำให้โลกศตวรรษที่ 21 ต้องการทักษะของการสื่อสารและความร่วมมือที่กว้างขวางและลึกซึ้ง ดังนี้

1) ทักษะในการสื่อสารอย่างชัดเจน ตั้งแต่การเรียบเรียงความคิดและมุมมอง (Idea) สื่อสารเข้าใจง่ายในหลายแบบ ทั้งการพูด เขียน และกิริยาท่าทางการฟังอย่างมีประสิทธิภาพนำไปถ่ายทอดสื่อสาร ความหมายและความรู้ แสดงคุณค่า ทักษะคิดและความตั้งใจ การสื่อสารเพื่อการบรรลุเป้าหมายการทำงาน การสื่อสารด้วยภาษาหลากหลายและสภาพแวดล้อมที่หลากหลายอย่างได้ผล

2) ทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น การทำงานให้ได้ผลราบรื่น ควรเคารพและให้เกียรติผู้ร่วมงาน มีความยืดหยุ่นและช่วยเหลือประนีประนอมเพื่อการบรรลุเป้าหมายร่วมกัน มีความรับผิดชอบร่วมกับผู้ร่วมงานและเห็นคุณค่าของบทบาทของผู้ร่วมงาน

3.3 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะทางด้านนี้เป็นเรื่องของจินตนาการมาสร้างขั้นตอนกระบวนการ โดยอ้างอิงจากทฤษฎีความรู้เพื่อนำไปสู่การค้นพบใหม่ เกิดเป็นนวัตกรรมที่ใช้ตอบสนองความต้องการในการดำรงชีวิตที่ลงตัว และนำไปสู่การเป็นผู้ผลิตและผู้ประกอบการต่อไป ทักษะด้านนี้ได้แก่

1) คิดอย่างสร้างสรรค์ ใช้เทคนิคสร้างมุมมองอย่างหลากหลาย มีการสร้างมุมมองที่แปลกใหม่อาจเป็นการปรับปรุงพัฒนาเพียงเล็กน้อย หรือทำใหม่ที่ต่างจากเดิม โดยสิ้นเชิง เปิดกว้างทางความคิดเห็นที่ร่วมกันสร้างความเข้าใจ ปรับปรุง วิเคราะห์ และประเมินมุมมอง เพื่อพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดอย่างสร้างสรรค์

2) การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ในการพัฒนาลงมือปฏิบัติและสื่อสารมุมมองใหม่กับผู้อื่นอยู่เสมอ มีการเปิดใจและตอบสนองมุมมองใหม่ๆ รับฟังข้อคิดเห็นและร่วมประเมินผลงาน เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนา มีการทำงานด้วยแนวคิดหรือวิธีการใหม่ๆ และเข้าใจข้อจำกัดของโลกในการยอมรับมุมมองใหม่ และให้มองความล้มเหลวเป็นโอกาสการเรียนรู้

3) การประยุกต์สู่นวัตกรรมที่มีการลงมือปฏิบัติตามความคิดสร้างสรรค์ให้ได้ผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรม

4. ทักษะชีวิตและงานอาชีพ การเรียนรู้ที่จะปรับตัวได้อย่างดีในสภาวะการเปลี่ยนแปลงหรือมีภัยคุกคามได้อย่างชาญฉลาด ถือเป็นเรื่องสำคัญในการดำรงชีวิตที่มีทักษะชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 และการคิดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อตอบสนองการดำรงชีวิตเฉพาะบริบทสภาพแวดล้อมที่ต่างกันนำไปสู่การเผยแพร่เทคนิควิธีการใช้และพัฒนาทักษะ เกิดเป็นกลยุทธ์การขาย

เกิดผู้ประกอบการในงานอาชีพต่างๆ ซึ่งเป็นทักษะงานอาชีพที่ต้องมีการส่งเสริมให้เท่าทันในยุคการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 ทักษะชีวิตและทักษะงานอาชีพจึงควรมีการพัฒนาสิ่งต่อไปนี้

4.1 ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) เป็นทักษะเพื่อการเรียนรู้การทำงานและการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องทำเพื่อการบรรลุเป้าหมายแบบมีหลักการ ภายใต้การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและไม่คาดคิด ทั้งมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร เวลา และการมีคู่แข่งโดยใช้วิกฤตให้เป็นโอกาสในด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นการปรับตัวให้เข้ากับบทบาทที่แตกต่างไป งานที่มีกำหนดการที่เปลี่ยนไปในด้านความยืดหยุ่นเป็นการนำเอาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมาใช้ประโยชน์อย่างได้ผลมีการจัดการเชิงบวกต่อคำชม คำตำหนิและความผิดพลาดสามารถนำความเห็นและความเชื่อที่แตกต่าง หลากหลายทั้งของ คณะทำงาน หรือข้ามวัฒนธรรมคณะทำงานมาทำความเข้าใจ ต่อรอง สร้างคุณภาพและทำให้งาน ลุล่วง ดังนั้นความยืดหยุ่นจึงทำเพื่อการบรรลุผลงานไม่ใช่เพื่อให้ทุกคนสบายใจ

4.2 การริเริ่มสร้างสรรค์และกำกับดูแลตนเองได้ (Initiative and Self Direction) เป็นทักษะที่สำคัญในการทำงานและดำรงชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 ที่ต้องมีการ กำหนดเป้าหมาย โดยมีเกณฑ์ความสำเร็จที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมมีความสมดุลระหว่างเป้าหมาย ระยะสั้นที่เป็นเชิงยุทธวิธี และเป้าหมายระยะยาวที่เป็นเชิงยุทธศาสตร์ มีการคำนวณประสิทธิภาพ การใช้เวลากับการจัดการภาระงานต้องทำงานสำเร็จได้ด้วยตนเองโดยกำหนดตัวงาน ติดตามผลงาน และลำดับความสำคัญของงานได้เอง นอกจากนั้นการทำงานยังต้องฝึกทักษะการเป็นผู้เรียนรู้ได้ด้วย ตนเองในการมองเห็นโอกาสเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อขยายความเชี่ยวชาญในงานของตนเองมีการริเริ่มการ พัฒนาทักษะไปสู่ระดับอาชีพแสดงความเอาใจใส่จริงจังต่อการเรียนรู้ และทบทวนประสบการณ์ใน อดีตเพื่อคิดหาทางพัฒนาในอนาคต

4.3 ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-Cultural Skills) เป็นทักษะทำให้คนในศตวรรษที่ 21 สามารถทำงานและดำรงชีวิตอยู่ใน สภาพแวดล้อมและผู้คนที่มีความแตกต่างหลากหลายได้อย่างไม่แปลกแยกทำให้งานสำเร็จ การพัฒนา ทักษะนี้จะทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเกิดผลดีในเรื่องกาลเทศะ เกิดการทำงานในทีมที่แตกต่าง หลากหลายอย่างได้ผลดีมีการเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม ตอบสนองความเห็นและคุณค่าที่ แตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมสู่การสร้างแนวคิด วิธีทำงานใหม่สู่คุณภาพของผลงาน

4.4 การเป็นผู้สร้างผลงานหรือผลผลิตและความรับผิดชอบ เชื้อถือได้ (Productivity and Accountability) เป็นการกำหนดขั้นตอนวิธีการทำงานในการสร้าง ชิ้นงานผลงานหรือผลิตภัณฑ์อย่างมีหลักการ ตามทฤษฎีความรู้ที่ต้องมีทักษะความชำนาญการซึ่งเป็น เรื่องของการจัดการโครงการ ที่มีการกำหนดเป้าหมายและวิธีการบรรลุเป้าหมายภายใต้ข้อจำกัดที่มี อยู่ โดยการกำหนดลำดับความสำคัญ วางแผน และการจัดการผลิตภัณฑ์และผลงานที่ได้

จากการผลิตต้องมีคุณภาพเพื่อแสดงถึงทักษะการทำงานอย่างเป็นระบบจากผู้มีความเชี่ยวชาญ การผลิต นำไปใช้ประโยชน์แก่บุคคล ชุมชนได้อย่างไม่มีผลกระทบทางลบ แต่ถ้ามีจะต้องออกมายอมรับข้อบกพร่องอย่างไม่ปิดบัง อันนำไปสู่การปรับแก้ไขหรือยกเลิกเพื่อแสดงจริยธรรมที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม

4.5 ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility) ในศตวรรษที่ 21 มีความต้องการภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อแบบกระจายบทบาทจากการรับผิดชอบต่อตนเอง รับผิดชอบต่อการทำงานแบบประสานสอดคล้องเป็นคณะทำงาน และรับผิดชอบต่อแบบสร้างเครือข่ายร่วมมือแบบพันธมิตรการทำงาน เพื่อไปสู่เป้าหมายของผลงานร่วมกัน ซึ่งต้องพัฒนาทักษะมนุษยสัมพันธ์และทักษะการแก้ปัญหาในการชักนำผู้อื่นให้เห็นเป้าหมายร่วมกันและทำให้ผู้อื่นเกิดพลังในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกัน เกิดแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นใช้ศักยภาพหรือความสามารถสูงสุด โดยการทำตัวอย่างที่ไม่ถือผลประโยชน์ของตนเองเป็นที่ตั้งและไม่ใช้อำนาจโดยขาดจริยธรรมและคุณธรรมถือประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง

5. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีการรับรู้สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น แล้วตอบสนองสิ่งที่รับรู้มาเป็นกระบวนการที่คนใหม่ทันที แสดงถึงการขาดทักษะการคิดแบบขาดวิจรรณญาณผลที่เกิดขึ้นก็จะตกอยู่ภายใต้การชวนเชื่อและไม่สามารถกำหนดตนเองได้ การสร้างทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความเท่าทันไม่ตกอยู่ภายใต้การถูกชักจูงชวนเชื่อ

5.1 การรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy) การรับรู้คำบอกเล่าจากเพื่อน ผู้อื่น รวมถึงครูผู้สอนหรือแม้แต่สมมติฐานคำตอบที่หาหรือกันในกลุ่มอภิปราย เป็นเพียงความคิดเห็นที่รอการพิสูจน์ยืนยันคำตอบที่เป็นจริงจากสารสนเทศที่ได้สืบค้น รวบรวมจากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้มาผ่านกระบวนการคิดแบบขาดวิจรรณญาณ สนับสนุนหรือโต้แย้งพิสูจน์ความเป็นจริงสร้างเป็นความรู้ และองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ ซึ่งต้องใช้ทักษะในการเข้าถึงแหล่งความรู้ได้อย่างรวดเร็วกว้างขวาง มีทักษะการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลสารสนเทศและทักษะในการใช้อย่างสร้างสรรค์

5.2 การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) การรับสารจากสื่อและสื่อสารออกไปในยุค Media คนในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีความสามารถใช้เครื่องมือผลิตสื่อและสื่อสารออกไปหรือแม้แต่รับเข้ามาในรูปแบบวิดีโอ (Video) ออดิโอ (Audio) พอดคาสท์ (Podcast) เว็บไซต์ (Website) และอื่นๆ อีกมากมายแต่การรับรู้จากแหล่งสื่อเหล่านั้น ถ้าขาดการเท่าทันขาดการคิดอย่างมีวิจรรณญาณก็จะตกอยู่ภายใต้การถูกชักจูงชวนเชื่อได้เช่นกัน จึงต้องสร้างทักษะการวิเคราะห์สื่อให้เท่าทันวัตถุประสงค์ของตัวสื่อและผลิตสื่อขึ้นอย่างไร มีการตรวจสอบแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ และเท่าทันต่อการมีอิทธิพลต่อความเชื่อและพฤติกรรมอย่างไร และมีข้อขัดแย้งต่อ

จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือไม่ว่าอย่างไร ในการสร้างผลิตภัณฑ์สื่อต้องมีความเท่าเทียมต่อการใช้เครื่องมือที่พอเพียงพอเหมาะแก่กับวัตถุประสงค์ การใช้งานและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ความแตกต่างหลากหลายด้านวัฒนธรรม

5.3 การรู้ทันเทคโนโลยี (ICT : Information, Communications and Technology Literacy) ในโลกยุคศตวรรษที่ 21 เป็นโลกเทคโนโลยีที่มีการแข่งขันกันผลิตและนำมาสู่การสร้างกลยุทธ์การขายสู่กลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ซึ่งถ้าขาดความเท่าทันการใช้เทคโนโลยีจะกลายเป็นผู้ซื้อแต่ไม่อยากจะเรียนรู้การเป็นผู้ผลิต เพื่อนำไปใช้งานที่พอเพียงเหมาะสมกับงานการถูกชักจูงชวนเชื่อให้เป็นผู้ซื้อที่ง่ายขึ้น ผลการสูญเสียงบประมาณและการขาดดุลทางเศรษฐกิจจะตามมาทักษะความเท่าทันด้านเทคโนโลยี จึงเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทำให้คนรู้จักผลิตใช้และนำไปแลกเปลี่ยนใช้ในเวทีการค้าเกิดการสร้างงานสร้างรายได้ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ให้เกิดการสืบค้นรวบรวมความรู้ พิสูจน์สมมติฐานคำตอบในการใช้ทักษะคิดแบบมีวิจารณญาณมากกว่าที่จะใช้เพื่อการบันเทิง ในแบบสังคมก้มหน้าจึงควรใช้เทคโนโลยีเพื่อการวิจัย จดระบบประเมินและสื่อสารสารสนเทศใช้สื่อสารเชื่อมโยงเครือข่าย และ Social Network อย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อการเข้าถึงการจัดการ การผสมผสาน ประเมิน และสร้างสารสนเทศเพื่อทำหน้าที่ในเศรษฐกิจฐานความรู้ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการปฏิบัติตามคุณธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

6. คุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 ทักษะพื้นฐานจำเป็นในการอ่านเขียน และคิดคำนวณเป็นตัวการที่ทำให้คนในศตวรรษที่ 21 รู้จักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการสืบค้น รวบรวมความรู้ใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้เกิดการเท่าทันสื่อสารสนเทศที่จะยืนยันสิ่งที่ตนและสังคมอยากรู้ได้อย่างชาญฉลาด ไม่ถูกชวนเชื่อ ชักนำอย่างงมงาย เกิดเป็นแรงบันดาลใจ สร้างจินตนาการ อยากพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือนวัตกรรมขึ้นใช้ในการดำรงชีวิต ในสังคมและนำไปแลกเปลี่ยนกับสังคมอื่น เกิดเป็นรายได้บนเวทีฐานเศรษฐกิจ ความรู้ที่มีความรับผิดชอบต่อกฎ กติกาในขั้นตอนการผลิตและมีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นถ้าผลิตภัณฑ์ ผลผลิตที่มีคุณภาพไม่ดี

2. การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning Instructional)

Tileston (2007) ได้พัฒนารูปแบบวิธีการเรียนรู้เชิงรุก (Strategic Learning Model) และให้ความสนใจกับการวิจัยด้านสมอง การเรียนรู้และการพัฒนาความจำในระยะยาวได้พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบเชิงรุก โดยมีกระบวนการของรูปแบบ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. ขั้นการเชื่อมต่อ (Plugging In) เป็นการจัดปัจจัยเบื้องต้นก่อนสอนตามรูปแบบ เป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญกับการจัดสภาพแวดล้อม เพื่อเอื้อต่อการเรียนทั้งทางด้าน

กายภาพ และในเชิงจิตวิทยาที่ตอบสนองต่อลักษณะของผู้เรียนซึ่งจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกสบายใจที่จะเรียนรู้และพบกับความสำเร็จเป็นการเตรียมบริบทที่เกี่ยวข้องก่อนสอน

2. ขั้นเสริมพลังการเรียนรู้ (Power Up) การเสริมพลังการเรียนรู้ที่ผู้เรียน

นำเสนอไว้มีพื้นฐานมาจากระบบการเรียนรู้ของสมอง (Brain-Based Learning) และระบบการรู้คิด (Metacognition System) ของผู้เรียนแต่ละคนซึ่งจำเป็นต้องอาศัยทุกประสาทสัมผัส (Senses) ในการรับรู้ข้อมูลในเบื้องต้นและนำสู่การประมวลผลในสมองต่อไป ในส่วนของครูจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนใช้ระบบดังกล่าวได้ผ่านการมีมุมมอง ดังนี้

2.1 ทำให้ผู้เรียนเชื่อว่าเรามีความสามารถเพียงพอต่อการสร้าง

ความสำเร็จในการเรียนรู้

2.2 สร้างความรู้สึกเชิงบวกต่อการเรียน ห้องเรียน ครู เพื่อนร่วมชั้น

บรรยากาศเช่นจะช่วยให้สมองเกิดแรงขับที่ทรงพลัง

2.3 ทำให้รู้สึกกว่าพวกเรามีเครื่องมือการเรียนรู้ (Tools) สนับสนุนให้

เกิดความสำเร็จ

2.4 ทำให้มองผลการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นว่ามีความสำคัญ คุ่มค่า

คุ่มเวลาและความพยายามที่ได้ทุ่มเทลงไป

3. ขั้นการสังเคราะห์ข้อมูลสร้างความหมาย (Synthes) เป็นการเรียนรู้

โดยนำข้อมูลจากแหล่งที่หลากหลายในเรื่องเดียวกันมาบูรณาการทำให้เกิดความหมายและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนให้สามารถสังเคราะห์ความรู้ได้นั้นต้องเกิดจากการผสมผสานวิธีดังแนวทางต่อไปนี้

3.1 มอบหมายงานที่เป็นสาระ

3.2 ผู้เรียนต้องมีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการเรียนรู้

3.3 ใช้เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ซึ่งไม่ใช่เฉพาะโปรแกรมนำเสนอ (PPT)

3.4 สนับสนุนด้วยผลการวิจัย

3.5 ใช้ทรัพยากรการเรียนรู้อย่างหลากหลาย

3.6 ใช้การบรรยายเท่าที่จำเป็นโดยอยู่ในขอบเขตความสามารถที่จะได้รับฟังของผู้เรียน อาทิ 5 นาที สำหรับนักเรียนในชั้นเล็กๆ

3.7 สร้างห้องเรียนให้เป็นชุมชนการเรียนรู้ร่วมกัน (Community of

Learner Together)

4. ขั้นการใช้แหล่งความรู้ภายนอกสนับสนุน (Outsourcing) เป็นขั้นตอน

ที่ผู้เรียนควรได้แสดงความรู้ความเข้าใจ โดยใช้ข้อมูลและวิธีการของเขาเอง ทั้งนี้อาจใช้แหล่งข้อมูล

จากภายนอกเพื่อเป็นข้อมูลเติมเต็มให้ความรู้ที่มีความหมายยิ่งขึ้น แหล่งข้อมูลจึงมิได้หมายถึงสถานที่เท่านั้น แต่ยังรวมถึงทุกสิ่งที่มีมองเห็น สัมผัสเคลื่อนไหว และถ้อยคำภาษา เป็นต้น

5. ขั้นไตร่ตรองสะท้อนคิด (Reflecting) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบเป็นขั้นที่ฝึกผู้เรียนให้คิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของตนเองที่จะเชื่อมโยงความรู้สู่การนำไปใช้ในโลกลงแห่งความเป็นจริง

3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)
Stepien and Gallaght (1993) ได้นำเสนอขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

1. ขั้นที่ 1 เข้าสู่ปัญหาและนิยามปัญหา (Encountering and Defining the Problem) ผู้เรียนจะได้รับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจริง ให้อ่านวิเคราะห์ทำความเข้าใจกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหานั้น หรือให้ดูจากภาพจากวิดีโอทัศน์จากสถานที่จริง โดยอาจให้ตั้งคำถามถามตัวเองว่า

- 1.1 รู้อะไรบ้างเกี่ยวกับปัญหาหรือคำถามนี้
- 1.2 จำเป็นต้องรู้อะไรบ้างเพื่อจะได้แก้ปัญหานี้ได้
- 1.3 ต้องใช้ข้อมูลสื่อการเรียนรู้อะไรบ้าง เพื่อจำได้แนวทางการแก้ปัญหาหรือสมมุติฐาน

การแก้ปัญหาหรือสมมุติฐาน

ในขั้นตอนนี้ควรได้คำถามที่ชัดเจนถึงแม้ว่าแนวทางการแก้ปัญหา นั้นจะต้องใช้ความรู้ใหม่เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีแก้ปัญหา

2. ขั้นที่ 2 หาข้อมูลและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (Data Collection) ประเมินข้อมูลและนำไปใช้เมื่อผู้เรียนได้ปัญหาที่ชัดเจนจากขั้นตอนที่ 1 ผู้เรียนจะต้องศึกษาข้อมูลต่างๆ หรือสื่อต่างๆ ที่ต้องใช้ ซึ่งข้อมูลและสื่อต่างๆ ต้องมีการประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม ความคุ้มค่าก่อนนำไปใช้แก้ปัญหา

3. ขั้นที่ 3 สังเคราะห์ข้อมูลและปฏิบัติ (Synthesis and Performance) เป็นขั้นที่ผู้เรียนต้องสร้างหรือกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา อาจมีการสร้างสื่อประกอบหรือจัดการกับสาระความรู้ใหม่ซึ่งแตกต่างจากการทำรายงานธรรมดาแต่เป็นการนำเสนอแนวทาง วิธีการแก้ปัญหาที่ชัดเจนและดำเนินการแก้ปัญหา สรุปผลหรือหลักการทั่วไปที่ได้จากการแก้ปัญหาและนำเสนอผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน

Savoil and Hugles (1994) ได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

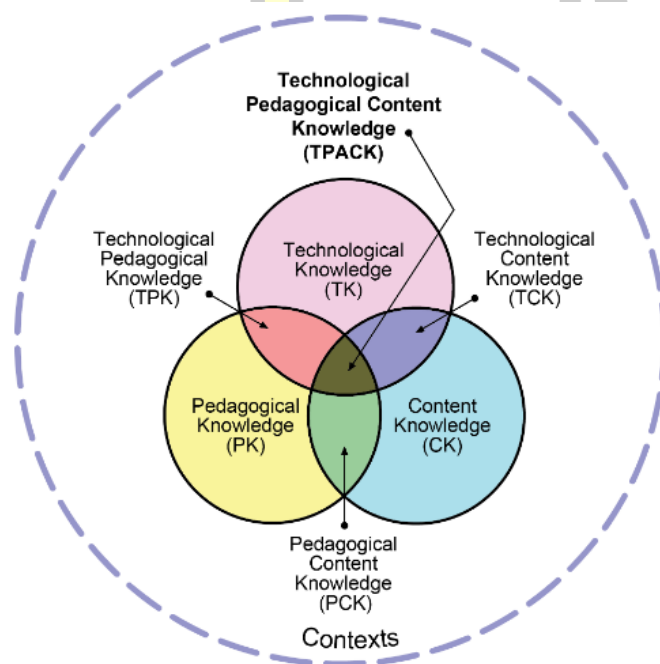
1. ขั้นที่ 1 ระบุปัญหาที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียน

- ปฏิบัติจริง
2. ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงปัญหากับบริบทของผู้เรียนเพื่อให้โอกาสในการ
- ปฏิบัติจริง
3. ขั้นที่ 3 มอบหมายความรับผิดชอบให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์
- ของตัวเองให้วางแผนแก้ปัญหา
- ปฏิบัติงาน
4. ขั้นที่ 4 กระตุ้นความร่วมมือโดยการจัดกลุ่มให้ร่วมกันเรียนรู้และ
- ปฏิบัติงาน
5. ขั้นที่ 5 ตั้งความคาดหวังหรือกำหนดเป้าหมายว่า ผู้เรียนจะต้องแสดง
- หรือนำเสนอผลการเรียนรู้ของตัวเองโดยแสดงผลงาน ชิ้นงานหรือปฏิบัติให้ดู
4. การจัดการเรียนรู้ด้วยการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Based Learning)
- Heny Palmer Walf ได้จำแนกคำถามสำหรับการเรียนรู้แบบสืบเสาะหา
- ความรู้ ได้แก่ 1) คำถามประเภทให้ลงความเห็นหรือสรุปลงความเห็น 2) คำถามประเภทตีความ
- 3) คำถามประเภทให้ถ้อยแถลงและคิดโดยละเอียด 4) คำถามเกี่ยวกับการให้ตั้งสมมุติฐานที่ลึกซึ้ง
- มากขึ้น
- Bybee and others (2006) ได้ศึกษาวิจัยและเสนอรูปแบบการสืบเสาะหา
- ความรู้ (The BSCS 5E Instructional) เป็นกระบวนการ 5 ขั้นตอนต่อไปนี้
1. การสร้างความสนใจให้ผู้เรียน (Engage) โดยการตั้งคำถามให้คิด
- จุดประกาย ความคิดด้วยภาพ ด้วยข่าวหรือเหตุการณ์สำคัญ
- ประเด็นสำคัญ
2. ขั้นให้สำรวจและค้นหา (Explore) ให้ผู้เรียนร่วมกันค้นหาปัญหา
- การอ้างอิงเหตุผลต่างๆ
3. ขั้นอธิบาย (Explain) ส่งเสริมให้ผู้เรียนอธิบายแนวคิด ความคิด
4. ขั้นขยายความรู้ (Elaborate) จัดโอกาสให้นำไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ
5. ขั้นการประเมิน (Evaluate) ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมประเมินผลการเรียน
- ของตนเองและเพื่อน
5. การออกแบบการเรียนรู้แบบ TPCK (Technological Pedagogical
- Content Knowledge)
- Misha and Koehler (2016) ได้พัฒนาต่อยอด Technological
- Pedagogical Content Knowledge (TPCK) มาจาก Pedagogical Content Knowledge หรือ
- PCK โดย Shuman โดยให้ความสำคัญกับความรู้ในการสอนที่มีรูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับ
- เนื้อหา Misha และ Koehler ได้เสนอเพิ่มเทคโนโลยีเข้าไปเพื่อให้เหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลง
- และการเข้ามามีบทบาทกับเทคโนโลยีในด้านการจัดการเรียนการสอน PCK จึงพัฒนาเป็น TPCK

(Technological Pedagogical Content Knowledge) ต่อมา Thomson และ Misha ได้เสนอให้เรียกว่า TPACK ซึ่งให้สอดคล้องกับความหมายในการบูรณาการความรู้ การใช้เนื้อหา การสอนและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ด้าน และมีความสัมพันธ์ 7 ประการ ดังนี้

1. Content Knowledge (CK) คือ สารระ ความรู้ เนื้อหา องค์ประกอบสำคัญทั้งหมดที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารทางภาษาได้ทั้งโดยวิธีวจนภาษาและอวัจนภาษา (Verbal and Non-Verbal Language) โดยครูผู้สอนต้องมีความรู้อย่างน้อยตามหลักสูตรที่ระบบการศึกษากำหนดเอาไว้
2. Pedagogical Knowledge (PK) คือ ความรู้ด้านกระบวนการทัศน การสอน หมายถึง ครูผู้สอนที่รู้ถึงกลยุทธ์และวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายและมีการฝึกฝนตาม แนวทางการเรียนการสอนภาษาเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาสมรรถนะทางด้านภาษาได้ อย่างเหมาะสม
3. Technological Knowledge (TK) คือ ความรู้ในการใช้เทคโนโลยี ต่างๆ เช่น โปรแกรม Microsoft พื้นฐาน หรือเข้าใจและรู้ถึงการใช้งานของเครื่องมือทางเทคโนโลยี ต่างๆ เช่น Projector, Visualizer, Interactive Whiteboard โดยครูผู้สอนอาจไม่เชี่ยวชาญในการสอนหรือเรื่องของเนื้อหาในการสอนมากนัก
4. Pedagogical Content Knowledge (PCK) คือ ความรู้ในกระบวนการ ทัศนการสอนภาษา รูปแบบ แนวทางการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาเฉพาะเจาะจงนั้นๆ โดยสามารถปรับใช้เทคนิคในการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหานั้นๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ สื่อสารทางภาษาได้ ซึ่งกิจกรรมที่เหมาะสมกับแนวทางการสอน แบบนี้คือ Communicative Teaching Approach เน้นการฟังและอ่านจาก เอกสารจริง ฝึกสร้างประโยค และใช้กิจกรรม Role Play/Information Gap ใน การฝึกฝน เป็นต้น
5. Technological Content Knowledge (TCK) คือ ความรู้ ความเข้าใจการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายน่าสนใจและเหมาะสมกับการสอนเนื้อหาทางภาษา เฉพาะเจาะจงนั้นๆ และสามารถพิจารณาว่าเทคโนโลยีสารสนเทศใดที่ช่วยให้ ผู้เรียนได้ความรู้ใน เนื้อหาตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ โดยหมายรวมถึงความเข้าใจใน การใช้เทคโนโลยีเพื่อให้ผู้เรียนได้ เข้าใจถึงวัฒนธรรมของภาษาที่ผู้เรียนกำลังศึกษาอยู่ด้วย
6. Technological Pedagogical Knowledge (TPK) คือความรู้ ความเข้าใจว่า การสอนและการเรียนรู้สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงไปได้ เมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงความรู้ เทคนิควิธีการในการสอนภาษานั้นสามารถ เปลี่ยนแปลงไปตาม ความสามารถ หรือข้อจำกัดต่างๆ ของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งอาจเป็น อุปสรรคสำคัญในการสอนถ้าผู้สอนไม่รู้เนื้อหาภาษาที่จะสอนอย่างแท้จริง อาจทำให้สอนผิด หรือสอนได้ไม่ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

7. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) คือ การบูรณาการ (Interaction and Incorporation) ความรู้ ความสามารถ ทักษะ การผสมผสานในการใช้สื่อวัตกรรมการเทคโนโลยีกับวิธีสอน เนื้อหา ในการออกแบบ การเรียนรู้อย่างสอดคล้อง และเป็นระบบ ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบสำคัญที่ สัมพันธ์กันคือ เนื้อหา (Content : CK), วิธีสอน (Pedagogy : PK) และเทคโนโลยี (Technology : TK) ที่สามารถทำให้ผู้เรียนมีทักษะ มีความรู้ความเข้าใจด้านภาษา และวัฒนธรรมที่เรียน



ที่มา : Koehler (2016)

ภาพประกอบ 8 แสดงความสัมพันธ์และบูรณาการตามโมเดล TPACK

3. ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ทักษะการจัดการเรียนรู้ เป็นทักษะที่สำคัญสำหรับครูผู้สอนในการถ่ายทอดความรู้ หรือประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนซึ่งมีนักวิชาการศึกษาได้ให้ความหมายของทักษะการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ความหมายของทักษะการจัดการเรียนรู้

Cooper (2011) ได้กล่าวถึง ทักษะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ทักษะ พื้นฐานที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครู โดยเริ่มจากการสร้างทฤษฎีสู่ การปฏิบัติ ทำให้ครูมีประสิทธิภาพการตัดสินใจในการวางแผน การนำแผนไปใช้และการประเมินผล

Chris (2007) ได้ให้ความหมาย ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา ผู้เรียน หลักสูตร วิธีการสอน อิทธิพลของปัจจัยอื่นๆ และทักษะการสอนของตนเอง 2) การตัดสินใจเกี่ยวกับการคิดและตัดสินใจที่เกิดขึ้นก่อน ระหว่าง และหลังบทเรียน เกี่ยวกับวิธีการที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ 3) การปฏิบัติ ได้แก่ พฤติกรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553) ได้อธิบายว่า ผู้ที่เกิดทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมใดก็ตาม ก็คือผู้ที่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว ชำนาญ มีความสามารถในการดำเนินงานนั้นให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เวลาไม่มากนัก ดังนั้น ครูที่มีทักษะการสอน หมายถึง ครูที่มีความชำนาญในการสอนสามารถดำเนินการสอนให้สำเร็จลุล่วงไปได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี ครูมีทักษะการสอนดีจะมี ความคล่องแคล่ว กระฉับกระเฉง สอนด้วยความถูกต้องแม่นยำ บรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ในเวลาที่เหมาะสม

ทศนา แคมณี (2556) กล่าวว่าทักษะการสอน หมายถึง ความสามารถในการ ปฏิบัติการสอนด้านต่างๆ อย่างชำนาญ ซึ่งจะเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การสอน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในเรื่องทฤษฎี หลักการสอน ระบบการสอน รูปแบบการเรียนการสอน วิธีการสอนและลงมือปฏิบัติตามความรู้ความเข้าใจนั้นจนสามารถปฏิบัติได้ผลดีอย่างคล่องแคล่ว ชำนาญ

จากความหมายของนักวิชาการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยพอจะสรุปได้ว่า ความหมายทักษะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครูอย่าง ชำนาญ ทั้งทางด้านทฤษฎี เทคนิคและวิธีการสอนในการจัดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์เพื่อสนับสนุน และพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น

2. ทักษะการจัดการเรียนรู้

Cooper (2011) ได้อธิบายถึงทักษะการจัดการเรียนรู้เป็นทักษะพื้นฐาน สำหรับครู ดังนี้

1. ทักษะการกำหนดจุดประสงค์การเรียนการสอน (Instructional Objectives) Terry D. Ten Brink ได้ให้ความหมายทักษะการกำหนดจุดประสงค์การเรียนการสอน หมายถึง การเขียนจุดประสงค์การเรียนการสอนเป็นทักษะขั้นพื้นฐานของการวางแผน โดยการระบุ จุดประสงค์การเรียนการสอน ครูกำหนดจุดประสงค์ของตนเองไว้อย่างชัดเจนและเข้าใจได้ ความแตกต่างระหว่างจุดประสงค์การเรียนการสอนที่เขียนได้ดีและไม่ดี

2. ทักษะการวางแผน (Planning) Greta Morine-Dershimer

ได้ให้ความหมายทักษะการวางแผน หมายถึง การวางแผนการเรียนการสอนบนพื้นฐานของการศึกษาวิจัย การตรวจสอบความแตกต่างของแผนการสอนระหว่างครูใหม่และครูที่มีความเชี่ยวชาญ ครูที่มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบและวางแผนการสอนที่มีประสิทธิภาพ เช่น การเก็บรวบรวมชิ้นงานและผลงานของนักเรียน การใช้สื่อการเรียนการสอน ข้อมูลนักเรียน มีการกำหนดทางเลือกและวิธีการสอนที่ใช้สำหรับสถานการณ์ที่มีความแตกต่างและหลากหลาย ในการบรรลุจุดประสงค์สำหรับแผนการเรียนการสอนของครูที่มีความเชี่ยวชาญ และการปฏิบัติตามขั้นตอนการวางแผนการเรียนการสอน

3. ทักษะที่เกี่ยวข้องในการเรียนรู้ของนักเรียน (Involving Students in Learning) Robert Shostak

ได้ให้ความหมายทักษะที่เกี่ยวข้องในการเรียนรู้ของนักเรียน หมายถึง การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการเรียนรู้ เริ่มต้นที่การวางแผน หมายถึง การปฏิบัติที่เริ่มจากครู ในการออกแบบสร้างการเชื่อมโยง การสื่อสารระหว่างประสบการณ์ของนักเรียนและจุดประสงค์ของบทเรียน การวางแผนอภิปรายส่งเสริมให้นักเรียนได้รับความรู้ใหม่ๆ สะท้อนความคิดที่แตกต่าง และฟังความคิดเห็นของนักเรียน แบ่งปันและยอมรับความคิดเห็นส่วนบุคคล หลังการวางแผนระบุถึงวิธีปฏิบัติหรือการออกแบบเพื่อนำสู่บทเรียน การหาข้อสรุปที่เหมาะสมและรวบรวมการเรียนรู้ของนักเรียนไว้ การใช้ทักษะนี้จะช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนในบทเรียนและอภิปรายภายหลังใช้แผนและการเรียนรู้บทเรียน

4. ทักษะการตั้งคำถาม (Questioning) David and Myra Sadker and Karen Zittleman

ได้ให้ความหมายทักษะการตั้งคำถาม หมายถึง กลวิธีการถามและเทคนิคการตั้งคำถามเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการเรียนรู้ของครูที่สัมพันธ์กับทักษะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Bloom Taxonomy of Education โดยการจำแนกและสร้างคำถามตาม 6 ระดับของบลูม การตั้งคำถามจากความหลากหลายและความแตกต่างของผู้เรียนและข้อเสนอแนะที่สามารถเพิ่มทักษะการตั้งคำถาม การให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากขึ้นในกระบวนการเรียนรู้

5. ทักษะการสอนที่หลากหลาย (Differentiating Instruction) Tomlinson

ได้ให้ความหมาย ทักษะการสอนที่หลากหลาย หมายถึง วิธีการสอนที่มีความแตกต่างเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในเวลาและระดับที่แตกต่างกัน เพื่อสอนนักเรียนทุกคนในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูต้องคำนึงถึงความหลากหลาย ความแตกต่างระหว่างบุคคลและให้คำแนะนำตอบสนองต่อความหลากหลาย Carol Ann Tomlinson กล่าวว่า การเรียนการสอนที่แตกต่าง คือ การสอนแบบตอบสนองมากกว่าการสอนแบบหนึ่งวิธีเหมาะกับทุกคน การสอนเพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียน โดยการแยกแยะเนื้อหา กิจกรรมและภาระงานเพื่อตอบสนองความพร้อม ความสนใจของนักเรียนและรายละเอียดการเรียนรู้

6. ทักษะการสอนที่ตอบสนองวัฒนธรรม (Culturally Responsive Teaching) Jason Irizarry ได้ให้ความหมาย ทักษะการสอนที่ตอบสนองวัฒนธรรม หมายถึง การเรียนการสอนที่ตอบสนองทางวัฒนธรรม เป็นวิธีการสอนและการเรียนรู้ที่ออกแบบจากความรู้ทางวัฒนธรรม ประสบการณ์ที่มีมาก่อน และรูปแบบการทำงานของนักเรียนที่หลากหลายเชื้อชาติ ทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้นสำหรับนักเรียน

7. ทักษะการจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) Carol Weinstein and Will Weber ให้ความหมายการจัดการชั้นเรียน หมายถึง ครูผู้สอนสร้างและจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ จุดประสงค์ของการเรียนการสอนคือ เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน จุดประสงค์ของการจัดการห้องเรียนคือ การสร้างเงื่อนไขที่ดีที่สุดในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน

8. ทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) Mary Leighton ให้ความหมายการเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง วิธีการสอนของครูผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนรู้ร่วมกันแบบต่างๆ เพื่อช่วยนักเรียนในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมถึงการพัฒนาทักษะทางสังคม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีการจัดระเบียบเกี่ยวกับวิธีการที่เป็นระบบ การนำเสนอข้อมูล การทำงานเป็นทีม การประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลและการรับรู้ถึงความสำเร็จของทีม

9. ทักษะการประเมิน (Assessment) การประเมิน คือ กระบวนการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน ได้แก่ การทำภาระงาน ชิ้นงาน ในสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ ด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย Terry Ten Brink's ได้ให้ความหมาย การประเมิน หมายถึง ส่วนประกอบที่สำคัญของกระบวนการประเมินผล มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เตรียมความพร้อมสำหรับการประเมินผล 2) ข้อมูลที่จำเป็น 3) การตัดสินใจ 4) การใช้วิจารณ์ญาณในการตัดสินใจและจัดทำรายงาน เพื่อช่วยในเรื่องการตัดสินใจ เกี่ยวกับการพัฒนารายการทดสอบ การตรวจสอบและระดับคะแนนสำหรับการประเมินความรู้ของนักเรียน ชิ้นงานและการปฏิบัติ การตัดสินใจในการเรียนการสอน

Kyriacou (2007) ได้กล่าวถึง ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ (A list of Essential Teaching Skills) ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ดังนี้

1. การวางแผนและการเตรียมการ (Planning and Preparation) เป็นทักษะการเลือกจุดประสงค์การเรียนรู้และผลการเรียนรู้จากบทเรียนและวิธีที่ดีที่สุด เพื่อให้บรรลุผลต่อนักเรียน

2. การนำเสนอบทเรียน (Lesson Presentation) เป็นทักษะที่เกี่ยวข้อง ความสำเร็จในการมีส่วนร่วมของนักเรียนกับประสบการณ์การเรียนรู้ โดยเฉพาะจากคุณภาพ การเรียนการสอนของครู

3. การจัดการบทเรียน (Lesson Management) เป็นทักษะเกี่ยวกับการจัดการและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในระหว่างเรียนเป็นเรื่องความสนใจของนักเรียนและการมีส่วนร่วมต่อบทเรียน
4. บรรยากาศในชั้นเรียน (Classroom Climate) เป็นทักษะในการสร้างและรักษาทัศนคติที่ดีและแรงจูงใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียน
5. ระเบียบวินัย (Discipline) เป็นทักษะในการดูแลความเรียบร้อยของห้องเรียนการใช้ภาษาและการออกคำสั่งที่ถูกต้องของครูและจัดการกับนักเรียนที่มีความประพฤติไม่ดี
6. การประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน (Assessing Pupil's Progress) เป็นทักษะเกี่ยวกับประเมินผลผู้เรียน ครอบคลุมทั้งสองแบบ ได้แก่ การประเมินผลแบบย่อย และการประเมินผลแบบรวม
7. การสะท้อนผลและการประเมิน (Reflection and Evaluation) เป็นทักษะเกี่ยวกับการประเมินการสอนและการจัดการเรียนรู้ของครูในปัจจุบันเพื่อนำไปปรับปรุงการสอนในอนาคต

ตาราง 12 แสดงทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ

การวางแผนและการเตรียมการ (Planning and Preparation)

- มีแผนการสอนที่มีเป้าหมายและจุดประสงค์ที่ชัดเจน
- มีเนื้อหา วิธีการสอนและโครงสร้างของบทเรียนเหมาะสมกับการเรียนรู้ของนักเรียน
- ออกแบบบทเรียนที่สามารถเชื่อมโยงกับบทเรียนที่ผ่านมาและบทเรียนต่อไปได้อย่างเหมาะสม
- วัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน มีความพร้อมและตรวจสอบในเวลาที่เหมาะสม

การนำเสนอบทเรียน (Lesson Presentation)

- การนำเข้าสู่บทเรียน เป็นไปตามขั้นตอนและทันต่อสถานการณ์ เพื่อให้นักเรียนจัดลำดับความคิดและสามารถปฏิบัติตามได้
 - ความใส่ใจของนักเรียน ความสนใจที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน
 - ความก้าวหน้าของนักเรียนระหว่างบทเรียนควรสังเกตและติดตามตรวจสอบอย่างรอบคอบ
 - การให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์เพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียน
 - การเปลี่ยนแปลงระหว่างกิจกรรมเป็นไปตามลำดับขั้นตอน
 - การบริหารเวลาเหมาะสมในการจัดกิจกรรมที่มีความหลากหลาย
-

ตาราง 12 (ต่อ)

<p>การนำเสนอบทเรียน (Lesson Presentation)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปรับบทเรียนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ - การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ยืดหยุ่นตามความเหมาะสม - การจบของบทเรียน ควรนำผลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนของครู
<p>การจัดการบทเรียน (Lesson Management)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การนำเข้าสู่บทเรียน เป็นไปตามขั้นตอนและทันต่อสถานการณ์ เพื่อให้นักเรียนจัดลำดับความคิดและสามารถปฏิบัติตามได้ - ความสนใจของนักเรียน ความสนใจที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน - ความก้าวหน้าของนักเรียนระหว่างบทเรียน ควรสังเกตและติดตามตรวจสอบอย่างรอบคอบ - การให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์เพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียน - การเปลี่ยนแปลงระหว่างกิจกรรมเป็นไปตามลำดับขั้นตอน - การบริหารเวลาเหมาะสมในการจัดกิจกรรมที่มีความหลากหลาย - การปรับบทเรียนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ - การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ยืดหยุ่นตามความเหมาะสม - การจบของบทเรียน ควรนำผลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนของครู
<p>บรรยากาศในชั้นเรียน (Classroom Climate)</p> <ul style="list-style-type: none"> - บรรยากาศในชั้นเรียนมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน ความมุ่งมั่นของครู นักเรียนมีความผ่อนคลายและยอมรับภาระงานที่กำหนด - นักเรียนได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนในการเรียนรู้ - ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและนักเรียน ให้เกียรติซึ่งกันและกัน เคารพความคิดเห็นของนักเรียน
<p>ระเบียบวินัย (Discipline)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสะท้อนผลของครูทำให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นและนับถือตนเอง - การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้อต่อทัศนคติเชิงบวกของนักเรียนในการเรียนรู้บทเรียนและอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ตาราง 12 (ต่อ)

ระเบียบวินัย (Discipline)
<ul style="list-style-type: none"> - การออกคำสั่งที่ดีอยู่บนพื้นฐานของการสร้างบรรยากาศเชิงบวกในชั้นเรียน จากการนำเสนอบทเรียนและการจัดการ - อำนาจของครูเกิดขึ้นจากการยอมรับของนักเรียน - ครูแสดงบทบาทและความคาดหวังเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักเรียนที่ชัดเจน - สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนอย่างรอบคอบ และครูเตรียมแผนล่วงหน้าในดำเนินการกับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน - สังเกตพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียนและให้คำแนะนำพฤติกรรม
ระเบียบวินัย (Discipline)
<ul style="list-style-type: none"> - หลีกเลี่ยงการเผชิญหน้าและใช้ทักษะในการคลี่คลายการสถานการณ์นั้น
การประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน (Assessing pupil's Progress)
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดชิ้นงานของนักเรียนในระหว่างและหลังบทเรียน สร้างสรรค์ ติดตามและกำหนดส่งชิ้นงานในเวลาที่เหมาะสม - ข้อเสนอแนะในการประเมินตามความมุ่งหมายไม่เป็นเพียงเสนอแนะเพื่อแก้ไขแต่ต้องส่งเสริมความ พยายามและความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียน - การประเมินอย่างหลากหลายครอบคลุมการประเมินผลรวมและการประเมินผลย่อย - การจดบันทึกความก้าวหน้าอย่างหลากหลาย - การประเมินความเหมาะสมและความก้าวหน้าผลงานของนักเรียน - การประเมินผลงานของนักเรียนควรแยกแยะถึงความยากปัญหาที่พบบ่อยและประสิทธิภาพการสอน - การประเมินผลเกิดจากทักษะการจัดการเรียนรู้และวิธีการสอนเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียน
การสะท้อนผลและการประเมิน (Reflection and Evaluation)
<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินผลบทเรียนเพื่อการวางแผนและวิธีการปฏิบัติการสอนในอนาคต - พิจารณาวิธีการสอนในปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ ระบุประเด็นสำหรับการพัฒนาที่เป็นประโยชน์ - การใช้วิธีที่หลากหลายในการสะท้อนผลและการประเมินการปฏิบัติในปัจจุบัน - ทบทวนวิธีการสอนอย่างสม่ำเสมอและพยายามจัดการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

Council (2011) ได้อธิบายเกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอน ดังนี้

1. การวางแผนการจัดการเรียนรู้และบทเรียน (Course and Lesson Planning) เป็นความสามารถในการเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้และบทเรียนของครู เพื่อตอบสนองจุดประสงค์การเรียนการสอนโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม สามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียนได้และสร้างความตระหนักในความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม ความสำคัญของการเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้และบทเรียน คือ ครูเข้าใจบทเรียนและสามารถจัดการเรียนการสอนได้ตรงตามจุดประสงค์ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ช่วยให้ครูสามารถเลือก พัฒนาและลำดับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนและช่วยให้ครูสามารถคาดการณ์สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นระหว่างบทเรียนได้ ทำให้ครูสามารถยืดหยุ่นปรับแผนการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์หลักของการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม ดังนี้

1.1 การกำหนดความต้องการของผู้เรียน (Establish Learner Needs) คือ การกำหนดและเข้าใจความต้องการของนักเรียน ใช้ความเข้าใจและสังเกตการตอบสนองของนักเรียน เพื่อการวางแผนจัดการเรียนรู้และบทเรียน

1.2 จุดประสงค์และผลการเรียนรู้ (Aim and Objectives) คือ การกำหนดจุดประสงค์และผลการเรียนรู้ให้ชัดเจน ครอบคลุมถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและวิธีการแก้ไขปัญหานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 การฝึกการเรียนรู้ (Learn Training) คือ ความตระหนักและให้ความสำคัญเกี่ยวกับผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ผ่านการสร้างความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม

1.4 เนื้อหาและการสอน (Content and Tasks) เป็นการแสดงถึงการมีความคิดสร้างสรรค์ในบทเรียน และการออกแบบการวางแผนการจัดการเรียนรู้ สามารถเชื่อมโยงบทเรียนและการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ การเรียนรู้ทฤษฎีและการพัฒนาวิธีการสอน รวมถึงการกำหนดภาระงานที่เหมาะสม

1.5 วัสดุอุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้ (Materials and Resources) การออกแบบพัฒนาและประเมินวัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนรู้เป็นส่วนสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ตรงตามจุดประสงค์ของบทเรียนและคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1.6 การประเมินผลการเรียนรู้ (Assessment Learns) คือ ครูเข้าใจหลักการประเมินผลที่ชัดเจนและสามารถออกแบบการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างหลากหลายในการวางแผนการจัดการเรียนรู้และบทเรียน

1.7 การเรียนรู้ การพัฒนาและนวัตกรรม (Learning Development and Innovational) เป็นการประเมินความสำเร็จของบทเรียนและการจัดการเรียนรู้ ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงความคิดเห็นเพื่อการพัฒนาสามารถนำมาใช้ในการวางแผนต่อไป

2. การจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) เป็นความสามารถด้านการวางแผนการจัดการ สนับสนุน อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม ส่งเสริมการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างของนักเรียนและตระหนักถึงโอกาสความเท่าเทียมกันและประเด็นความหลากหลายในการเรียนรู้ ความสำคัญของการจัดการชั้นเรียน คือ การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียน โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม ช่วยกระตุ้น เสริมสร้างความมั่นใจ และตอบสนองความต้องการของนักเรียนที่มีความหลากหลาย ดังนี้

2.1 การจัดการสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ (Managing the Learning Environment) การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในชั้นเรียนกับนักเรียนและการเรียนรู้ สร้างสรรค์นวัตกรรม สื่อวัสดุอุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายมีความยืดหยุ่นและคำนึงความปลอดภัยของนักเรียน

2.2 การจัดการเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ (Managing Interaction) เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกันตามบทบาทในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมตลอดบทเรียน

2.3 การจัดการบทเรียนและกิจกรรมการเรียนรู้ (Managing the Lesson and Activities) การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยการกำหนดภาระงาน ชิ้นงานที่เหมาะสม และสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ของบุคคล กลุ่มและทั้งชั้นเรียนอย่างเหมาะสม

2.4 การจัดการความสัมพันธ์และพฤติกรรม (Managing Relationships and Behavior) การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนทุกคน เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครู และนักเรียนเคารพให้เกียรติซึ่งกันและกัน สร้างความสัมพันธ์อันดีและพฤติกรรมเชิงบวก

2.5 การจัดการตนเองของครู (Managing Oneself) ครูเป็นแบบอย่างสำหรับนักเรียนและครูคนอื่นๆ การใช้ภาษาในการสื่อสารที่เหมาะสม ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านการใช้คำถามได้อย่างเหมาะสม

2.6 การจัดการสะท้อนกลับ (Managing Feedback) เป็นการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลรายละเอียดจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาด้านการเรียนรู้ของนักเรียนที่ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ต่อนักเรียน เพื่อใช้ในการเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสมและการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการสะท้อนผลการปฏิบัติงานของตนเอง

2.7 การเรียนรู้ การพัฒนาและนวัตกรรม (Learning, Development and Innovating) การนำการวิจัย และวิธีการประเมินนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาการปฏิบัติงาน และการพัฒนาตนเอง ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้และบทเรียน เพื่อการพัฒนาในการวางแผนต่อไป

3. การเรียนรู้เทคโนโลยี (Learning Technologies) คือ ความสามารถในการบูรณาการ การเรียนรู้เทคนิคนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนและการใช้ภาษาที่เหมาะสม ความสำคัญของการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยี คือ ครูสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามบริบทในชั้นเรียนช่วยในการเรียนรู้ของนักเรียนและการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนี้

3.1 การจัดชั้นเรียน (Setting Up Classroom) เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนในชั้นเรียน เช่น คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป (Software) สำหรับนักเรียนและการสืบค้นความรู้จากแหล่งข้อมูลออนไลน์ เป็นต้น

3.2 การจัดชั้นเรียนแบบ The IWB (Managing the IWB Classroom) เป็นการนำเทคโนโลยี, IWB เข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย โปรเจคเตอร์ (Projector) คอมพิวเตอร์ (Computer) และส่งเสริมให้นักเรียนใช้ IWB ในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม การใช้เครื่องมือ ACTIVstudio รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลดิจิทัลต่างๆ

3.3 การจัดการกับคอมพิวเตอร์ในชั้นเรียน (Managing the Laptop/Fxed Computer Classroom) การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น ห้องปฏิบัติการทางภาษา และเครื่องมือออนไลน์ เครื่องมือบนเว็บในชั้นเรียน

3.4 การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (Exploiting Learning Technology Resources) เป็นการใช้ประโยชน์ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างเต็มที่ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีและแบ่งปันการเรียนรู้เพื่อการเรียนการสอน สนับสนุนให้นักเรียนสำรวจแหล่งเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยี (ICT) และการเรียนรู้ด้วยตนเอง การวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นความหลากหลายและปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับทรัพยากรด้านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้และวิธีปฏิบัติที่ดี

3.5 การออกแบบสื่อการเรียนรู้ (Creating Lesson Materials) การใช้โปรแกรมพื้นฐาน เช่น โปรแกรม Microsoft Word, Microsoft PowerPoint และ ACTIVstudio เป็นต้น ในออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบทเรียนและในชั้นเรียน รวมถึงการแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการสร้างเครือข่าย

3.6 การแก้ไขปัญหา (Troubleshooting) เป็นการแนะนำการแก้ไขปัญหาในการใช้งานโปรแกรมพื้นฐาน เช่น โปรแกรม Microsoft Office และ ACTIVstudio เป็นต้น และแนะนำการแก้ไขปัญหา

3.7 การเรียนรู้ การพัฒนานวัตกรรม (Learning Developing and Innovating) เป็นการศึกษาค้นคว้าการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้และนำมาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ด้วยการเรียนรู้เทคโนโลยีในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้

4. องค์ความรู้ในวิชา (Subject Knowledge) หมายถึง ความสามารถทางการวิเคราะห์และอธิบายการใช้ภาษา การสื่อสารความรู้แก่นักเรียนในการจัดการเรียนรู้ ความสำคัญขององค์ความรู้ในวิชา คือ ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ความรู้ได้อย่างถูกต้องและครูสามารถวิเคราะห์ปัญหาที่นักเรียนเผชิญและการคาดการณ์ปัญหาต่างๆ ได้และเลือกวิธีในการมุ่งเน้นการพัฒนานักเรียนได้อย่างเหมาะสม ดังนี้

4.1 ความรู้ทางภาษาและทักษะการวิจัย (Knowledge of the Language and Research Skills) เป็นการอธิบายสะท้อนการใช้ภาษา ความมั่นใจในคำศัพท์ที่ใช้ในการอธิบายการใช้ภาษาและภาษาในการสื่อสาร

4.2 การคัดเลือกและจัดระดับภาษา (Selection and Grading of Language) เป็นการเลือกและจัดระดับภาษา ตัวอย่างการใช้ภาษาในการสื่อสารกับนักเรียน มีความเข้าใจอย่างแท้จริงเกี่ยวกับภาษาที่อธิบายในบทเรียน

4.3 มุ่งเน้นและวิธีปฏิบัติทางภาษาและสนับสนุนความเข้าใจ (Focus on and Practice of Language and Supporting Understanding) เป็นความสามารถในการให้ข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสมเกี่ยวกับการใช้ภาษาและภาษา สนับสนุนนักเรียนและเพื่อนครูในการวิเคราะห์ตนเองในการใช้ภาษาและภาษา

4.4 พัฒนาความเข้าใจและการใช้ภาษาพูด (Developing Understanding and Use of Spoken Language) เป็นกระบวนการพัฒนาทักษะการฟัง การพูด และทักษะย่อยรวมทั้งการเรียนรู้ทักษะและวิธีการสอน การคิดค้นและแลกเปลี่ยนแนวคิดกับคนอื่น

4.5 การตอบสนองเพื่อการสนับสนุนนักเรียน (Response to Learner Contributions) เป็นการแสดงออกถึงความเข้าใจของปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ภาษาของนักเรียนและสามารถตอบสนองการมีส่วนร่วมของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

4.6 การเรียนรู้ การพัฒนาและนวัตกรรม (Learning Developing and Innovating) เป็นการศึกษาศถานการณ์ในปัจจุบันเพื่อความเข้าใจ การอธิบายการใช้ภาษาและภาษามากขึ้น การใช้ความรู้จากการสอนเนื้อหาเป็นการทดลอง ความคิดริเริ่มและการประเมินผล

5. ความเข้าใจนักเรียน (Understanding Your Learners) คือ ความเข้าใจของครูที่มีต่อนักเรียนและกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน ความสำคัญของความเข้าใจนักเรียน คือ ครูสามารถใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุนนักเรียนและเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ ดังนี้

5.1 ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ (Knowledge of the Learning Process) เป็นความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้และกระบวนการที่ได้มาของภาษาทฤษฎีการศึกษาและสะท้อนถึงการเรียนการสอน การคาดการณ์สถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น

5.2 ความเข้าใจ ความต้องการของนักเรียน (Understanding Learner Needs) เป็นการวิเคราะห์ความต้องการของนักเรียนและทำให้สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคลซึ่งเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

5.3 การวางแผน (Planning) เป็นการปรับเปลี่ยนบทเรียนและเนื้อหาของหลักสูตรและวิธีการที่เกี่ยวกับความต้องการของนักเรียนและรูปแบบการเรียนรู้

5.4 ความตระหนักส่วนบุคคล (Awareness of Individuals) เป็นความเข้าใจในความเสมอภาค ความแตกต่างและการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนของนักเรียน

5.5 สนับสนุนความเป็นปัจเจกของนักเรียน (Promote Learner Autonomy) เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และใช้วิธีการที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน

5.6 การเรียนรู้ การพัฒนาและนวัตกรรม (Learning Developing and Innovating) เป็นการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับนักเรียนและกระบวนการเรียนรู้ มีความยืดหยุ่นและนวัตกรรมการสอนเพื่อตอบสนองความหลากหลายของนักเรียน

พิณสุดา สิริธรรังศรี (2560) ได้กล่าวถึงทักษะของครูที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และคุณภาพผู้เรียน ประกอบด้วย

1. ทักษะการสอน
2. ทักษะการจัดการชั้นเรียน
3. ทักษะทางด้านภาษาและการสื่อสาร
4. ทักษะด้านเทคโนโลยี
5. ทักษะด้านการวิจัยชั้นเรียน
6. ทักษะการประเมิน
7. ทักษะการคิด วิเคราะห์

วิจารณ์ พานิช (2556) ได้กล่าวถึงวิธีสร้างการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ทักษะการวินิจฉัยทำความเข้าใจความเข้าใจศิษย์
2. ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ ออกแบบ PBL
3. ทักษะการสะท้อนผล (Reflection/AAR)
4. ทักษะการเรียนรู้และการสร้างความรู้ใหม่จากการทำหน้าที่ครู
5. ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน PLC
6. ทักษะการจัดห้องเรียนเป็นห้องทำงาน
7. ทักษะการ Coaching ไม่ใช่ Teaching
8. ทักษะการให้ Feedback ทั้งต่อนักเรียนและต่อเพื่อนครู
9. ทักษะ Formative Assessment ทั้งใน 5 Development

Dimension และต่อ 21st Century Skills

10. ทักษะในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills)
11. ทักษะการเรียนรู้เป็นทีม (Team Learning Skills : PLC)
12. ทักษะการแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing Skills)

อารมณ์ ใจเที่ยง (2553) กล่าวถึงทักษะการสอนที่สำคัญที่จะช่วยเสริมให้การสอนสัมฤทธิ์ผล มี 6 ทักษะ ได้แก่

1. ทักษะการใช้วาจา กริยา ท่าทาง เสริมบุคลิกภาพและสื่อความหมาย หมายถึง ความสามารถในการพูด น้ำเสียง จังหวะ ประกอบกับการใช้กริยาท่าทางชวนให้สนใจ สื่อความ เข้าใจกระจ่างชัดเจนแนบเนียน ไม่เคอะเขิน และเหมาะกับบุคลิกภาพของความเป็นครู
2. ทักษะการใช้คำถาม หมายถึง ความสามารถในการตั้งคำถามและในวิธีถาม เพื่อให้นักเรียนตอบโดยใช้การสังเกต ความคิดเห็น เหตุผลและอื่นๆ ที่ใช้ความสามารถในระดับสูงกว่าความจำทำให้ปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ในระหว่างกันและกันอีกด้วย
3. ทักษะการใช้สื่อการเรียนการสอน หมายถึง ความสามารถในการเลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับขั้นตอนการสอนและสามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างถูกต้อง ตามลักษณะวิธีที่ดีของการใช้
4. ทักษะการใช้กระดานดำ หมายถึง ความสามารถในการเลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับขั้นตอนการสอนและสามารถเลือกใช้สื่อการสอนได้อย่างถูกต้อง ตามลักษณะวิธีที่ดีของการใช้
5. ทักษะการอธิบายและเล่าเรื่อง หมายถึง ความสามารถในการอธิบายเปรียบเทียบ เล่านิทาน เล่าประวัติ หรือยกตัวอย่างโดยลำดับเรื่อง ใช้ท่าทาง น้ำเสียงในการอธิบายหรือเล่าเรื่องแต่ละตอนได้อย่างเหมาะสม ชวนให้คิดตามได้ตลอด

6. ทักษะการเร้าความสนใจ หมายถึง ความสามารถในการกระตุ้นให้ ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นหรือพร้อมที่จะเรียนโดยการเปลี่ยนวิธีสอนหรือเปลี่ยนกิจกรรมไปใน ลักษณะต่างๆ เพื่อเร้าความสนใจ

ถนอมพร เหลลาจรัสแสง (2550) ได้เสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับครูไทย ในอนาคต (C-Teacher) เป็นทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. Content ครูต้องมีความรู้และทักษะเรื่องที่จะสอนเป็นอย่างดี หากไม่รู้จริงเรื่องที่จะสอนแล้วก็ยากที่นักเรียนจะมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาอื่นๆ

2. Computer (ICT) Integration ครูต้องมีทักษะการใช้เทคโนโลยีเข้ามา ช่วยในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีจะช่วยกระตุ้น ความสนใจให้กับนักเรียนและหากออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วย เสริมความรู้และทักษะที่ต้องการได้เป็นอย่างดี

3. Constructionist ครูผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่า ผู้เรียนสามารถสร้าง องค์ความรู้ได้ด้วยตนเองโดยเชื่อมโยงความรู้อื่นที่มีอยู่ภายในเข้ากับการได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม ต่าง ๆ ดังนั้นครูจึงควรนำแนวคิดนี้ไปพัฒนาวางแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิด ความรู้ที่คงทนและเกิดทักษะที่ต้องการ

4. Connectivity ครูต้องสามารถจัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียน ด้วยกัน ผู้เรียนกับครู ครูภายในสถานศึกษาเดียวกันหรือต่างสถานศึกษาระหว่างสถานศึกษาและ สถานศึกษากับชุมชนเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ อันจะก่อให้เกิดประสบการณ์ตรงกับนักเรียน

5. Collaboration ครูมีบทบาทการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะ การเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างนักเรียนกับครูและนักเรียนกับนักเรียนด้วยกันเพื่อฝึกทักษะ การทำงานเป็นทีม การเรียนรู้ด้วยตนเองและทักษะสำคัญอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

6. Communication ครูต้องมีทักษะการสื่อสาร ทั้งการบรรยาย ยกตัวอย่างการเลือกใช้สื่อและการนำเสนอรวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

7. Creativity ครูต้องออกแบบสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของตนเองของผู้เรียนมากกว่าเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้หน้าห้อง เพียงอย่างเดียว

8. Caring ครูต้องมีเมตตาจิตต่อนักเรียน แสดงออกถึงความรัก ความห่วงใยอย่างจริงใจต่อนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความเชื่อใจส่งผลให้เกิดสภาพการเรียนรู้ที่ปรับตัว แบบผ่อนคลายซึ่งเป็นสภาพที่นักเรียนจะเรียนได้ดีที่สุด

ตาราง 13 การสังเคราะห์ทักษะการจัดการเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21

Cooper (2011)	Council (2011)	Kyriacou (2007)	พิณสุตา สิริรังศรี (2560)
1. ทักษะการกำหนดจุดประสงค์	1. การวางแผนการจัดการเรียนรู้และบทเรียน (Course and Lesson Planning)	1. การวางแผนและการเตรียมการ (Planning and Preparation)	1. ทักษะการสอน
2. ทักษะการวางแผน			2. ทักษะการจัดการชั้นเรียน
3. ทักษะที่เกี่ยวข้องในการเรียนรู้ของนักเรียน			3. ทักษะทางด้านภาษาและการสื่อสาร
4. ทักษะการตั้งคำถาม	2. การจัดการชั้นเรียน (Classroom Management)	2. การนำเสนอบทเรียน (Lesson Presentation)	4. ทักษะด้านเทคโนโลยี
5. ทักษะการสอนที่หลากหลาย	3. การเรียนรู้เทคโนโลยี (Learning Technologies)	3. การจัดการบทเรียน (Lesson Management)	5. ทักษะด้านการวิจัยชั้นเรียน
6. ทักษะการสอนที่ตอบสนองวัฒนธรรม	4. องค์ความรู้ในวิชา (Subject Knowledge)	4. บรรยากาศในชั้นเรียน (Classroom Climate)	6. ทักษะการประเมิน
7. ทักษะการจัดการชั้นเรียน	5. ความเข้าใจนักเรียน (Understanding Your Learners)	5. ระเบียบวินัย (Discipline)	7. ทักษะการคิดวิเคราะห์
8. ทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือ		6. การประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน (Assessing Pupil's Progress)	
9. ทักษะการประเมิน		7. การสะท้อนผลและการประเมิน (Reflection and Evaluation)	

ตาราง 13 (ต่อ)

วิจารณ์ พาณิช (2556)	อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553)	ถนอมพร เหลาจรัสแสง (2550)
1. ทักษะการวินิจฉัยทำความเข้าใจ จัก ทำความเข้าใจศิษย์	1. ทักษะการใช้วาจา กริยา ท่าทาง เสริมบุคลิกภาพและสื่อ ความหมาย	1. Content ทักษะความรู้และ ทักษะเรื่องที่จะสอน
2. ทักษะการออกแบบ PBL	2. ทักษะการใช้คำถาม	2. Computer (ICT) Integration ทักษะการใช้ เทคโนโลยี
3. ทักษะการสะท้อนผล	3. ทักษะการใช้สื่อการเรียน การสอน	3. Constructionist ทักษะ การสร้างองค์ความรู้ได้ด้วย ตนเอง
4. ทักษะการเรียนรู้และการ สร้างความรู้ใหม่	4. ทักษะการใช้กระดานดำ	4. Connectivity ทักษะการ จัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงระหว่าง ผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนกับครู
5. ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใน PLC	5. ทักษะการอธิบายและเล่า เรื่อง	5. Collaboration ทักษะการ เรียนรู้แบบร่วมมือ
6. ทักษะการจัดห้องเรียนเป็น ห้องทำงาน	6. ทักษะการเร้าความสนใจ	6. Communication ทักษะการ สื่อสาร
7. ทักษะการ Coaching ไม่ใช่ Teaching		7. Creativity ทักษะการ ออกแบบสร้างสรรค์ กิจกรรม การเรียนรู้
8. ทักษะการให้ Feedback		8. Caring ครูต้องมีมุทิตาจิต ต่อนักเรียน
9. ทักษะการประเมิน		
10. ทักษะในศตวรรษที่ 21		
11. ทักษะการเรียนรู้เป็นทีม (PLC)		
12. ทักษะการแบ่งปันความรู้		

จากตาราง 13 การสังเคราะห์ทักษะการจัดการเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของ
นักวิชาการศึกษาดังกล่าวผู้วิจัยสรุปได้ว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง
ความสามารถ ความชำนาญ การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ของครู
ซึ่งจะต้องเป็นผู้มีความรู้ด้านเนื้อหาวิชาที่ตนเองสอนอย่างลุ่มลึกและสามารถผนวกเข้ากับวิธีการสอน
โดยการปรับบทบาทของครูจากการเป็นผู้สอน มาเป็นผู้ให้คำแนะนำตามสถานการณ์ที่ครูได้เผชิญ
ได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับการเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 และจากการสังเคราะห์

ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะเห็นได้ว่าแนวคิดทักษะการจัดการเรียนรู้ของครู ที่นักวิชาการศึกษาได้กล่าวไว้ส่วนใหญ่จะเป็นทักษะที่คล้ายๆ กัน ได้แก่ การกำหนดจุดประสงค์ การเรียนการสอน การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดบทเรียน การตั้งคำถาม การจัดการชั้นเรียน และทักษะเทคโนโลยี จากการสังเคราะห์ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูมัธยมศึกษาที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน ประกอบด้วย

1. ทักษะการวางแผน (Instructional Planning) เป็นทักษะการเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้องตามจุดประสงค์การเรียนการสอน ทำให้บทเรียนน่าสนใจตอบสนองความต้องการ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสามารถคาดการณ์เกี่ยวกับสถานการณ์ระหว่างการเรียนการสอนโดยมีทางเลือกและวิธีการที่สามารถใช้สำหรับสถานการณ์ที่แตกต่างกันโดยสอดคล้องกับจุดประสงค์หลักในการสอน

2. ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) เป็นทักษะการผสมผสานการใช้สื่อเทคโนโลยี ICT มาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนตามบริบทโดยการบูรณาการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจในการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น และการเข้าถึงแหล่งข้อมูลของเนื้อหาในโลกดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และลดระยะเวลาการเรียนรู้และเพิ่มการเรียนรู้ได้มากขึ้น

3. ทักษะการสะท้อนผล (Reflection/AAR) เป็นความสามารถในการถอดบทเรียนหรือการถอดความรู้ เพื่อให้เข้าใจได้ลึกซึ้งจากประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงานของครูผู้รับการชี้แนะก่อนการจัดการเรียนรู้ระหว่างจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้ เป็นการแลกเปลี่ยนมุมมองเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้

4. ทักษะการเรียนรู้เป็นทีม (Team Learning Skills : PLC) เป็นความสามารถในการจัดกลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานในหน้าที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้แบ่งปันความรู้และประสบการณ์ การส่งเสริมสนับสนุนให้การเรียนรู้ของนักเรียนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัย ในประเทศ

มานิตย์ อาษานอก และชวลิต ชูกำแหง (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาครูมืออาชีพ ตามแนวคิดวิธีการสอนงานและให้คำปรึกษาโดยใช้วิธีทัศน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียน โดยมีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการพัฒนาครูมืออาชีพตามแนวคิดวิธีการสอนงานและให้คำปรึกษาโดยใช้วิธีทัศน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียน 2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบจากการศึกษาผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรม ความคิดเห็น ผลการปฏิบัติ สมรรถนะ

การสอน การนำเสนอและการถอดบทเรียนของครู 3) ประเมินการจัดกิจกรรมการพัฒนา รูปแบบจาก การสำรวจความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบทดสอบ แบบประเมิน แบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง บันทึกถอดบทเรียน วิเคราะห์ ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เนื้อหาแล้วนำเสนอด้วยการพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบที่ใช้ในการพัฒนาครู มี 3 ชั้น 4 ระยะ คือ

1) ชั้นการวางแผน (Plan) 2) ชั้นการดำเนินการพัฒนา (Process for Development) มี 4 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 กิจกรรม Training for Coaching and Mentoring ระยะที่ 2 กิจกรรม Sharing and Learning Together ระยะที่ 3 กิจกรรม Coaching and Mentoring และระยะที่ 4 กิจกรรม Showcase 3) ชั้นสรุปและสะท้อนผล ผลการพัฒนาพบสมรรถนะการสอนครู พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาหลังการฝึกอบรม ระยะที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 54.26 และระยะที่ 2 ครูยังขาดความมั่นใจในการสร้างระบบ Coaching and Mentoring การสร้างชุมชนการเรียนรู้ครู (PLC) มีความกังวลในการสร้างสื่ทัศน์ เนื่องจากขาดทักษะการใช้ไอซีทีและมีความต้องการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาทักษะนี้ ระยะที่ 3 หลังการออกติดตามโดยอาจารย์มหาวิทยาลัยและศึกษานิเทศก์ พบว่า ครูมีความมั่นใจและมีเจตคติทางบวกในการปฏิบัติมากขึ้น มีเจตคติที่ดีต่อการสร้างชุมชนการเรียนรู้ครูและสามารถวางแผนในการนำระบบการสอนงานและให้คำปรึกษาไปใช้ในห้องเรียนได้ และได้มีการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมเพื่อตัดต่อวีดิทัศน์สำหรับครูที่มีความต้องการเพิ่มเติม ครูมีการ แบ่งปันประสบการณ์การสอน มีภาวะผู้นำแบบรวมหมู่และมีค่านิยมและวิสัยทัศน์ ร่วมในการพัฒนา สมรรถนะการสอนส่งผลให้เกิดการพัฒนาทั้งผู้เรียนและผู้สอน ระยะที่ 4 พบว่า สมรรถนะการสอน ของครูมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดทั้ง 4 มิติ ทั้งมิติการจัดการห้องเรียน มิติด้านความรู้ มิติด้านวิธีการสอนและมิติด้านการวินิจฉัย สามารถนำเสนอผลงานวีดิทัศน์ 63 ผลงาน สะท้อน การพัฒนาสมรรถนะการสอน ด้านการสอนแบบกลุ่มร่วมมือมากที่สุด รองลงมาคือ การสอนแบบ บูรณาการกลุ่มสาระและการสอนแบบโครงงาน และสะท้อนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ความสามารถในการให้เหตุผล (Scientific Literacy) ร้อยละ 71.42 ความสามารถในการอ่าน (Reading Literacy) ร้อยละ 63.49 ความสามารถในการคำนวณ (Mathematical Literacy) ร้อยละ 33.33 และเห็นว่า กิจกรรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

อวยชัย สุขณะล้ำ (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครู ตามแนวคิดกระบวนการชี้แนะ (Coaching) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการให้เหตุผลทาง คณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ

1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2) พัฒนารูปแบบการเสริมสร้าง สมรรถนะครูตามแนวคิดกระบวนการ

ชี้แนะ (Coaching) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการให้เหตุผล ทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และ 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของศึกษานิเทศก์ที่มีต่อรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครู ตามแนวคิดกระบวนการชี้แนะ (Coaching) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ผลการวิจัย ปรากฏดังนี้ 1. การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าความต้องการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ยังมีปัญหาและต้องการพัฒนาเพิ่มขึ้น โดยรวมอยู่ในระดับมาก การกำหนดนิยามพฤติกรรมบ่งชี้ตามสมรรถนะทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Competencies) พบว่า ด้านการคิดและการใช้เหตุผล (Thinking and Reasoning) ครูมีปัญหาและต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ระดับมากที่สุด ควรจัดเสริมสร้างสมรรถนะครู โดยประยุกต์ใช้แนวคิดกระบวนการชี้แนะ (Coaching) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2. การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครู ตามแนวคิดกระบวนการชี้แนะ (Coaching) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้องค์ประกอบของรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครู 4 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ขั้นตอนการเสริมสร้างสมรรถนะครู และ 4) การวัดและประเมินผล โดยมีขั้นตอนการเสริมสร้างสมรรถนะครู ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การสร้างความสัมพันธ์ ขั้นที่ 2 การวางแผนสอนงานและเรียนรู้ ขั้นที่ 3 การลงมือปฏิบัติงาน ขั้นที่ 4 การสะท้อนผลหลังการปฏิบัติและขั้นที่ 5 การตรวจสอบติดตามผล ซึ่งผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ มีความเหมาะสมระดับมาก 3. การศึกษาความคิดเห็นศึกษานิเทศก์ที่มีต่อรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครู ตามแนวคิดกระบวนการชี้แนะ (Coaching) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

พินิตา จารย์อุปการะ (2557) ได้ทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการโค้ชของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนในสังกัดมณฑลราชบุรี การทำวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาคุณภาพรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการโค้ชของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 2) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการโค้ชของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และ 3) ขยายผลรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการโค้ชของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 5 คน และนักเรียน 184 คน ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนอนุชนศึกษา สังกัดสังฆมณฑลราชบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการโค้ช คู่มือการใช้รูปแบบแผนการพัฒนาวิชาชีพ แบบประเมินสมรรถนะการโค้ชและการจัดการเรียนการสอน แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการโค้ชและการจัดการเรียนการสอน แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพและการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการโค้ชของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ มีชื่อว่า “NPPC Model” มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการเป็นการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องโดยในระหว่างการทำงานครูมีส่วนร่วมในการเสนอแนะความคิดเห็นและทำงานร่วมกัน 2) วัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการโค้ชของผู้โค้ชให้สามารถส่งเสริม สนับสนุน ให้ผู้รับการโค้ชพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน 3) กระบวนการพัฒนาวิชาชีพ ประกอบด้วย 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Need Analyzing : N) ระยะที่ 2 เตรียมความพร้อมในการพัฒนาวิชาชีพ (Preparing for Professional Development: P) ระยะที่ 3 การดำเนินการพัฒนาวิชาชีพ (Proceeding: P) ซึ่งประกอบด้วย 3.1 การวางแผนการโค้ช (Planning) 3.2 การร่วมมือกับโค้ช (Collaborating) 3.3 การสะท้อนการสนทนา (Reflecting Conversation) 3.4 การเรียนรู้ด้วยปฏิบัติการ (Action Learning) 3.5 การประเมินผลเพื่อการพัฒนา (Assessing for Improving) ระยะที่ 4 การทำงานร่วมกันในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Collaborating Continuous Professional Development: C) และ 4) ปัจจัยสนับสนุนในการนำรูปแบบไปใช้ ประกอบด้วย 1) นโยบายของหน่วยงาน 2) การเห็นความสำคัญของผู้บริหารในการดำเนินงาน 3) ความสนใจของผู้โค้ชและผู้รับการโค้ช 4) มิตรภาพของโค้ชและผู้รับการโค้ช 5) มีผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการโค้ชหลักสูตร การออกแบบการสอน และการวัดประเมินผล โดยพบว่ารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการโค้ชมีคุณภาพ 2. ประสิทธิภาพของรูปแบบพบว่า 2.1) ผู้โค้ชมีสมรรถนะการโค้ชอยู่ในระดับมาก มีพัฒนาการในการโค้ชสูงขึ้นและเห็นว่ารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการโค้ชของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้มีความเหมาะสม 2.2) ผู้รับการโค้ชมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดีมากและมีพัฒนาการในการจัดการเรียนรู้สูงขึ้น 2.3) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ของผู้รับการโค้ชอยู่ในระดับมาก 3. ผลการขยายผลรูปแบบ พบว่า 3.1) ผู้โค้ชมีสมรรถนะการโค้ชและมีความสามารถในการโค้ชอยู่ในระดับมากและเห็นว่ารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการโค้ชของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้มีความเหมาะสม

3.2) ผู้รับการโค้ชมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้และมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้
อยู่ในระดับมาก 3.3) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้
ของผู้รับการโค้ชอยู่ในระดับมาก

บุญฤทธิ ปิยะศรี (2556) ได้ทำวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้าง
สมรรถนะการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและ
พัฒนาของรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่าง
บุคคลให้มีประสิทธิภาพ 2) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้าง
สมรรถนะการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย
ครูและนักเรียนโรงเรียนชัยใหญ่วิทยาคมในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 แบ่งเป็นครูผู้สอน
จำนวน 8 คน และนักเรียน 75 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนที่เน้นความ
แตกต่างระหว่างบุคคล พบว่า รูปแบบ “BOONSARIT Model” เป็นรูปแบบที่มีหลักการ
วัตถุประสงค์ เงื่อนไขสู่ความสำเร็จ รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนที่
เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลที่พัฒนาขึ้นมี 9 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Basic
Data Analysis = B) ขั้นที่ 2 การจัดกระทำข้อมูล (Organization Data = O) ขั้นที่ 3 กำหนด
วัตถุประสงค์ (Objective Setting = O) ขั้นที่ 4 เครือข่ายการปฏิบัติการ (Network Practices =
N) ขั้นที่ 5 เลือกวิธีการสอนที่เหมาะสม (Selection of Instructional Method = S) ขั้นที่ 6
ความสามารถในการวัดผลประเมินผล (Ability of Assessment = A) ขั้นที่ 7 การทำงานประจำให้
เป็นงานวิจัย (Routine to Research = R) ขั้นที่ 8 การวินิจฉัยความแตกต่างของนักเรียนเป็น
รายบุคคล (Individual Differentiated Diagnostic = I) ขั้นที่ 9 ทำงานเป็นทีมและขยายผล
(Teamwork and Transportability = T) ซึ่งรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ
การสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลนั้นมีกระบวนการที่มีประสิทธิภาพโดยการตรวจสอบของ
ผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากที่สุด 2. ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ
การสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลพบว่าหลังการใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อ
เสริมสร้างสมรรถนะการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ
จัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
สมรรถนะการสอนของครูในด้านการคิดวิเคราะห์ผู้เรียนอยู่ในระดับดีมาก ด้านการออกแบบ
หน่วยการเรียนรู้และแผนการเรียนรู้อยู่ในระดับดีมาก ด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้น
ความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วยกระบวนการวิจัยอยู่ในระดับดี ด้วยกระบวนการวิจัยอยู่ในระดับดี
ด้านการวัดผลประเมินผลที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลอยู่ในระดับมากที่สุด นักเรียนมีทักษะ

การคิดอยู่ในระดับดีมาก และผลการขยายผลให้กับโรงเรียนเครือข่าย พบว่าครูมีความรู้ความเข้าใจในการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลเพิ่มขึ้น

สมเกียรติ ทานอก, วาสนา กิรติจำเริญ, ธัญญ์รัศม์ จอกสถิตย์ และณัฐธิดา ภูบุญเพชร (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง Coaching and Mentoring สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 และมีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อ 1) ศึกษาสมรรถนะพื้นฐานด้านความรู้และด้านการปฏิบัติงานของผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์และครูในโครงการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) 2) เพื่อเปรียบเทียบพื้นฐานสมรรถนะด้านความรู้และการปฏิบัติงานของครู ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) 3) เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) ของผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์และครู 4) เพื่อศึกษาความสามารถในการสอนงาน (Coaching) และการให้คำแนะนำ (Mentoring) ของผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์และคณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 5) เพื่อศึกษาความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครู 6) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 7) เพื่อศึกษาความพึงพอใจการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring)

ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการเข้าร่วมโครงการผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์และครู มีสมรรถนะด้านความรู้อยู่ในระดับดี และด้านการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี 2) สมรรถนะพื้นฐานด้านความรู้ของครูหลังเข้าร่วมโครงการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนสมรรถนะพื้นฐานทางด้านการปฏิบัติงานของครูหลังเข้าร่วมโครงการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผู้บริหารมีความรู้เกี่ยวกับพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) อยู่ในระดับต่ำ ศึกษานิเทศก์และครูอยู่ในระดับปานกลาง และโดยภาพรวมผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาครูอยู่ในระดับปานกลาง

จิตนรงค์ เอี่ยมสำอาง (2555) ได้ทำวิจัยเรื่องรูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูพาณิชยกรรม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูพาณิชยกรรม 2) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการโค้ชที่พัฒนาขึ้นดำเนินการ

วิจัยด้วยวิธีการวิจัยและและพัฒนา (Research and Development) และการวิจัยแบบผสม (Mixed Method Research) ดำเนินการทำลองโดยประยุกต์ใช้แบบการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) ผสมผสานกับการวิจัยแบบดุลยภาพเวลาและกลุ่มตัวอย่างของการทดลองต่อเนื่อง (Equivalent Time-Sample Design) กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเจาะจง โดยเลือกครูพณิชยกรรม วิทยาลัยเทคโนโลยี พณิชยกรรมราชดำเนิน จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 6 คน นักเรียนพณิชยกรรม จำนวน 235 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ คู่มือรูปแบบการโค้ช แผนการโค้ช ปฏิทินการโค้ช แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบ แบบประเมิน แบบบันทึก แบบสังเกต แบบสอบถามและประเด็น การสนทนากลุ่มที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ การทดสอบอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับของวิลคอกซัน (Wilcoxon Signed Ranks Test) การทดสอบค่าที (Dependent-Test)

ผลการวิจัยสรุปว่า

1. การพัฒนารูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิจัยเพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการโค้ช 2) การพัฒนารูปแบบการโค้ช 3) การวิจัยทดลองประสิทธิผลของรูปแบบการโค้ช 4) การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการโค้ช ได้รูปแบบการโค้ชเอพีซีซีเอ็มพีอาร์อี (APCCMPRE Model) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ หลักการ วัตถุประสงค์ ปัจจัยสนับสนุน มีกระบวนการดำเนินการโค้ช 8 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและกำหนดประเด็นการพัฒนา (Analyzing Needs and Deciding Focus : A) ระยะที่ 2 การเตรียมการด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติการโค้ช (Preparing Knowledge and Skills for Coaching : P) ระยะที่ 3 การร่วมมือกันวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์การพัฒนา (Collaborative Planning and Setting Objective) ระยะที่ 4 การปฏิบัติการโค้ช (Coaching : C) ระยะที่ 5 การทบทวนระหว่างกระบวนการและอภิปรายไตร่ตรองสะท้อนคิด (Mid Cycle Reviewing and Reflective Discussion : M) ระยะที่ 6 การดำเนินการปฏิบัติการโค้ชต่อ (Proceeding Coaching Cycle : P) ระยะที่ 7 การทบทวนไตร่ตรองสะท้อนคิดและสรุปผล (Reflective Reviewing and Conclusions : R) ระยะที่ 8 การประเมินการใช้รูปแบบการโค้ชร่วมกัน (Collaborative Evaluation of Coaching Model Implementation : E) 2. รูปแบบการโค้ชเอพีซีซีเอ็มพีอาร์อี มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล คือ สมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์หลังการใช้รูปแบบการโค้ชฯสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการโค้ชฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และครูพณิชยกรรมมีความคิดเห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิด วิเคราะห์หลังการเรียน

ของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมทั้งนักเรียนพาณิชยกรรมมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูในระดับเห็นด้วยมาก

ธัญพร ชื่นกลิ่น (2553) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการโค้ช เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) พัฒนารูปแบบการโค้ช เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข และ 2) ตรวจสอบประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ของรูปแบบการโค้ชที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการวิจัยด้วยวิธีการวิจัยและและพัฒนา (Research and Development) และการวิจัยแบบผสม (Mixed Method) ดำเนินการทดลองโดยประยุกต์การวิจัยแบบคุณภาพเวลาและกลุ่มตัวอย่างของการทดลองต่อเนื่อง มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Equivalent Time Samples Pretest-Posttest Design) กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเจาะจง โดยเลือกวิทยาลัย พยาบาล พระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี อาจารย์พยาบาลผู้ทำหน้าที่โค้ชและผู้รับการโค้ช จำนวน 4 คน นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2553 จำนวน 43 คน และผู้บริหาร จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบ แบบประเมิน แบบบันทึก แบบสังเกต แบบสอบถามและประเด็นการสนทนากลุ่มที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ การทดสอบค่าที (Dependent T-Test) และการ วิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. การพัฒนารูปแบบการโค้ช ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษา วิเคราะห์สภาพและประเมินความต้องการจำเป็น 2) การออกแบบและพัฒนารูปแบบการโค้ช 3) การทดลองใช้รูปแบบ และ 4) การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบผลการออกแบบและพัฒนารูปแบบการโค้ช ได้รูปแบบการโค้ชพีพีซีอี (PPCE Coaching Model) ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบ 3 ส่วน คือ องค์ประกอบเชิงหลักการและวัตถุประสงค์ องค์ประกอบเชิงกระบวนการ และองค์ประกอบเชิง เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ มีกระบวนการดำเนินการ 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ระยะการเตรียมการ (Preparing Phase : P) ระยะที่ 2 ระยะวางแผนการโค้ช (Planning Phase : P) ระยะที่ 3 ระยะการปฏิบัติโค้ช (Coaching Phase : C) และระยะที่ 4 ระยะการประเมินผลการโค้ช (Evaluating Phase : E) 2. ผลการทดลองพบว่า รูปแบบการโค้ชพีพีซีอีมีประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ก่อนและหลังการทดลองอาจารย์พยาบาลมีสมรรถนะการโค้ชแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาพยาบาลมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจารย์พยาบาลและผู้บริหาร

มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการโค้ชพีซีอีในระดับมากที่สุด รวมทั้งนักศึกษายาบาลมีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ที่ ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณมีความเหมาะสมในระดับมาก

งานวิจัยต่างประเทศ

Jasso (2018) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การรับรู้ของครูเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการชี้แนะ การสอนในการสนับสนุนการพัฒนาทางวิชาชีพ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบการรับรู้ของครูเกี่ยวกับประสบการณ์ความพึงพอใจต่อการชี้แนะ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการชี้แนะ การสอนของครูในการเปลี่ยนแปลงห้องเรียนมากที่สุดโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่และวิธีการเรียนรู้ผู้ใหญ่ นำมาเป็นกรอบแนวคิดทางทฤษฎีในการศึกษาครั้งนี้ ข้อมูลการสำรวจจากการรับรู้ การชี้แนะของครู (PCS) ได้รวบรวมจากครูจำนวน 116 คน ในสหรัฐที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาชีพ โดยได้รับการสนับสนุนในการติดตามการชี้แนะจากอำเภอกองพวกเขา จากการสัมภาษณ์ครูผู้ที่มีส่วนร่วม จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบการรับรู้ของครูเกี่ยวกับแนวทางการชี้แนะและจากการบันทึก การสะท้อนผลการชี้แนะผลการวิจัยพบว่า ครูมีการรับรู้และเข้าใจการชี้แนะการสอนที่มีผลเชิงบวก ในการสนับสนุนการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงห้องเรียนและเป็นหัวข้อหลักสำหรับการชี้แนะ การสอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ ส่วนด้านการชี้แนะครูมีความพึงพอใจมากที่สุด โดยเน้นกลยุทธ์ในการจัดการห้องเรียนรวมถึงกลยุทธ์ในการสร้างรูปแบบการชี้แนะ ในห้องเรียนและการสังเกตการสอนโดยการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้จากผู้ชี้แนะและ เพื่อนร่วมงาน ในการชี้แนะการสอนครูได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ชี้แนะ ได้แก่ ความรู้ ความน่าเชื่อถือ ความไว้วางใจ ความมั่นใจ การคิดเชิงบวกและความยืดหยุ่นในการสนับสนุน การชี้แนะ และสิ่งที่ครูได้เรียนรู้จากการชี้แนะเป็นการกระตุ้นให้ครูได้เรียนรู้และลองทำในสิ่งใหม่ๆ ในห้องเรียนสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์การเรียนการสอนในปัจจุบันได้

Aviva Goelman Rice (2016) ได้ศึกษาการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมพลังอำนาจของครู ผ่านการชี้แนะการสอน : การศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับทฤษฎีและการประยุกต์ใช้หลักการ ความเป็นหุ้นส่วน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการชี้แนะการสอนในโรงเรียนมีผลต่อครูอย่างไร โดยเฉพาะการเพิ่มขีดความสามารถของครูเพิ่มขึ้นหรือไม่ โดยการชี้แนะการสอนตามหลักการ ความเป็นหุ้นส่วน (Knight, 2007) เป้าหมายของการวิจัยคือ เพื่อค้นหาและระบุขอบเขตการส่งเสริม พลังอำนาจในตนเองของครู โดยการใช้ทฤษฎีเชิงวิจารณ์ (Freire, 2012) เป็นกรอบทฤษฎีในการ วิเคราะห์ การศึกษาครั้งนี้พยายามที่จะพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเพิ่มขีดความสามารถของครู ในการทำงานร่วมกับผู้ชี้แนะการสอนที่ใช้หลักการความเป็นหุ้นส่วน ผู้เข้าร่วมวิจัย ประกอบด้วย กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอน จำนวน 6 คน ในเขตตะวันออกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกา การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เพื่อให้เข้าใจเพิ่มเติมเกี่ยวกับการชี้แนะที่ใช้หลักการความเป็น หุ้นส่วนจะส่งผลต่อครูผู้สอนในรูปแบบที่สนับสนุนหรือเพิ่มขีดความสามารถ ผลการสำรวจ

ชี้ให้เห็นว่าการชี้แนะการสอนสามารถนำไปสู่การเสริมสร้างพลังอำนาจ และยังสามารถนำไปใช้กับครูที่รู้สึกยังไม่มั่นใจ การวิเคราะห์โดยการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้รับ การชี้แนะและผู้ชี้แนะมีส่วนร่วมของครูในกระบวนการชี้แนะ การพัฒนาการสอนโดยการชี้แนะ และวิธีการตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ของครูอย่างมีอาชีพของครูสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถหรือพลังอำนาจ ทั้งหมดนี้สามารถบอกได้โดยการทำงานชี้แนะการสอน

Franey (2013) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การชี้แนะครูในด้านการสอน : การพัฒนาความสามารถในการเป็นผู้นำด้านการสอนโดยใช้หลักสูตรการเตรียมความพร้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาความสามารถในการเป็นผู้นำด้านการเรียนการสอนสำหรับผู้นำของโรงเรียนที่ต้องการมีทักษะการชี้แนะสำหรับหลักสูตรการเตรียมความพร้อม การวิจัยครั้งนี้เป็นเชิงคุณภาพ มีคำถามการวิจัย คือ 1) หลักสูตรการชี้แนะสนับสนุนและพัฒนาทักษะการชี้แนะผู้นำของโรงเรียนได้อย่างไร 2) ปัจจัยอะไรที่ท้าทายทักษะการชี้แนะของผู้นำโรงเรียน 3) อะไรที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรการชี้แนะ และมุมมองของผู้นำการเรียนการสอน วิธีการศึกษาครั้งนี้คือ การสัมภาษณ์ผู้นำของโรงเรียนและการวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับแนวคิด โดยผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นความเป็นผู้นำการสอนโดยก่อนและหลังที่จะได้รับการชี้แนะจากหลักสูตรการชี้แนะการสอน การสังเกตหลักสูตรการเป็นผู้นำ การวิเคราะห์วิดีโอเทปและการบันทึกข้อมูล กิจกรรมการชี้แนะของผู้นำพร้อมกับครูงานวิจัยนี้พบว่า 1) หลักสูตรการชี้แนะสามารถสนับสนุนและพัฒนาทักษะการชี้แนะผู้นำของโรงเรียนได้ 2) การพัฒนาความต้องการของผู้นำโรงเรียน มีข้อจำกัดของหลักสูตรการชี้แนะ 3) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อหลักสูตรการชี้แนะคือ ทักษะคิดและการไม่เห็นด้วยกับหลักสูตรการชี้แนะ และการชี้แนะได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาวิชาชีพสำหรับครูที่เกิดจากการปฏิบัติจริงของการชี้แนะครูเกี่ยวกับการสอนและเป็นโอกาสสำหรับผู้นำโรงเรียนที่ต้องการพัฒนาความสามารถในการเป็นผู้นำของโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 การค้นพบในการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าหลักสูตรการชี้แนะให้โอกาสสำหรับการพัฒนาครู และเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต

Fadime YALCIN ARSLAN and Gülden İLİN (2013) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลจากการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับทักษะการจัดการชั้นเรียนของครู การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบผลของการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนด้านทักษะการบริหารจัดการชั้นเรียนของครู ภาษาอังกฤษระดับมหาวิทยาลัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง Semi-Structured Interview และแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) 21 ประเด็น การรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตการสอนในชั่วโมงเรียนและบันทึก VDO และเชิญเพื่อนคู่ชี้แนะร่วมสังเกตการสอน ภายหลังจากสังเกตการสอนหรือดูวิดีโอ เพื่อนคู่ชี้แนะสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้อะหว่างกันหลังจากนั้นสามสัปดาห์กลับมาดำเนินการตามกระบวนการเดิมและนำผลการตรวจสอบทั้ง 2 รายการเปรียบเทียบและเปรียบเทียบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการทำดำเนินการครั้งแรกและครั้งที่สองของครู

แต่ละคนที่เข้าร่วมโครงการ หลังจากนั้นทำการสัมภาษณ์กับเพื่อนคู่ชี้แนะตามหลักการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) ผลการวิจัยพบว่า การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสามารถใช้เป็นรูปแบบการพัฒนาครูอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครู

Griffiths and Campbell (2009) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การค้นพบ การนำไปใช้และการบูรณาการ : กระบวนการเรียนรู้จากการชี้แนะ การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาทฤษฎีราก โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่ออธิบายกระบวนการเรียนรู้ในการชี้แนะและการเรียนรู้ได้รับการยอมรับจากผู้ตอบแบบสอบถามว่าเป็นกระบวนการที่สำคัญ โดยผ่านกระบวนการพัฒนาสู่การค้นพบ การนำไปใช้และการบูรณาการความรู้ใหม่ จากการศึกษาพบว่า การชี้แนะเป็นการรวบรวมความรู้จากหลากหลายสาขาเป็นฐานรากและนำมาประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวาง อย่างไรก็ตามแม้จะมีผลงานจากการชี้แนะเกิดขึ้นจำนวนมากแต่การวิจัยในกระบวนการของการชี้แนะมีน้อยมาก เช่นเดียวกับการเรียนรู้แม้ว่าจะได้รับการยอมรับว่าเป็นกระบวนการที่สำคัญของการชี้แนะ แต่กระบวนการเรียนรู้ก็เป็นส่วนหนึ่งของการชี้แนะ ในรายงานการศึกษาทฤษฎีฐานรากกระบวนการของการเรียนรู้ ในช่วงการชี้แนะของรูปแบบการชี้แนะจะถูกนำมาวิเคราะห์และอภิปรายผลของการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามในการชี้แนะซึ่งอยู่ในกระบวนการค้นพบการประยุกต์ใช้และการบูรณาการความรู้ใหม่ไปจนถึงกระบวนการพัฒนาซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะผ่านกระบวนการสำคัญๆ 8 ขั้นตอน ที่เกิดจากการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่หลากหลายภายในกระบวนการนี้ ผู้ชี้แนะเป็นผู้ส่งเสริมให้เกิดการยอมรับ การไว้วางใจ ความเสมอภาค การเรียนรู้จากสะท้อนผลและการนำไปสู่การชี้แนะตนเอง โดยผู้ชี้แนะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในช่วงแรก ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงกระบวนการนี้มีประโยชน์อย่างไรและผสมผสานทฤษฎีการเรียนรู้หลากหลายเข้าด้วยกันในที่สุดก็ทำให้เกิดการเรียนรู้

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยสรุปได้ว่า การชี้แนะเป็นวิธีการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของผู้รับการชี้แนะ โดยมีวิธีการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ด้านแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการชี้แนะ สอดคล้องกับงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ งานวิจัยในประเทศผู้วิจัยพบว่า กระบวนการชี้แนะในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย ขั้นตอน que เริ่มจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การอบรมให้ความรู้ การวางแผน ขั้นการดำเนินการพัฒนาหรือการลงมือปฏิบัติ (Coaching) การทบทวนระหว่างกระบวนการและอภิปรายไตร่ตรองสะท้อนคิด และขั้นสรุปสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน รวมถึงการนำแนวคิดการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพครู (PLC) มาใช้ในกระบวนการพัฒนาครูและงานวิจัยต่างประเทศพบว่า การชี้แนะสามารถพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเพิ่มขีดความสามารถของครูในการทำงานร่วมกับผู้ชี้แนะ โดยยึดหลักการความเป็นหุ้นส่วนตามแนวคิดการชี้แนะการสอนของ Jim Knight (2007) เพื่อส่งเสริมพลังอำนาจในตนเองของครู โดยกระบวนการพัฒนาจากผลการวิจัยการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับทักษะ

การจัดการชั้นเรียนของครู โดยการสังเกตการสอนในชั่วโมงเรียนและบันทึก VDO และเชิญเพื่อนคู่ ชี้แนะร่วมสังเกตการสอน ผลการวิจัยพบว่า การชี้แนะสามารถใช้เป็นรูปแบบการพัฒนาครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูและกระบวนการเรียนรู้จากการชี้แนะ สามารถนำมาประยุกต์ใช้และการบูรณาการ นำไปสู่ความรู้ใหม่เป็นกระบวนการพัฒนาที่เกิดจากการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะ ร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่หลากหลายภายในกระบวนการนี้ ซึ่งงานวิจัยข้างต้นที่ผู้วิจัยได้ศึกษาจะเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

สรุปการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยยึดกรอบแนวคิดทฤษฎีพื้นฐานสู่กรอบการวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับชั้นมัธยมศึกษา โดยการสังเคราะห์แนวคิดการพัฒนารูปแบบจากนักการศึกษา ได้แก่ Joyce, Weil and Calhoun (2011) ; Anderson (1997) ; Tripp and Bichelmeyer (1990) ; สมาน อัสวภูมิ (2550) ; ธีระ รุญเจริญ (2550) ; อวยชัย สุขณะล้ำ (2559) ; จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ (2555) ; ธัญพร ชื่นกลิ่น (2553) มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. หลักการของรูปแบบ (Principle of Model) 2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (Objective of Model) 3. ขั้นตอนการชี้แนะ (Process of Coaching) 4. ปัจจัยสนับสนุน (Support System)

2. แนวคิด ทฤษฎีการชี้แนะ ได้แก่ 1) แนวคิดการชี้แนะการสอน (Instruction Coaching) 2) แนวคิดการชี้แนะมุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Solutions-Focused Coaching) 3) แนวคิดการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) 4) แนวคิดการสะท้อนผล (Reflection) 5) แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community) โดยการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

2.1 ขั้นเตรียมความพร้อมก่อนการชี้แนะ (Pre-Coaching) เป็นขั้นการเตรียมการก่อนการชี้แนะเพื่อสร้างความไว้วางใจ สัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะร่วมกันวางแผนและกำหนดเป้าหมายของการชี้แนะ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำหนดจุดประสงค์การสอนและการเขียนแผนการสอน เทคนิคการสอนใหม่ๆ อภิปรายและตัดสินใจร่วมกันสร้างทางเลือกในเทคนิควิธีการสอน และจัดอบรมปฏิบัติการให้ความรู้ด้านหลักสูตร การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการสอน TCPK และด้านการใช้สื่อเทคโนโลยี ICT จัดทำแผนการชี้แนะ (Action Plan) และปฏิทินการชี้แนะ

2.2 ขั้นการชี้แนะ (Coaching) เป็นขั้นการดำเนินการตามแผนการชี้แนะโดยครูผู้รับการชี้แนะนำแผนการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอนไปใช้ในชั้นเรียน โดยผู้ชี้แนะเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมการสอนของครูผู้รับการชี้แนะและบันทึกผลการปฏิบัติงานหรือร่วมกันวิเคราะห์ VDO ที่บันทึกการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการชี้แนะ และร่วมกันสะท้อนผลภายหลังจากการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้นทันที เพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้หรือแก้ไขปัญหาที่พบ เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการตั้งคำถามและสร้างความเข้าใจในปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

2.3 ขั้นการทบทวน (Review) เป็นขั้นตอนการสรุปภายหลังจากเสร็จสิ้นขั้นตอนการชี้แนะเป็นการทบทวนสิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ผลลัพธ์ที่ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะได้กำหนดจุดประสงค์และเป้าหมายร่วมกันในสิ่งที่ต้องการ ประสบความสำเร็จหรือไม่ และร่วมกันอภิปรายว่ามีสิ่งใดที่ได้รับพัฒนาดีขึ้นและสิ่งใดที่ยังต้องพัฒนาสำหรับครูผู้รับการชี้แนะ โดยนำผลการทบทวนมาปรับปรุงแก้ไขทำความเข้าใจปัญหาและมุ่งเน้นไปที่การแก้ไขปัญหา (Solution Focus) เพื่อนำไปสู่การวางแผนครั้งต่อไป

2.4 ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) เป็นการรวมกลุ่มภายหลังจากเสร็จสิ้นขั้นตอนการทบทวนระหว่างผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะ ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญเพื่อร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนมุมมองจากการสะท้อนผลกับครูผู้รับการชี้แนะในระหว่างการปฏิบัติงาน (Reflection in Action) ของครูเริ่มตั้งแต่การวางแผนการสอน การนำแผนการสอนไปใช้ และการสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน (Reflection on Action) และครูผู้รับการชี้แนะบันทึกความรู้ที่ได้นำไปพัฒนาวางแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป

3. ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นความสามารถ ความชำนาญ การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ของครู ซึ่งจะต้องเป็นผู้มีความรู้ด้านเนื้อหาวิชาที่ตนเองสอนอย่างลุ่มลึกและสามารถผนวกเข้ากับวิธีการสอน โดยการปรับบทบาทของครูจากการเป็นผู้สอนมาเป็นผู้ให้คำแนะนำตามสถานการณ์ที่ครูได้เผชิญได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยการสังเคราะห์แนวคิดทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากนักวิชาการการศึกษา ได้แก่ Cooper (2011) ; British Council (2011) ; Chris Kyriacou (2007) ; พิณสุตา สิริรังศรี (2560) ; วิจารย์ พาณิช (2556) ; อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553) ; ถนอมพร เหลาจรัสแสง (2550) ประกอบด้วย

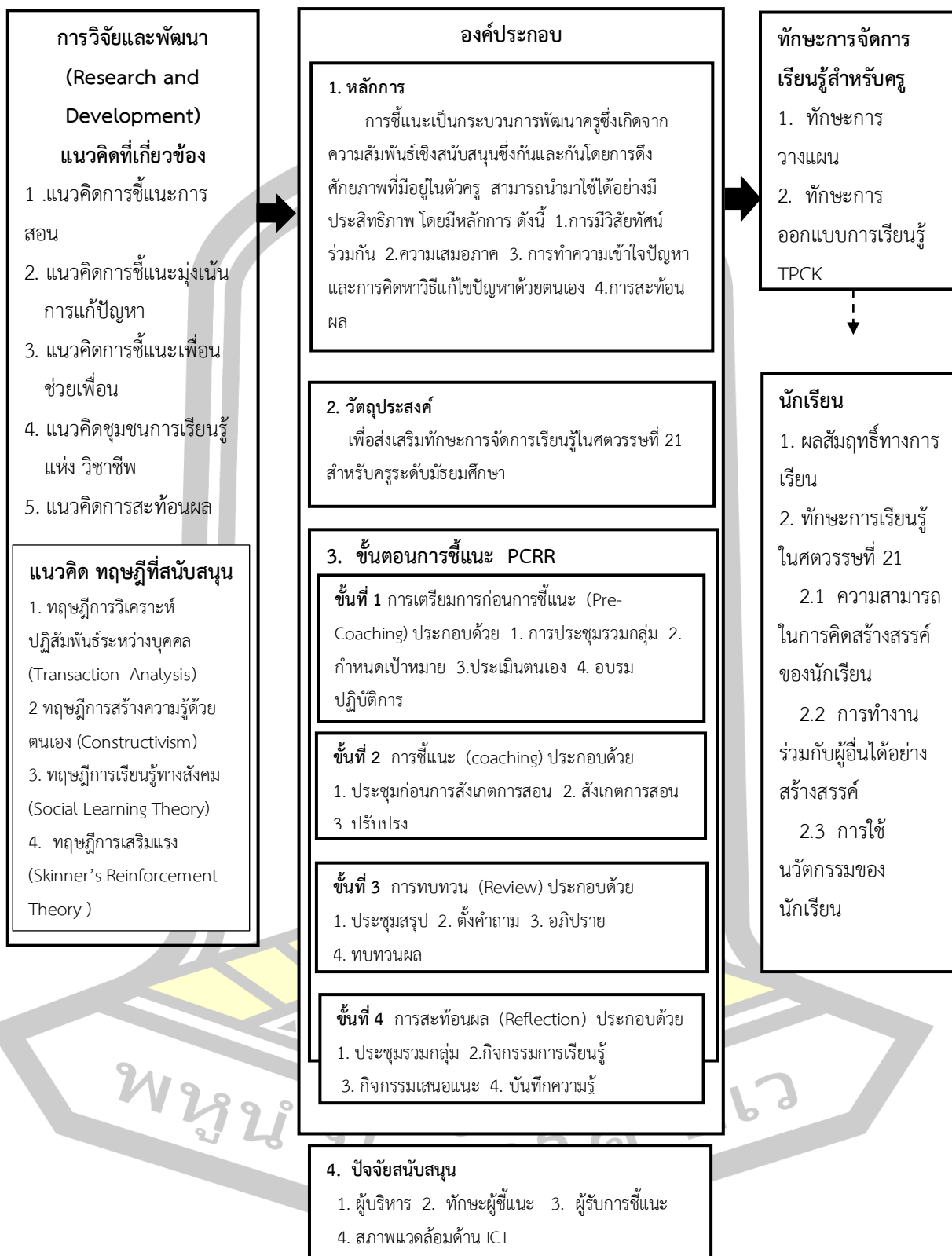
3.1 ทักษะการวางแผน (Instructional Planning) เป็นทักษะการเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้องตามจุดประสงค์การเรียนการสอน ทำให้บทเรียนน่าสนใจตอบสนองความต้องการและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสามารถคาดการณ์เกี่ยวกับสถานการณ์ระหว่างการเรียนการสอนโดยมีทางเลือกและวิธีการที่สามารถใช้สำหรับสถานการณ์ที่แตกต่างกัน โดยสอดคล้องกับจุดประสงค์หลักในการสอน

3.2 ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) เป็นทักษะการผสมผสาน การใช้สื่อเทคโนโลยี ICT มาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนตามบริบท โดยการบูรณาการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจในการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น และการเข้าถึงแหล่งข้อมูลของเนื้อหาในโลกดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และลดระยะเวลาการเรียนรู้และเพิ่มการเรียนรู้ได้มากขึ้น

3.3 ทักษะการสะท้อนผล (Reflection/AAR) เป็นความสามารถในการถอดบทเรียนหรือการถอดความรู้ เพื่อให้เข้าใจได้ลึกซึ้งจากประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงานของครู ผู้รับภาระชี้แนะก่อนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้ เป็นการแลกเปลี่ยนมุมมองเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้

3.4 ทักษะการเรียนรู้เป็นทีม (Team Learning Skills : PLC) เป็นความสามารถในการจัดกลุ่มการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานในหน้าที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้แบ่งปันความรู้และประสบการณ์ การส่งเสริมสนับสนุนให้การเรียนรู้ของนักเรียนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน





ภาพประกอบ 9 กรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

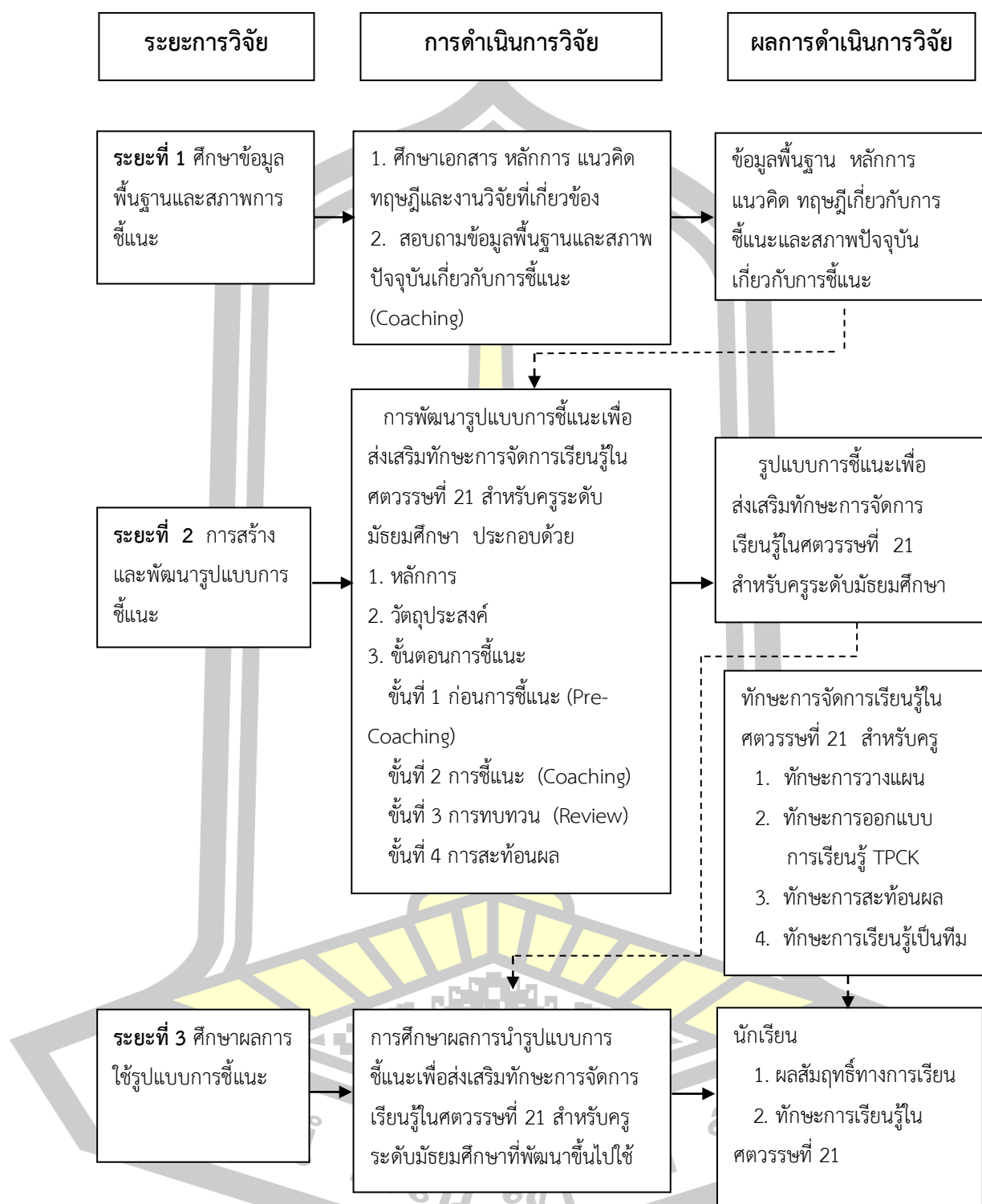
การวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โดยกรอบแนวคิดการวิจัยและพัฒนา R & D (Research and Development) พัฒนตามหลักการแนวคิด การชี้แนะการสอน (Instruction Coaching) การชี้แนะมุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Solutions-Focused Coaching) การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) การสะท้อนผล (Reflection) และชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community) นำมาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยพัฒนา ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัจจุบันการชี้แนะ ได้แก่ 1) ศึกษาเอกสารทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชี้แนะ 2) ศึกษาสภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการชี้แนะที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานระยะที่ 1 ดังนี้ 1) พัฒนาร่างรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา 2) ตรวจสอบคุณภาพของร่างรูปแบบและเครื่องมือ 3) ทดลองใช้และปรับปรุงรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

ระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาโดยการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

พูน ปณ ทิโต ชีเว



ภาพประกอบ 10 ขั้นตอนการวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้สรุปการดำเนินการ แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังตาราง 14

ตาราง 14 แสดงระยะการดำเนินการวิจัย การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

ระยะที่	วัตถุประสงค์	วิธีการ	แหล่งข้อมูล	ผลที่ได้รับ
ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	เพื่อให้ทราบถึง ทฤษฎีแนวคิด เกี่ยวกับการชี้แนะ และองค์ประกอบ ของรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริม	ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับการ ชี้แนะและ องค์ประกอบของ รูปแบบชี้แนะ และการจัดการ	หนังสือ ตำรา บทความและ งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	ทราบถึงทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะและ องค์ประกอบของ รูปแบบการชี้แนะเพื่อ ส่งเสริมทักษะ การจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21
1.1 ศึกษาทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะและ องค์ประกอบของ รูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ทักษะการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	รูปแบบชี้แนะ และการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21		

ตาราง 14 (ต่อ)

ระยะที่	วัตถุประสงค์	วิธีการ	แหล่งข้อมูล	ผลที่ได้รับ
1.2 ศึกษาสภาพการ ชี้แนะเพื่อส่งเสริม ทักษะการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 สำหรับครูระดับ มัธยมศึกษา	เพื่อให้ทราบถึง สภาพการชี้แนะเพื่อ ส่งเสริมทักษะการ จัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับ มัธยมศึกษา	การสอบถาม ความคิดเห็น เกี่ยวกับการ ชี้แนะเพื่อ ส่งเสริมทักษะ การจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้สอนโรงเรียน ในสหวิทยาเขต 4 โดยใช้วิธีการ สุ่มตัวอย่างแบบ แบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)	ครูผู้สอนระดับ มัธยมศึกษา โรงเรียนใน สหวิทยาเขต 4 จำนวน 258 คน	ทราบถึง สภาพการชี้แนะ เพื่อส่งเสริม ทักษะการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21
1.3 ศึกษาสภาพ การพัฒนาครูและ การจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับ มัธยมศึกษา	เพื่อให้ทราบถึง สภาพการพัฒนาครู และการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 สำหรับครู ระดับมัธยมศึกษา	การสัมภาษณ์ ผู้บริหาร โรงเรียนใน สหวิทยาเขต 4 จำนวน 6 คน เลือกแบบ เจาะจง	ผู้บริหารโรงเรียน ในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 6 คน	ทราบถึงสภาพ การพัฒนาครู โดย กระบวนการ ชี้แนะและ การจัดการ เรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับ มัธยมศึกษา

ตาราง 14 (ต่อ)

ระยะที่	วัตถุประสงค์	วิธีการ	แหล่งข้อมูล	ผลที่ได้รับ
1.4 ศึกษาแนวทางการ ชี้แนะเพื่อส่งเสริม ทักษะการจัดการเรียน รู้และการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	เพื่อให้ทราบถึงแนว ทางการชี้แนะเพื่อ ส่งเสริมทักษะการ จัดการเรียนรู้และ การจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	การสัมภาษณ์ เชิงลึก (In-depth interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	ทราบถึงแนว ทางการชี้แนะเพื่อ ส่งเสริมทักษะการ จัดการเรียนรู้และ การจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21
ระยะที่ 2 การพัฒนา รูปแบบการชี้แนะ เพื่อ ส่งเสริมทักษะการ จัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 สำหรับ ครูระดับมัธยมศึกษา 2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร บทความ และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง ในการ พัฒนารูปแบบการ ชี้แนะ	เพื่อกำหนดกรอบ แนวคิดพัฒนาโครง ร่างรูปแบบการ ชี้แนะเพื่อส่งเสริม ทักษะการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21	1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ตำรา บทความ และงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง 2. สร้างโครงร่าง รูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะ การจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	เอกสาร ตำรา บทความ และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	โครงร่างรูปแบบ การชี้แนะเพื่อ ส่งเสริมทักษะการ จัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21
2.2 ตรวจสอบ คุณภาพของโครงร่าง รูปแบบและเครื่องมือ ประกอบ	1. เพื่อตรวจสอบ ความเหมาะสม โครง ร่างรูปแบบการ ชี้แนะ เพื่อส่งเสริม ทักษะการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับ มัธยมศึกษา	ตรวจสอบโดย ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้เชี่ยวชาญ	1. ทราบผลการ ตรวจสอบความ เหมาะสม ของร่าง รูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะ การจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับ มัธยมศึกษา

ตาราง 14 (ต่อ)

ระยะที่	วัตถุประสงค์	วิธีการ	แหล่งข้อมูล	ผลที่ได้รับ
	2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประกอบ	ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ	ผู้เชี่ยวชาญ	2. เครื่องมือประกอบการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2.3 ทดลองใช้นำร่อง (Pilot) ก่อนนำไปใช้จริง	เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้และความสอดคล้องของร่างรูปแบบการชี้แนะ	ทดลองใช้รูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ครูระดับมัธยมศึกษาที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และนักเรียน จำนวน 90 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Custer Random Sampling)	1. ทราบความเป็นไปได้และความสอดคล้องของร่างรูปแบบการชี้แนะ 2. ทราบถึงปัญหา อุปสรรค และแนวทางการปรับปรุง แก้ไขการชี้แนะ
ระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา	3.1 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	การประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ครูผู้รับการชี้แนะจำนวน 6 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)	ทราบผลการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูจากการใช้รูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ตาราง 14 (ต่อ)

ระยะที่	วัตถุประสงค์	วิธีการ	แหล่งข้อมูล	ผลที่ได้รับ
	3.2 เพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน	นักเรียนของครูผู้รับการชี้แนะ 6 ห้อง จำนวน 180 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Custer Random Sampling)	ทราบผลการพัฒนานักเรียนจากการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะ ได้แก่ 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 2. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อให้ทราบถึงทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

1.2 วิธีการศึกษา

ศึกษาเอกสารหลักการ แนวคิด ทฤษฎี บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะและทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ หลักการแนวคิดการวิจัยและพัฒนา แนวคิดการออกแบบรูปแบบ แนวคิดทฤษฎีการชี้แนะ (Coaching)

การชี้แนะการสอน การชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน แนวคิด การสะท้อนผล แนวคิดการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แนวคิดการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ทฤษฎีการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทฤษฎีการเสริมแรงของสกินเนอร์ ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร โดยการวิเคราะห์เนื้อหา สังเคราะห์ และสร้างข้อสรุปเนื้อหา (Content Analysis) (สุภางค์ จันทวานิช, 2543)

2. ศึกษาสภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับชั้นมัธยมศึกษา

2.1 วัตถุประสงค์

2.1.1 เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับชั้นมัธยมศึกษา

2.1.2 เพื่อให้ทราบถึงสภาพการจัดการเรียนรู้ของครูระดับชั้นมัธยมศึกษา ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.2 ประชากร

ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 355 คน

2.3 กลุ่มตัวอย่าง

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 กำหนดขนาดของ กลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเปิดตารางของเครจซี่และมอร์แกน (บุญชม ศรีสะอาด, 2547) โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) แบ่งตามขนาดของโรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น จำนวน 258 คน ดังนี้

1. โรงเรียนขนาดใหญ่	จำนวน 118 คน
2. โรงเรียนขนาดกลาง	จำนวน 97 คน
3. โรงเรียนขนาดเล็ก	จำนวน 52 คน

2.4 วิธีการศึกษา

การสอบถามความคิดเห็นสภาพการชี้แนะและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 258 คน

2.5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือ

2.5.1 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการชี้แนะและการจัดการเรียน การรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษา เป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า

(Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) โดยมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.5.1.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามและกำหนดรูปแบบสอบถาม

ความคิดเห็นของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาต่อสภาพการชี้แนะและการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษา

2.5.1.2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม

2.5.1.3 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผลการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามโดยการปรับและลดจำนวนข้อคำถามให้กระชับและมีชัดเจนตรงประเด็นในด้านการชี้แนะและด้านการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทและสภาพความเป็นจริง

2.5.1.4 นำแบบสอบถาม เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของแบบสอบถามและหาค่าดัชนีความสอดคล้องและความเหมาะสม IOC (Index of Item Objective Congruence) เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ดังนี้

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีมงคล คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิระศักดิ์ วรรณตร คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินธวา คามดิษฐ์ คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4) ดร.จิรา ลังกา ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

5) ดร.สุกานดา ธิมา ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

ผลการพิจารณาความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence) IOC มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2551) โดยผลการพิจารณาความสอดคล้องแบบสอบถามมีค่าดัชนี (IOC) ตั้งแต่ 0.60-1.00

2.5.1.5 นำแบบสอบถามไป Tryout กับกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน โดยมีค่าอำนาจจำแนก (r_{xy}) ตั้งแต่ 0.45-0.83 และมีค่าความเชื่อมั่นของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) เท่ากับ 0.94 สามารถนำไปใช้ได้

2.5.1.6 นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนโรงเรียน
ในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 258 คน

2.5.1.7 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำมาสรุปผล

2.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.6.1 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคามถึงผู้อำนวยการโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำนวน 6 โรงเรียน

2.6.2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนระดับ
มัธยมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ในโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำนวน 258 คน

2.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการชี้แนะ
และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาโดยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์น้ำหนักคะแนน ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มาก

คะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง น้อย

คะแนน 1 หมายถึง น้อยที่สุด

โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยแบ่งเป็น 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด,
2553) ดังนี้

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 4.51-5.00

ระดับความคิดเห็นมาก มีค่าเท่ากับ 3.51-4.50

ระดับความคิดเห็นปานกลาง มีค่าเท่ากับ 2.51-3.50

ระดับความคิดเห็นน้อย มีค่าเท่ากับ 1.51-2.50

ระดับความคิดเห็นที่น้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1.00-1.50

3. ศึกษาสภาพการพัฒนาคู่มือโดยการชี้แนะและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

3.1 วัตถุประสงค์

เพื่อให้ทราบถึงการพัฒนาครูโดยการชี้แนะและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

3.2 กลุ่มเป้าหมาย

ผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 6 ท่าน โดยวิธีการเลือกอย่างเจาะจง (Purposive Sampling)

3.3 วิธีการศึกษา

3.3.1 การสัมภาษณ์ผู้บริหารเกี่ยวกับการพัฒนาครูโดยการชี้แนะและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 6 ท่าน

3.3.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อศึกษาถึงองค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือ

3.4.1 แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารเกี่ยวกับการพัฒนาครู โดยการชี้แนะและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 6 คน ของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 โดยมีขั้นตอนการสร้างและหาคุนภาพเครื่องมือ ดังนี้

3.4.1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการสัมภาษณ์ การพัฒนาครูโดยการชี้แนะและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นำมาประกอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์

3.4.1.2 สร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาครูโดยการชี้แนะ และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.4.1.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม นำมาปรับปรุงข้อความตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.4.1.4 นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ตรวจสอบ พิจารณาความสอดคล้องและนำผลมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence) IOC มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยผลการพิจารณาความสอดคล้องแบบสัมภาษณ์มีค่าดัชนี (IOC) ตั้งแต่ 0.60-1.00

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามถึงผู้อำนวยการโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำนวน 6 โรงเรียน

3.5.2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ในสหวิทยาเขต 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำนวน 6 ท่าน

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลของการสัมภาษณ์ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

4. ศึกษาแนวทางการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21

4.1 วัตถุประสงค์

เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งผู้วิจัยเลือกโดยวิธีการเลือกอย่างเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์การเลือก ดังนี้

4.2.1 เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการนิเทศการสอนและการชี้แนะ (Coaching) ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1) นายฉัตรชัย ทองสุทธิ ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผล การจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

2) นายพิชัย ญาณศิริ ศึกษาานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

3) นางสาวผ่องศรี สมยา ศึกษาานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

4.2.2 เป็นครูเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้ไม่น้อยกว่า 20 ปี จำนวน 2 ท่าน ดังนี้

1) นายโกเมน อรัญเวศ ครูเชี่ยวชาญโรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช

2) ดร.ฉันทนา พลพวง ครูเชี่ยวชาญโรงเรียนนารีนุกูล

4.3 วิธีการศึกษา

การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

4.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาโดยมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

4.4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการชี้แนะและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4.4.2 กำหนดประเด็นที่ต้องการทราบเกี่ยวกับการชี้แนะและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4.4.3 สร้างแบบสัมภาษณ์นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

4.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จากการติดต่อประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)

4.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากเอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์เชิงลึกโดยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย (Analytic Induction) (สุภางค์ จันทวานิช, 2543)

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

เป็นการนำผลจากการศึกษาในระยะที่ 1 มาใช้เป็นกรอบแนวทางในการการสร้าง และพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา และเครื่องมือประกอบรูปแบบการชี้แนะ แบ่งการดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำราบทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบการชี้แนะ

1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดพัฒนาโครงสร้างรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.2 วิธีการดำเนินการ

1.2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กำหนดกรอบแนวคิดโดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมากำหนดเป็นหลักการในการสร้างรูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โดยมีแนวคิด ทฤษฎีพื้นฐาน ได้แก่ หลักการแนวคิดการวิจัยและพัฒนา แนวคิดการออกแบบรูปแบบ แนวคิดทฤษฎีการชี้แนะ (Coaching) การชี้แนะการสอน การชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน แนวคิดการสะท้อนผล แนวคิดการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

1.2.2 สร้างโครงสร้างรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพการชี้แนะและจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ โดยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบรูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) หลักการ (Principle of Model)
- 2) วัตถุประสงค์ (Objective of Model)
- 3) ขั้นตอนการชี้แนะ (Process of Coaching) เป็นขั้นตอนหรือ

กระบวนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา จากการปฏิบัติงานระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะมี 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นก่อนการชี้แนะ (Pre-Coaching) 2) ขั้นการชี้แนะ (Coaching) 3) ขั้นการทบทวน (Review) 4) ขั้นการสะท้อนผล (Reflection)

- 4) ปัจจัยสนับสนุน (Support System)

1.3 การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ที่ได้จากการศึกษาจากเอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ตรวจสอบคุณภาพของร่างรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาและเครื่องมือประกอบก่อนทดลองนำร่อง (Pilot)

2.1 การตรวจสอบคุณภาพของโครงสร้างรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบประเมินความเหมาะสมและยืนยันร่างรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

2.1.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอนและผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการนิเทศการสอน รวมจำนวน 7 ท่าน ประกอบด้วย

- 1) รองศาสตราจารย์ ดร.นิราศ จันทจรจิตร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
- 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี วงษ์สะพาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 3) อาจารย์ ดร.มานิตย์ อาชานอก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 4) ดร.นิคม ชมพูหลง ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- 5) ดร.สัมภาษณ์ คำผุย ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25
- 6) ดร.มยุรี สาริบุตร ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระดับมัธยมศึกษา สหประชา เขต 4
- 7) ดร.จิตาธิปไตย วิลัยเลิศ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25

2.1.3 วิธีการดำเนินการ

การตรวจสอบประเมินโครงสร้างของรูปแบบโดยการประชุมอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.1.3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา ขั้นตอนการจัดสนทนากลุ่ม (สุวิมล ว่องวานิช, 2550) กำหนด แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วัตถุประสงค์ นิยามตัวแปร ขั้นตอนการชี้แนะ

2.1.3.2 คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการประชุม

2.1.3.3 ดำเนินการประชุม จุดประสงค์ของการประชุม การบันทึกข้อมูล โดยการบันทึกเสียง การจดบันทึกโดยเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น และสรุปประเด็น หลังการสนทนา

2.1.3.4 ปรับปรุงรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการสอนในศตวรรษที่ 21 ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.1.4 เครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบประเมินร่างรูปแบบการชี้แนะ แบบประเมินความเหมาะสมของร่างรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

2.1.5 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือการประเมินร่างรูปแบบ

2.1.5.1 ศึกษาข้อมูล รายละเอียดองค์ประกอบของรูปแบบ

2.1.5.2 กำหนดกรอบและร่างประเด็นที่จะประเมิน จากการศึกษาการพัฒนา รูปแบบและการวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบ

2.1.5.3 สร้างแบบประเมินร่างรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมและปรับปรุงตามคำแนะนำ โดยปรับปรุงในองค์ประกอบด้านหลักการเพื่อให้สอดคล้องกับขั้นตอนการนำไปใช้

2.1.5.4 นำแบบประเมินร่างรูปแบบเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบ พิจารณาความสอดคล้องและนำผลมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence) IOC มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยผลการพิจารณาความสอดคล้องแบบประเมินร่างรูปแบบมีค่าดัชนี (IOC) ตั้งแต่ 0.60-1.00

2.1.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล

2.1.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1.7.1 วิเคราะห์การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยคะแนน การประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของรูปแบบ จากแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ความหมายระดับ ความเหมาะสม จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมีน้ำหนักของคะแนนความเหมาะสม ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง เหมาะสมมาก

คะแนน 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

คะแนน 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของน้ำหนักคะแนน
แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

2.2 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและการสร้างเครื่องมือประกอบการชี้แนะ
เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูมัธยมศึกษา

2.1 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือและการสร้างเครื่องมือประกอบการ
ชี้แนะ

2.2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญในตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

2.2.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีมงคล ผู้เชี่ยวชาญจาก
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2.2.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินธวา คามดิษฐ์ ผู้เชี่ยวชาญจาก
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2.2.3 ดร.จิรา ลังกา ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

2.2.4 ดร.สุกานดา ธิมา ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

2.2.5 ดร.จามรี เชื้อชัย ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

2.3 วิธีการดำเนินการสร้าง ประกอบด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.3.1 คู่มือการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
โดยดำเนินการ ดังนี้

2.3.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีการสร้างคู่มือการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.3.1.2 จัดทำร่างคู่มือการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย คำนำ คำชี้แจง ความเป็นมา แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐาน กระบวนการชี้แนะองค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.3.1.3 นำคู่มือการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม

2.3.1.4 นำคู่มือการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาความเหมาะสมของคู่มือการชี้แนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

ผลการปรับปรุงโดยการปรับและเพิ่มบทบาทของผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะให้เหมาะสมกับและสอดคล้องกับขั้นตอนของการชี้แนะให้มีความชัดเจนมากขึ้น

2.3.2 แผนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยดำเนินการ ดังนี้

2.3.2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด เอกสาร ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการชี้แนะและวิธีการเขียนแผนการชี้แนะ

2.3.2.2 จัดทำร่างแผนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะร่วมกันจัดทำ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ วัน เวลา สถานที่ ประเด็นการชี้แนะ

2.3.2.3 นำร่างแผนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม

ผลการปรับปรุงแก้ไขโดยปรับระยะเวลาในขั้นตอนการชี้แนะในแต่ละขั้นให้มีความเหมาะสมและมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการชี้แนะโดยการเพิ่มการชี้แนะตามความต้องการของครูผู้รับการชี้แนะ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.3 แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยดำเนินการ ดังนี้

2.3.3.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากเอกสาร หนังสือ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.3.3.2 สร้างแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ
ที่ 21

2.3.3.3 นำแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข

2.3.3.4 นำแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
เสนอผู้เชี่ยวชาญ ข้อ 2.2 ตรวจสอบพิจารณาความสอดคล้องและนำผลมาคำนวณหาค่าดัชนี
ความสอดคล้อง (Index of Congruence) IOC มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยผลการพิจารณา
ความสอดคล้องแบบสัมภาษณ์มีค่าดัชนี (IOC) ตั้งแต่ 0.60-1.00

2.3.4 แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
เป็นการประเมินเกี่ยวกับความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการชี้แนะก่อนการชี้แนะ
ระหว่างการชี้แนะและหลังการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.3.4.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมิน
แผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.3.4.2 สร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.3.4.3 นำแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข

2.3.4.4 นำแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
เสนอผู้เชี่ยวชาญ ข้อ 2.2 ตรวจสอบพิจารณาความสอดคล้องและนำผลมาคำนวณหาค่าดัชนี
ความสอดคล้อง (Index of Congruence) IOC มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยผลการพิจารณา
ความสอดคล้องแบบสัมภาษณ์มีค่าดัชนี (IOC) ตั้งแต่ 0.60-1.00

2.3.5 แบบสังเกตการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแบบ
สังเกตการณ์พฤติกรรมจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการชี้แนะโดยผู้วิจัย ก่อนการชี้แนะระหว่าง
การชี้แนะและหลังการชี้แนะ เพื่อเป็นการปรับปรุงและพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ
ที่ 21 โดยผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.3.5.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบสังเกต
การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.3.5.2 สร้างแบบสังเกตการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.3.5.3 นำแบบสังเกตการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เสนอต่อ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข

2.3.5.4 นำแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
เสนอผู้เชี่ยวชาญ ข้อ 2.2 ตรวจสอบพิจารณาความสอดคล้องและนำผลมาคำนวณหาค่าดัชนี

ความสอดคล้อง (Index of Congruence) IOC มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยผลการพิจารณา

ความสอดคล้องแบบสัมภาษณ์มีค่าดัชนี (IOC) ตั้งแต่ 0.60-1.00

2.3.6 แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ (Reflective Journal)

เป็นแบบบันทึกการสะท้อนผลก่อนการจัดการเรียนรู้ระหว่างการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการชี้แนะ โดยดำเนินการ ดังนี้

2.3.6.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้

2.3.6.2 สร้างแบบบันทึกตามขอบข่ายเนื้อหาของแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้

2.3.6.3 นำแบบบันทึก เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข

2.3.7 แบบบันทึก (Journal Writing)

เป็นแบบบันทึกการเรียนรู้จากประสบการณ์ ใช้บันทึกเพื่อเพิ่มความรู้ และการฝึกฝนจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ระหว่างครูผู้รับการชี้แนะด้วยกันและผู้วิจัย ในการชี้แนะ การจัดการเรียนการสอนและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ PLC โดยดำเนินการ ดังนี้

- 1) ศึกษาหลักการ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบบันทึก
- 2) สร้างแบบบันทึกตามขอบข่ายเนื้อหาของรูปแบบการบันทึก
- 3) นำแบบบันทึก เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข

2.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประกอบการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยค่า Index of Item Objective Congruence : IOC โดยผู้เชี่ยวชาญ มีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- | | |
|----|---|
| +1 | มีความสอดคล้อง/เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ |
| 0 | ไม่แน่ใจ |
| -1 | ไม่มีความสอดคล้อง/ไม่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ |

การแปลความหมาย เกณฑ์คะแนนค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.5-1.00

สรุปผลใช้ได้ ถ้าค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 0.5 นำไปปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้นำร่อง (Pilot) ก่อนนำไปใช้จริง

1. วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้และความสอดคล้องของร่างรูปแบบการชี้แนะ ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการชี้แนะที่ได้พัฒนาขึ้น

2. วิธีการศึกษา

ทดลองใช้รูปแบบการชี้แนะที่พัฒนาขึ้น เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครู โดยผู้วิจัยเป็นผู้ชี้แนะทดลองนำร่อง โดยใช้การชี้แนะ 2 เดือน

3. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

3.1 ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนในสหวิทยาเขต 2 สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำนวน 386 คน และนักเรียนโรงเรียนในสหวิทยาเขต 2 จำนวน
7,618 คน

3.2 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนในสหวิทยาเขต 2
จำนวน 3 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และนักเรียนระดับชั้น
มัธยมศึกษาของครูผู้สอน 3 ห้อง จำนวน 90 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Custer Random
Sampling)

4. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองนำร่อง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองนำร่องเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 2
ประกอบด้วย

- 4.1 คู่มือการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 4.2 แผนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 4.3 แผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 4.4 แบบตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Checklists)
- 4.5 แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 4.6 แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 4.7 แบบสังเกตการจัดการเรียนรู้
- 4.8 แบบบันทึก (Journal Writing)
- 4.9 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 4.10 แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

พจนัน ปณุกิจโต ชีเว

ระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

1. การใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อนำรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 ประชากร ได้แก่

ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 355 คน

1.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

ครูผู้สอนโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 6 คน เลือกโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาของครูผู้รับการชี้แนะเป็นผู้สอน 6 ห้อง จำนวน 180 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Custer Random Sampling)

1.3 วิธีการ

1.3.1 ประเมินตนเองเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้รับการชี้แนะก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.3.2 ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นักเรียนของครูผู้รับการชี้แนะก่อนการชี้แนะ

1.3.3 ดำเนินการตามรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1.3.3.1 ขั้นเตรียมความพร้อมก่อนการชี้แนะ (Pre-Coaching) เป็นขั้นการเตรียมการก่อนการชี้แนะเพื่อสร้างความไว้วางใจ สัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะร่วมกันวางแผนและกำหนดเป้าหมายของการชี้แนะ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำหนดจุดประสงค์และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เทคนิควิธีการสอนใหม่ๆ อภิปรายและตัดสินใจร่วมกันสร้างทางเลือกในเทคนิควิธีการสอน และจัดอบรมปฏิบัติการให้ความรู้ ด้านหลักสูตร การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคนิควิธีการสอน และการใช้สื่อเทคโนโลยี ICT จัดทำแผนการชี้แนะ (Action Plan) และปฏิทินการชี้แนะเพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้และทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK ของครูผู้รับการชี้แนะ

1.3.3.2 ขั้นการชี้แนะ (Coaching) เป็นขั้นการดำเนินการตามแผนการชี้แนะ โดยครูผู้รับการชี้แนะนำแผนการจัดการเรียนรู้และเทคนิควิธีการสอนไปใช้ในชั้นเรียน โดยผู้ชี้แนะเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมการสอนของครูผู้รับการชี้แนะและบันทึกผลการปฏิบัติงาน ร่วมกันวิเคราะห์ VDO ที่บันทึกการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการชี้แนะ และร่วมกันสะท้อนผลภายหลังจากการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้นทันที เพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้หรือแก้ไขปัญหที่พบ เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยผู้ชี้แนะใช้วิธีการตั้งคำถามและสร้างความเข้าใจในปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPCK และทักษะการสะท้อนผลของครูผู้รับการชี้แนะ

1.3.3.3 ขั้นการทบทวน (Review) เป็นขั้นตอนการสรุปภายหลังจากเสร็จสิ้นขั้นตอนการชี้แนะเป็นการทบทวนสิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ผลลัพธ์ที่ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะได้กำหนดจุดประสงค์และเป้าหมายร่วมกันในสิ่งที่ต้องการ ประสบความสำเร็จหรือไม่และร่วมกันอภิปรายว่ามีสิ่งใดที่ได้รับพัฒนาดีขึ้นและสิ่งใดที่ยังต้องพัฒนาสำหรับครูผู้รับการชี้แนะ โดยนำผลการทบทวนมาปรับปรุงแก้ไข ทำความเข้าใจปัญหาและมุ่งเน้นไปที่การแก้ไขปัญหา (Solution Focus) นำไปสู่การวางแผนครั้งต่อไป เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPCK และทักษะการสะท้อนผลของครูผู้รับการชี้แนะ

1.3.3.4 ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) เป็นการรวมกลุ่มภายหลังจากเสร็จสิ้นขั้นตอนการทบทวนระหว่างผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะ ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนมุมมองจากการสะท้อนผลกับครูผู้รับการชี้แนะในระหว่างการปฏิบัติงาน (Reflection in Action) ของครูเริ่มตั้งแต่การวางแผนการสอนการนำแผนการสอนไปใช้และการสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน (Reflection on Action) และครูผู้รับการชี้แนะบันทึกความรู้ที่ได้นำไปพัฒนาวางแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPCK ทักษะการสะท้อนผลและทักษะการเรียนรู้เป็นทีมของครูผู้รับการชี้แนะ

1.4 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่

รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ตัวแปรตาม ได้แก่

1. ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
3. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนการทดลองใช้รูปแบบการชี้แนะ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย

1.5.1 แบบประเมินตนเองทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.5.2 แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ระหว่างการทดลองการใช้รูปแบบการชี้แนะ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย

1.5.3 แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.5.4 แบบสังเกตการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.5.5 แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.5.6 แบบบันทึก (Journal Writing)

หลังการทดลองการใช้รูปแบบการชี้แนะ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย

1.5.7 แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.5.8 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.5.9 แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ผลการใช้รูปแบบ โดยหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำข้อมูลมาสรุปในเชิงบรรยาย

2. ผลการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

2.1 วัตถุประสงค์

2.1.1 เพื่อศึกษาพัฒนาการด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะ

2.1.2 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการชี้แนะ ก่อนการชี้แนะ และหลังการชี้แนะ ด้วยรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.1.3 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังการชี้แนะด้วยรูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

ครูผู้สอนโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 6 คน เลือกโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ของครูผู้รับการชี้แนะเป็นผู้สอน 6 ห้อง จำนวน 180 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Custer Random Sampling)

2.3 วิธีการ

2.3.2 การประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.3.3 การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.3.4 ประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.4 ตัวแปรที่ศึกษา

เป็นตัวแปรที่เกิดจากผลการใช้รูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

2.4.1 ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะ

2.4.2 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

2.4.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

2.5. การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้จัดเก็บข้อมูลด้วยตนเองจากเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ภายหลังจากสิ้นสุดการทดลองใช้รูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยดำเนินการ ดังนี้

2.5.1 การประเมิน โดยใช้แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ก่อนและหลังการใช้รูปแบบชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.5.2 การทดสอบ โดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยครูผู้รับการชี้แนะเป็นผู้ออกแบบทดสอบและจัดเก็บข้อมูล

2.5.4 การประเมิน โดยใช้แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการสอนในศตวรรษที่ 21 โดยครูผู้รับการชี้แนะเป็นผู้ประเมินและจัดเก็บข้อมูล

2.6. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยหา ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

พจนานุกรมศัพท์โศก

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

1.1 การหาค่าร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P คือ ค่าร้อยละ
 f คือ ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นค่าร้อยละ
 N คือ จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย \bar{X}

คำนวณจากสูตร ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} คือ คะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N คือ จำนวนชุดของคะแนน

1.3 หาความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

คำนวณจากสูตร ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. คือ ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X^2$ คือ ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
 $(\sum X)^2$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 N คือ จำนวนทั้งหมด

2. สถิติใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า ใช้สัมประสิทธิ์อัลฟา ของครอนบาค (Cronbach) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อเครื่องมือวัด

$\sum s_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2.2 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามและแบบวัดรายข้อ ใช้สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) - (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum X$ แทน ผลรวมคะแนนข้อ X

$\sum Y$ แทน ผลรวมคะแนนข้อ Y

$\sum X^2$ แทน ผลรวมคะแนนข้อ X แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมคะแนนข้อ Y แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่าง X กับ Y

N แทน จำนวนคนหรือสิ่งที่ศึกษา

พหุ ประถมศึกษา

2.3 การวิเคราะห์หาความเที่ยงตรง (Validity) เจริญเนื้อหาโดยใช้วิธีหาดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC (Index of Objective Congruence) ดังนี้ (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2552)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับจุดประสงค์
 $\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ โดยใช้สูตร T-Test (Dependent Samples) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

$$Df = n-1$$

เมื่อ t แทน ค่าวิกฤตที่
 $\sum D$ แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนครั้งแรกกับครั้งหลัง
 $\sum D^2$ แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนครั้งแรกกับครั้งหลัง ยกกำลังสอง
 n แทน จำนวนผู้เรียนในกลุ่ม

พหุ ประถมศึกษา

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา R & D (Research and Development) ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

ตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

ตอนที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

3.1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ

3.2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

1.1 ผลการศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะและองค์ประกอบของรูปแบบและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการชี้แนะ

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบถึงทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะและองค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

1.1.1 ความรู้เกี่ยวกับหลักการ แนวคิดการชี้แนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สรุปผลได้ ดังนี้

1.1.1.1 การชี้แนะการสอน (Instruction Coaching) โดยมีหลักการ แนวคิดที่สำคัญ คือ การชี้แนะการสอน เป็นวิธีการความเป็นหุ้นส่วน (A Partnership Approach)

ระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยผู้ชี้แนะต้องมีทักษะในการสื่อสาร ให้ความเคารพความเป็นมืออาชีพของครู และต้องมีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการสอน โดยใช้หลักการความเป็นหุ้นส่วน (The Partnership Principles) เพื่อสะท้อนให้เห็นภาพการทำงาน ของครูผู้รับการชี้แนะในการปฏิบัติงานที่ผ่านมาสำหรับการวางแผนการปฏิบัติงานในอนาคต โดยมีหลักการสำคัญ ดังนี้ 1) ความเสมอภาค (Equality) ผู้ชี้แนะและครูเป็นคู่หุ้นส่วน (Partner) ที่เสมอภาคกัน ความเป็นหุ้นส่วนเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างกัน 2) ทางเลือก (Choice) ครูควรมีทางเลือกเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ในความเป็นหุ้นส่วนการตัดสินใจไม่ใช่เรื่องของบุคคลใด บุคคลหนึ่ง 3) เสียง (Voice) การเรียนรู้ในวิชาชีพควรให้อำนาจและเคารพเสียงของครูทุกคน ในความเป็นหุ้นส่วนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น 4) การสนทนา (Dialogue) การเรียนรู้ในวิชาชีพ ควรมีการสนทนาอย่างจริงจัง เพื่อให้การตัดสินใจในการยอมรับร่วมกันของคู่หุ้นส่วน ผู้ชี้แนะฟังครู มากกว่าการพูด 5) การสะท้อนผล (Reflection) ผู้ชี้แนะต้องกระตุ้นให้ครูร่วมกันพิจารณาแนวคิด ก่อนจะรับนำมาใช้ สะท้อนความคิดมีอิสระที่จะเลือกหรือปฏิเสธความคิด 6) การเรียนรู้กับการปฏิบัติจริง (Praxis) ครูนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้มาใช้ในการปฏิบัติจริง 7) ความเกื้อกูล (Reciprocity) ผู้ชี้แนะควรคาดหวังว่าในสิ่งที่จะได้รับจากครูในความเป็นหุ้นส่วน คู่หุ้นส่วนจะได้รับประโยชน์จากความสำเร็จในการเรียนรู้หรือประสบการณ์ของคนอื่นๆ ทุกคนได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติงานของแต่ละคน ผู้ชี้แนะควรที่จะเรียนรู้พร้อมกับการทำงานร่วมกันกับครู (Knight, 2007)

1.1.1.2 การชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Solution Focus Coaching)

โดยมีหลักการแนวคิดที่สำคัญ คือ การชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา คือ วิธีการปฏิบัติงานที่มี ประสิทธิภาพเป็นการเปลี่ยนแปลงบุคคลากร ทีมงานและองค์กรในเชิงบวก เป็นการมุ่งเน้นไปที่ การแก้ปัญหา (ไม่ใช่ปัญหา) จุดแข็ง (ไม่ใช่จุดอ่อน) และสิ่งที่ปฏิบัติได้ดี (ไม่ใช่สิ่งที่ผิดพลาด) นำไปสู่แนวทางในเชิงบวกและสร้างความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน หลักการพื้นฐานที่สนับสนุน การปฏิบัติงานที่เน้นการแก้ปัญหา ดังนี้ 1) การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นตลอดเวลา 2) ไม่มีทางที่ถูกต้อง เพียงวิธีการเดียว 3) ความเข้าใจรายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาช่วยได้น้อยในวิธีการแก้ปัญหา 4) ไม่มีปัญหาเกิดขึ้นตลอดเวลา 5) คำแนะนำในการแก้ปัญหา 6) การเปลี่ยนแปลงจุดเล็กๆ ในทิศทางที่ถูกต้องสามารถเพิ่มประสิทธิภาพวิธีการแก้ปัญหาได้ 7) การมุ่งเน้นการแก้ปัญหา ไม่ใช่วิธีการบังคับ ความคิดพื้นฐานที่เป็นหัวใจของการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Jackson and McKergow, 2007)

1.1.1.3 การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) โดยมีหลักการ

แนวคิดที่สำคัญ คือ เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้มีอาชีพเดียวกัน 2 คน หรือตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ทำงานร่วมกันเพื่อไตร่ตรองสะท้อนคิดเกี่ยวกับการสอน การปฏิบัติงานในปัจจุบัน เพื่อแก้ปัญหาของครูที่เกิดขึ้นในโรงเรียนร่วมกัน แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ทำงานและเรียนรู้

ร่วมกันสังเกตการสอนกันและกัน ที่สำคัญคือเพื่อนร่วมวิชาชีพจะต้องเป็นบุคคลที่มีตำแหน่งหรือสถานภาพในรับเดียวกัน ความรู้และประสบการณ์ไม่แตกต่างกันมาก สามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ การชี้แนะจะประกอบด้วย 1) ประชุมก่อนการสังเกตการณ์สอน (Pre Conference) 2) สังเกตการสอน (Observation) และประชุมหลังการสังเกตการณ์สอน (Post Conference) โดยครูผู้รับการชี้แนะจะเป็นผู้ที่มีบทบาทในแต่ละขั้นตอนที่แตกต่างกันไป (Joyce and Showers, 1988)

1.1.1.4 ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) โดยมีหลักการแนวคิดที่สำคัญ คือ เป็นการรวมตัวกันในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้และการเรียนรู้ระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะ แลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์จากการปฏิบัติงานการสอนในชั้นเรียน ลดความโดดเดี่ยวในการทำงาน สร้างสัมพันธ์ภาพและบรรยากาศที่ดี จัดสภาพแวดล้อมห้องเรียนกลายเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ โรงเรียนเป็นสถานที่ที่ครูมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายสำคัญคือการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) ครูและผู้บริหารสถานศึกษานำ PLC มาใช้ในการแก้ปัญหาทางการศึกษาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร กลวิธีการเรียนการสอน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียน เพิ่มการเรียนรู้ความสำเร็จและประสิทธิภาพของนักเรียน 2) ผู้เชี่ยวชาญและนักการศึกษาในการร่วมพบปะกับชุมชน (Community) พร้อมด้วยบุคลากรของโรงเรียนเพื่อแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมสำหรับการทำงานเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในการกำหนดทิศทางการเรียนรู้ที่มีต่อเป้าหมายของโรงเรียนการจัดการกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC ประกอบด้วย 1) ผลลัพธ์ (Outcome) 2) สมมุติฐาน (Assumption) 3) เวลาในการทำกิจกรรม (Suggested Time) 4) สื่อ วัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรม (Materials) 5) การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Event) 6) กิจกรรมเสนอแนะ (Future Application) (Sergiovanni, 1994) ; (Reeves, 2010) ; (Hord, Roussin and Sommers, 2010)

1.1.1.5 การสะท้อนผล (Reflection) โดยมีหลักการแนวคิดที่สำคัญ คือ เป็นกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริง ค้นพบข้อบกพร่องของตนเองที่ควรปรับปรุงแก้ไข ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการบันทึกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ การสะท้อนผลมี 3 ระยะ 1) Reflection on Action เกิดขึ้นหลังจากประสบการณ์ เป็นการมองย้อนสถานการณ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ดีขึ้น 2) Reflection in Action เกิดขึ้นในขณะที่อยู่ในสถานการณ์ที่ไม่มีคำตอบชัดเจนและทำให้หยุดคิด เพื่อหาทางออกแก้ปัญหาขณะทำกิจกรรม 3) Reflection for Action เป็นการเปิดความคิดที่มุ่งจะวางแผนการแก้ปัญหาในอนาคต การสะท้อนคิดอย่างไตร่ตรองซึ่งเป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง มี 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการอธิบาย

(Description) 2) ชั้นความรู้สึก (Feeling) 3) ชั้นการประเมิน (Evaluation) 4) ชั้นการวิเคราะห์ (Analysis) 5) ชั้นสรุป (Conclusion) 6) ชั้นการวางแผนปฏิบัติการ (Action Plan) การสะท้อนคิด (Reflection) เป็นการให้ผู้เรียนคิดไตร่ตรอง ทบทวน อย่างมีเหตุผล รอบคอบ (Schon, 1983) ; (Gibbs, 1988) ; (วิชัย วงใหญ่ และมารุต พัฒนาผล, 2557)

1.1.2 ผลการศึกษาทฤษฎี แนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ องค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะ สรุปผลได้ ดังนี้

การพัฒนาารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบจากนักวิชาการการศึกษา ได้แก่

1. Joyce, Weil and Calhoun (2011) มีองค์ประกอบของรูปแบบ ได้แก่ 1) หลักการ
- 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอนของรูปแบบ (Syntax) 4) ระบบสังคม (Social System) 5) หลักการตอบสนอง (Principle of Reaction) 6) ระบบสนับสนุน (Support System) 2. Aderson (1997) มีองค์ประกอบของรูปแบบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) หลักฐานที่แสดงการยอมรับประสิทธิภาพของ รูปแบบนั้นๆ 3. Tripp and Bichelmeyer (1990) มีองค์ประกอบได้แก่ 1) การประเมินความต้องการจำเป็นและวิเคราะห์เนื้อหา 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การสร้างต้นแบบ 4) การทดลองใช้ต้นแบบ 5) การปรับปรุง 4. สมาน อัสวภูมิ (2550) มีองค์ประกอบของรูปแบบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) หลักการของรูปแบบ 3) ระบบงานและกลไกของรูปแบบ 4) วิธีการดำเนินงานของรูปแบบ 5) แนวการประเมินรูปแบบ 6) คำอธิบายประกอบรูปแบบ 7) ระบุเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ 5. ชีระ รุณเจริญ (2550) มีองค์ประกอบของรูปแบบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) กลไกการดำเนินการ 4) วิธีดำเนินการของรูปแบบ 5) แนวทางการประเมินรูปแบบ 6) เงื่อนไขความสำเร็จ 6. อวยชัย สุขณะล้ำ (2559) มีองค์ประกอบของรูปแบบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอน 4) การวัดและประเมินผล 7. จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ (2555) มีองค์ประกอบของรูปแบบ ได้แก่ 1) หลักการและวัตถุประสงค์ 2) กระบวนการ 3) ระบบสนับสนุน 8. ธัญพร ชื่นกลิ่น (2553) มีองค์ประกอบของรูปแบบ 1) หลักการและวัตถุประสงค์ 2) กระบวนการ 3) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

1.2 ผลการศึกษาสภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบถึงสภาพการชี้แนะการส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา สรุปผลได้ ดังนี้

1.2.1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันด้านการชี้แนะการส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้และด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา โดยแบบสอบถามความคิดเห็น มีผู้ตอบ

แบบสอบถาม จำนวน 258 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 69.80 อายุระหว่าง 25-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.00 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 73.60 มีประสบการณ์ในการสอนอยู่ระหว่าง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.90 และผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันด้านการชี้แนะการส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้และด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ผลดังตาราง 15

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันด้านการชี้แนะการส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้และด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านการชี้แนะ			
1. โรงเรียนของท่านใช้กระบวนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	1.94	1.03	น้อย
2. โรงเรียนของท่านได้นำหลักการชี้แนะมากำหนดเป็นแผนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	1.93	1.02	น้อย
3. โรงเรียนของท่านได้วางแผนร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ในการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	2.01	1.05	น้อย
4. โรงเรียนของท่านมีการวางแผนการชี้แนะและขั้นตอนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	1.91	0.93	น้อย
5. โรงเรียนของท่านมีการทบทวนการดำเนินงานภายหลังการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	1.88	0.75	น้อย
6. โรงเรียนของท่านสร้างเครือข่ายการชี้แนะและนำกระบวนการชี้แนะสะท้อนผลการดำเนินงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	1.76	0.78	น้อย
ด้านการชี้แนะโดยรวม	1.90	0.35	น้อย

ตาราง 15 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านการจัดการเรียนรู้			
1. โรงเรียนของท่านได้วิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	2.16	0.99	น้อย
2. โรงเรียนของท่านได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชื่อมโยงมาตรฐานและตัวชี้วัดกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	2.33	0.89	น้อย
3. โรงเรียนของท่านได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	2.27	1.03	น้อย
4. โรงเรียนของท่านได้นำเทคนิคการสอนที่หลากหลายนำมาใช้จัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	2.36	1.15	น้อย
5. โรงเรียนของท่านได้นำสื่อและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนโดยการบูรณาการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้.....	2.39	1.21	น้อย
6. โรงเรียนของท่านได้นำวิธีการเปิดห้องเรียน (open classroom) เพื่อให้ครูสังเกตการณ์สอนและสะท้อนผลหลังการจัดการเรียนรู้...	1.88	0.90	น้อย
7. โรงเรียนของท่านได้ทบทวนกระบวนการจัดการเรียนรู้ก่อนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างการจัดการเรียนรู้และหลังจากเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้.....	2.10	1.12	น้อย
8. โรงเรียนของท่านได้รวมกลุ่มเพื่อนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันหรือกลุ่มสาระอื่นในการวางแผนจัดการเรียนรู้ร่วมกัน.....	2.36	1.22	น้อย
9. โรงเรียนของท่านได้ดำเนินการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อนำไปปรับปรุงและวางแผนการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป.....	2.38	1.13	น้อย
ด้านการจัดการเรียนรู้โดยรวม	2.25	0.45	น้อย
ด้านการชี้แนะและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวม	2.11	0.30	น้อย

จากตาราง 15 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันการชี้แนะและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติน้อย ($\bar{X} = 2.11$, S.D. = 0.30) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านการชี้แนะ การส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ โดยรวมค่าเฉลี่ยระดับปฏิบัติน้อย ($\bar{X} = 1.90$, S.D. = 0.35) และด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมค่าเฉลี่ยระดับปฏิบัติน้อย ($\bar{X} = 2.25$, S.D. = 0.45)

1.3 ผลการศึกษาสภาพการพัฒนาครูและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหาร

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบถึงสภาพการพัฒนาครูและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา สรุปผลได้ ดังนี้

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 จำนวน 6 คน เพื่อให้ทราบถึงสภาพด้านการพัฒนาครู พบว่า การพัฒนาครูในโรงเรียนส่วนใหญ่จะเป็นการพัฒนาโดยหน่วยงานต้นสังกัด โดยการจัดอบรมและครูต้องทั้งการสอน กลับมาก็ขยายผลได้ไม่ชัดเจนหรือไม่ได้ขยายผล เนื่องจากภาระงานมากและไม่สามารถนำสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาครูให้มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ควรเป็นลักษณะที่ครูได้พัฒนาจากการปฏิบัติจริงในชั้นเรียนและนำสิ่งที่เป็นปัญหาจากการสอนในห้องเรียนมาแก้ไข ปรับปรุง มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้หรือเทคนิคการสอนที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ดังนั้น การชี้แนะ (Coaching) เป็นอีกหนึ่งในวิธีการพัฒนาครูโดยเฉพาะด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูเพราะการชี้แนะเป็นการพัฒนาในจุดที่ครูขาดหรือควรปรับปรุงจากการสอนจริงในชั้นเรียน โดยผู้บริหารต้องให้ความสำคัญและสนับสนุนกิจกรรมการชี้แนะสร้างความตระหนักในการพัฒนาวิชาชีพ ตัวอย่างการสัมภาษณ์ ดังนี้

“...ปัจจุบันภาระงานครูมีมากนอกจากการสอน การพัฒนาครูควรเป็นไปในลักษณะที่ตรงตามความต้องการของครู และจากการปฏิบัติจริงในชั้นเรียน...”

(ผู้บริหารโรงเรียน ก, วันที่ 18 มิถุนายน 2661 : การสัมภาษณ์)

“...ในการพัฒนาครูควรเป็นการพบปะ แนะนำแนวทางในจุดที่ครูอาจมองไม่เห็น ข้อบกพร่องการสอนของตนเองในชั้นเรียนและสะท้อนมุมมองที่แปลกใหม่...”

(ผู้บริหารโรงเรียน ข, วันที่ 18 มิถุนายน 2661 : การสัมภาษณ์)

“...โดยปกติโรงเรียนมีการนิเทศภายในเพื่อพัฒนาครูแต่เป็นกระบวนการจากบนลงล่าง วิธีการชี้แนะน่าจะเป็นกระบวนการหนึ่งที่เหมาะสมกับการส่งเสริมให้ครูมีทักษะในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติจริงในชั้นเรียน...”

(ผู้บริหารโรงเรียน ค, วันที่ 18 มิถุนายน 2661 : การสัมภาษณ์)

“...การดึงครูออกจากห้องเรียนคงไม่ใช่แนวทางในการพัฒนาครูที่ถูกต้อง เพราะสิ่งที่ครูควรพัฒนาน่าจะมาจากการดูตนเองและค้นพบสิ่งที่ควรพัฒนาจากตนเองที่มาจากห้องเรียน...”

(ผู้บริหารโรงเรียน ง, วันที่ 19 มิถุนายน 2661 : การสัมภาษณ์)

“...การสอนเพียงแค่ความรู้ เนื้อหาในหนังสือคงไม่เพียงพอ นักเรียนต้องมีทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ครูต้องมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสิ่งที่เปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะการนำสื่อและเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้...”

(ผู้บริหารโรงเรียน จ, วันที่ 19 มิถุนายน 2661 : การสัมภาษณ์)

“...ครูควรมีการพัฒนาทักษะในความเป็นมืออาชีพในลักษณะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยเฉพาะการนำความรู้ที่ได้จากประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนมาแบ่งปัน...”

(ผู้บริหารโรงเรียน ฉ, วันที่ 19 มิถุนายน 2661 : การสัมภาษณ์)

1.4 ผลการศึกษาแนวทางการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการชี้แนะ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สรุปผลได้ ดังนี้

1.4.1 ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการชี้แนะ ได้แก่ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ จำนวน 3 คน พบว่า การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับชั้นมัธยมศึกษาโดยกระบวนการชี้แนะ ควรเป็นกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้สอน ผู้ชี้แนะเป็นผู้ให้การส่งเสริม สนับสนุน แนะนำ ให้ความสำคัญและร่วมกันสะท้อนผลเพื่อให้ครูได้ค้นพบความรู้ใหม่และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ดังนั้น การชี้แนะหลักการของการชี้แนะที่สำคัญคือ ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะต้องมีความเสมอภาคกัน ยอมรับความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยกระบวนการชี้แนะนั้นต้องมีการเตรียมการก่อนการชี้แนะและการชี้แนะการจัดการ

เรียนรู้ต้องมีการสังเกตการสอนในชั้นเรียน มีการทบทวนการจัดการเรียนรู้ทำความเข้าใจเพื่อที่ครูจะได้หาวิธีการแก้ปัญหาและที่สำคัญในกระบวนการชี้แนะจะต้องมีการสะท้อนผลจากการจัดการเรียนรู้ร่วมกันในลักษณะเป็น PLC และนำความรู้ที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและปัจจัยความสำเร็จของการชี้แนะ ได้แก่ ผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญและสนับสนุนในกระบวนการชี้แนะ และตัวครูเองต้องมีความ เต็มใจ สม่ครใจ มุ่งมั่นเพื่อที่จะพัฒนาในวิชาชีพของตนเองโดยมีผู้ชี้แนะที่มีความรู้ ทักษะในการชี้แนะ ตัวอย่างการสัมภาษณ์ ดังนี้

“...การชี้แนะเป็นกระบวนการพัฒนาครูที่เกิดจากการปฏิบัติจริง
สังเกตการสอนในชั้นเรียนเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ หลักการสำคัญคือ ผู้ชี้แนะและผู้รับการ
ชี้แนะต้องมีความเสมอภาคกัน ยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน....”

(ศึกษานิเทศก์ ก, วันที่ 11 มิถุนายน 2661 : การสัมภาษณ์)

“...กระบวนการชี้แนะต้องมีการเตรียมการก่อนการชี้แนะ มีการสังเกต
การสอนในชั้นเรียนและทบทวนภายหลังการปฏิบัติงาน สะท้อนการจัดการเรียนรู้.”

(ศึกษานิเทศก์ ข, วันที่ 11 มิถุนายน 2661 : การสัมภาษณ์)

“...การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมีความสำคัญในการพัฒนาทักษะ
การจัดการเรียนรู้ของครู ควรมีการสังเกตการสอนและพบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในลักษณะ PLC...”

(ศึกษานิเทศก์ ค, วันที่ 11 มิถุนายน 2661 : การสัมภาษณ์)

1.4.2 ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ครูเชี่ยวชาญ
จำนวน 2 คน พบว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษ
ที่ 21 หลักการสำคัญ คือ 1) ครูต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่ตนเองสอนอย่างลึกซึ้ง
และชัดเจน ศึกษาหลักสูตร วิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด 2) ครูต้องมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้
ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเฉพาะการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ต้องมีความชัดเจนครอบคลุม
และสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน 3) ครูต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีเทคนิคการสอน
ที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เช่น การจัดการ
เรียนรู้แบบ Active Learning 4) ครูต้องสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีช่วยในการจัดการเรียนรู้
5) ครูต้องมีการจัดทำ PLC แลกเปลี่ยนเรียนรู้การสะท้อนผลการเรียนรู้ ตัวอย่างการสัมภาษณ์ ดังนี้

“...การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูต้องมีความรู้ ความเข้าใจใน เนื้อหาวิชาที่ตนเองสอนอย่างลึกซึ้งและชัดเจน ศึกษาหลักสูตร วิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด โดยเฉพาะการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้...”

(ครูเชี่ยวชาญ ก, วันที่ 12 มิถุนายน 2661 : การสัมภาษณ์)

“...การออกแบบการจัดการเรียนรู้ต้องผนวกระหว่างเนื้อหาและเทคนิค วิธีการสอนที่หลากหลาย นำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เน้นการลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริม ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน...”

(ครูเชี่ยวชาญ ข, วันที่ 12 มิถุนายน 2661 : การสัมภาษณ์)

ตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

2.1 ผลการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนารูปแบบการชี้แนะ

วัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดพัฒนาโครงสร้างรูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เอกสาร สรุปผลได้ ดังนี้ ผลการการสังเคราะห์แนวคิดการพัฒนารูปแบบจากนักการศึกษา ได้แก่ Joyce, Weil and Calhoun (2011) ; Anderson (1997) ; Tripp and Bichelmeyer (1990) ; สมาน อัสวภูมิ (2550) ; ชีระ รุญเจริญ (2550) ; อวยชัย สุขณะล้ำ (2559) ; จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ (2555) ; ธัญพร ชื่นกลิ่น (2553) และใช้แนวคิดทฤษฎีสันับสนุนได้แก่ 1) แนวคิดการชี้แนะการสอน Instruction Coaching (Knight, 2007) 2) แนวคิดการชี้แนะมุ่งเน้นการแก้ปัญหา Solutions-Focused Coaching (Jackson and McKergow, 2007) 3) แนวคิดการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน Peer Coaching (Joyce and Showers, 1988) 4) แนวคิดการสะท้อนผล Reflection (Moon, 1999) 5) แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ Professional Learning Community (Hord, Roussin and Sommers, 2010) ผู้วิจัยได้นำผลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในระยะที่ 1 และจากการสังเคราะห์และแนวคิด ทฤษฎี พื้นฐาน ที่ได้ศึกษา ได้ข้อสรุปและนำมาพัฒนารูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โดยมี 4 องค์ประกอบ ดังตาราง 16

ตาราง 16 การสังเคราะห์ร่างรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

องค์ประกอบ	สาระสำคัญ
<p>1. หลักการของรูปแบบ (Principle of Model)</p>	<p>1. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะ ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ โดยมองไปที่การพัฒนาการเรียนการสอนและคุณภาพของนักเรียนแห่งศตวรรษที่ 21</p> <p>2. ความเสมอภาค ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะมีความเสมอภาคความเท่าเทียมกันมีอิสระในการคิด สนทนา พุดคุยในสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงาน เปิดใจรับฟัง ความคิดเห็นและมุมมองของครูผู้รับการชี้แนะที่ปฏิบัติงานร่วมกันแบ่งปันความคิด ความรู้ใหม่ๆ การปรับตัวหรือการนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ในการปฏิบัติงานไปใช้ในห้องเรียน</p> <p>3. การทำความเข้าใจปัญหาและการคิดหาวิธีแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ผู้ชี้แนะมีหน้าที่เอื้ออำนวย สนับสนุนช่วยให้ครูผู้รับการชี้แนะแสวงหาวิธีการโดยมุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหา มากกว่าการเน้นที่ปัญหา การทบทวนการเรียนการสอนนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงาน</p> <p>4. การสะท้อนผล ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะร่วมกันสะท้อนผลจากการสังเกตการณ์สอนในชั้นเรียนและจดบันทึกเรื่องราว รายละเอียดของเหตุการณ์โดยการใช้คำถาม การให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานสู่การถอดบทเรียนเป็นความรู้ที่ครูผู้รับการชี้แนะได้จากกระบวนการเรียนรู้และประสบการณ์</p>
<p>2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (Objective of Model)</p>	<p>เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา</p>
<p>3. ขั้นตอนการชี้แนะ (Process of Coaching)</p>	<p>3.1 ขั้นก่อนการชี้แนะ (Pre-Coaching) เป็นขั้นการสร้างควมไว้วางใจ สัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะ ร่วมกันวางแผนและกำหนดเป้าหมายของการชี้แนะ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำหนดจุดประสงค์และการเขียนแผนการจัด</p>

ตาราง 16 (ต่อ)

องค์ประกอบ	สาระสำคัญ
	<p>การเรียนรู้เทคนิควิธีการสอนใหม่ๆ อภิปรายและตัดสินใจร่วมกัน สร้างทางเลือกในเทคนิควิธีการสอน และจัดอบรมปฏิบัติการให้ ความรู้ ด้านหลักสูตร การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคนิควิธีการสอน และจัดทำแผนการชี้แนะ (Action Plan) และปฏิทินการชี้แนะเพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ และทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPCK ของครูผู้รับการชี้แนะ</p> <p>3.2 ขั้นการชี้แนะ (Coaching) เป็นขั้นการดำเนินการตามแผน การชี้แนะโดย ครูผู้รับการชี้แนะนำแผนการจัดการเรียนรู้และ เทคนิควิธีการสอนไปใช้ในชั้นเรียนโดยผู้ชี้แนะเป็นผู้สังเกต พฤติกรรมการสอนของครูผู้รับการชี้แนะและบันทึกผลการ ปฏิบัติงาน ร่วมกันวิเคราะห์ VDO ที่บันทึกการจัดการเรียนรู้ของ ครูผู้รับการชี้แนะและร่วมกันสะท้อนผลภายหลังจากการจัดการ เรียนรู้เสร็จสิ้นทันทีเพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้หรือแก้ไขปัญหาที่ พบเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้โดยผู้ชี้แนะใช้วิธีการตั้ง คำถามและสร้างความเข้าใจในปรับปรุงการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPCK และทักษะการสะท้อนผลของ ครูผู้รับการชี้แนะ</p> <p>3.3 ขั้นการทบทวน (Review) เป็นขั้นตอนการ สรุปลงท้ายหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการชี้แนะเป็นการทบทวนสิ่งที่ได้ ดำเนินการไปแล้ว ผลลัพธ์ที่ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะได้กำหนด จุดประสงค์และเป้าหมายร่วมกันในสิ่งที่ต้องการประสบความสำเร็จ หรือไม่ และร่วมกันอภิปราย ว่ามีสิ่งใดที่ได้รับพัฒนาดีขึ้นและสิ่งใด ที่ยังต้องพัฒนาสำหรับครูผู้รับการชี้แนะ ทำความเข้าใจปัญหาและ มุ่งเน้นไปที่การแก้ไขปัญหา (Solution Focus) นำไปสู่การวางแผน ครั้งต่อไป เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะ การออกแบบการเรียนรู้ TPCK และทักษะการสะท้อนผลของครู ผู้รับการชี้แนะ</p>

ตาราง 16 (ต่อ)

องค์ประกอบ	สาระสำคัญ
	<p>3.4 ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) เป็นการรวมกลุ่มภายหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการทบทวนระหว่างผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะ ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญเพื่อร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนมุมมองจากการสะท้อนผลกับครูผู้รับการชี้แนะในระหว่างการปฏิบัติงาน (reflection in action) ของครูเริ่มตั้งแต่ การวางแผนการสอน การนำแผนการสอนไปใช้และการสะท้อนผล หลังการปฏิบัติงาน (reflection on action) และครูผู้รับการชี้แนะ บันทึกความรู้ที่ได้นำไปพัฒนาวางแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไปเพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPCK ทักษะการสะท้อนผลและทักษะการเรียนรู้เป็นทีม ของครูผู้รับการชี้แนะ</p>
<p>4. ปัจจัยสนับสนุน (Support system)</p>	<p>4.1 ผู้บริหารมีความตระหนัก ยอมรับและให้ความสำคัญใน กระบวนการชี้แนะ พร้อมอำนวยความสะดวกการจัดการสภาพแวดล้อม สนับสนุน วัสดุอุปกรณ์ สื่อเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการดำเนินการจัด กิจกรรมการชี้แนะ</p> <p>4.2 ทักษะผู้ชี้แนะ ประกอบด้วย ทักษะการฟังเพื่อสร้างความเข้าใจ ทักษะการถามคำถามกระตุ้นสร้างพลังและทักษะการให้ข้อมูล ย้อนกลับและข้อมูลเชิงลึก</p> <p>4.3 ครูผู้รับการชี้แนะ ต้องมีความตั้งใจ มุ่งมั่นในการพัฒนาให้ ความร่วมมือ เปิดใจรับฟังข้อเสนอแนะพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพัฒนา สู่ความเป็นมืออาชีพ</p>

2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของโครงสร้างรูปแบบและเครื่องมือประกอบ

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม โครงสร้างรูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริม ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

2.2.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของโครงสร้างรูปแบบ โดยผู้วิจัยได้นำร่างรูปแบบ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาและได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน 7 ท่าน

เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม โครงร่างรูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ผลการพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมร่างรูปแบบ
โดยผู้เชี่ยวชาญ ดังตาราง 17

ตาราง 17 ผลการประเมินรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

รายการ	ระดับความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
1. ความเป็นมาของรูปแบบ			
1.1 ความชัดเจนของความเป็นมาในการพัฒนารูปแบบ การชี้แนะ.....	4.57	0.53	มากที่สุด
1.2 ความสำคัญของการพัฒนารูปแบบการชี้แนะ.....	4.57	0.53	มากที่สุด
1.3 ความเหมาะสมของการเขียนและการใช้ภาษา.....	4.29	0.49	มาก
2. ความสอดคล้ององค์ประกอบของรูปแบบ	4.29	0.49	มาก
3. แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานการกำหนดกรอบแนวคิด ของรูปแบบ.....	4.57	0.53	มากที่สุด
4. หลักการของรูปแบบ			
4.1 ความชัดเจนของหลักการสามารถนำไปในการชี้แนะ...	4.43	0.53	มาก
4.2 เน้นกระบวนการชี้แนะที่ส่งเสริมทักษะการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	4.00	0.00	มาก
4.3 แสดงให้เห็นความเป็นไปได้ในการบรรลุ วัตถุประสงค์ของกระบวนการชี้แนะ.....	4.43	0.53	มาก
5. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ			
5.1 สอดคล้องกับหลักการ.....	4.43	0.53	มาก
5.2 สอดคล้องกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่จะเกิดกับครู.....	4.14	0.38	มาก
5.3 ความเป็นไปได้ในกระบวนการชี้แนะในการบรรลุ วัตถุประสงค์.....	4.14	0.53	มาก

ตาราง 17 (ต่อ)

รายการ	ระดับความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
6. ขั้นตอนการชี้แนะ			
6.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบการชี้แนะ.....	4.29	0.49	มาก
6.2 ความสอดคล้องของแต่ละขั้นตอนแสดงให้เห็นถึง การบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบ.....	4.29	0.49	มาก
6.3 ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการส่งเสริมทักษะการ จัดเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	4.29	0.49	มาก
7. ปัจจัยสนับสนุน			
7.1 สอดคล้องช่วยให้การชี้แนะบรรลุวัตถุประสงค์.....	4.29	0.49	มาก
7.2 สอดคล้องช่วยให้กิจกรรมในการชี้แนะแต่ละ ขั้นตอนส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	4.29	0.49	มาก
7.3 ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในรูปแบบการชี้แนะ.....	4.14	0.38	มาก
8. ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้จริง.....	4.43	0.53	มาก
โดยรวม	4.34	0.13	มาก

จากตาราง 17 ผลการประเมินรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา พบว่า การประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ
พิจารณาเป็นรายด้านทุกด้านมีค่าเฉลี่ย 4.14 ถึง 4.57 ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด
เมื่อรวมทุกรายการโดยรวมนี้อาจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 (S.D. = 0.13) ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2.2.2 ผลการวิเคราะห์การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)
ที่ได้เสนอแนะร่างรูปแบบรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญได้มีข้อเสนอสรุปได้ ปรากฏดังตาราง 18

ตาราง 18 แสดงการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

องค์ประกอบร่างรูปแบบ	ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติม
องค์ประกอบหลักการ ของรูปแบบ (Principle of Model)	หลักการข้อที่1 การมีวิสัยทัศน์ ควรกำหนดกิจกรรมให้ชัดเจนและ ขยายกระบวนการของหลักการเพิ่ม การเสริมแรงเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ ครูมีความตั้งใจและมุ่งมั่นในการ พัฒนา	1. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ผู้ชี้แนะ และครูผู้รับการชี้แนะ ร่วมกัน กำหนดวิสัยทัศน์ โดยนำ กระบวนการทำงานร่วมกันในการ พัฒนาการปฏิบัติงาน และกำหนด วิสัยทัศน์ร่วมกันโดยมองไปที่การ พัฒนาการเรียนการสอนและ คุณภาพของนักเรียนแห่งศตวรรษ ที่ 21 2. การเสริมแรง ผู้ชี้แนะสร้าง ความตระหนักและคุณค่าของการ ชี้แนะในการพัฒนาการเรียนการ สอนและกระตุ้นครูผู้รับการชี้แนะ เกิดความมุ่งมั่นตั้งใจ ในการดิ่ง ศักยภาพที่มีในตัวเอง มาใช้ในการ ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. วัตถุประสงค์ของ รูปแบบ (Objective of Model)	คงเดิม	คงเดิม
3. องค์ประกอบขั้นตอน การชี้แนะ (Process of Coaching)	ควรมีการระบุวัตถุประสงค์ให้ ชัดเจนในแต่ละขั้น และควรปรับ ขั้นที่ 1 ควรเปลี่ยนขั้นก่อนการชี้แนะ เป็นขั้นเตรียมการก่อนการชี้แนะ (Pre-coaching) และควรมีการจัด อบรมปฏิบัติการให้ความรู้ด้าน หลักสูตร การเขียนแผนการ	ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อมก่อน การชี้แนะ (Pre-Coaching) เป็นขั้นการเตรียมการก่อนการ ชี้แนะเพื่อสร้างความไว้วางใจ สัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ชี้แนะ และครูผู้รับการชี้แนะ ร่วมกัน วางแผนและกำหนดเป้าหมายของ

ตาราง 18 (ต่อ)

องค์ประกอบร่างรูปแบบ	ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติม
	<p>จัดการเรียนรู้ ด้านการสอน และด้านการใช้สื่อเทคโนโลยี ICT ก่อนขั้นการชี้แนะ ขั้นการชี้แนะเน้น การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมในชั้นเรียนต้องให้ครู เห็นคุณค่าเมื่อพัฒนา แล้วเห็น อะไรบ้างและคุณค่าของความเป็นครู</p>	<p>การชี้แนะ แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับการกำหนดจุดประสงค์ และการเขียนแผนการจัดการ เรียนรู้ เทคนิควิธีการสอนใหม่ๆ อภิปรายและตัดสินใจร่วมกันสร้าง ทางเลือกในเทคนิควิธีการสอน และจัดอบรมปฏิบัติการให้ความรู้ ด้านหลักสูตร การเขียนแผน การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคนิควิธีการสอน และการใช้สื่อ เทคโนโลยี ICT จัดทำแผนการ ชี้แนะ (Action Plan) และปฏิทิน การชี้แนะเพื่อพัฒนาทักษะการวาง แผนการจัดการเรียนรู้และทักษะ การออกแบบการเรียนรู้ TPACK ของครูผู้รับการชี้แนะ</p>
	<p>ขั้นที่ 3 ขั้นการทบทวนควรนำผลการ ทบทวนจาก Review เป็น Revise ทบทวนแล้วต้องมีการปรับปรุงใส่ลง ในขั้นนี้</p>	<p>ขั้นการทบทวน (Review) เป็น ขั้นตอนการสรุปภายหลังเสร็จสิ้น ขั้นตอนการชี้แนะเป็นการทบทวนสิ่ง ที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ผลลัพธ์ที่ผู้ ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะได้ กำหนดจุดประสงค์และเป้าหมาย ร่วมกันในสิ่งที่ต้องการ ประสบ ความสำเร็จหรือไม่ และร่วมกัน อภิปราย ว่ามีสิ่งใดที่ได้รับพัฒนาดี ขึ้นและสิ่งใดที่ยังต้องพัฒนาสำหรับ ครูผู้รับการชี้แนะ โดยนำผลการ</p>

ตาราง 18 (ต่อ)

องค์ประกอบร่างรูปแบบ	ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติม
		<p>ทบทวนมาปรับปรุงแก้ไข ทำความเข้าใจปัญหาและมุ่งเน้นไปที่การแก้ไขปัญหา (Solution Focus) นำไปสู่การวางแผนครั้งต่อไปเพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK และทักษะการสะท้อนผลของครูผู้รับการชี้แนะ</p>
	<p>ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผลขั้นนี้ กระบวนการ Reflect ต้องชัดเจน เพิ่มกิจกรรมเพื่อให้เกิดความชัดเจน และมีการวางแผนการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป</p>	<p>4 ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) เป็นการรวมกลุ่มภายหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการทบทวนระหว่างผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะ ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญเพื่อร่วมกันสะท้อนผล การจัดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนมุมมองจากการสะท้อนผลกับครูผู้รับการชี้แนะ ในระหว่างการปฏิบัติงานของครูเริ่มตั้งแต่การวางแผนการสอน การนำแผนการสอนไปใช้และการสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน และครูผู้รับการชี้แนะบันทึกความรู้ที่ได้นำไปพัฒนาวางแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK ทักษะการสะท้อนผลและทักษะการเรียนรู้เป็นทีมของครูผู้รับการชี้แนะ</p>

ตาราง 18 (ต่อ)

องค์ประกอบร่างรูปแบบ	ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติม
4. องค์ประกอบปัจจัยสนับสนุน (Support System)	ควรเพิ่มปัจจัยสนับสนุนข้อที่ 4 ได้แก่ สภาพแวดล้อมด้าน ICT	4. สภาพแวดล้อมด้าน ICT ที่สนับสนุน ผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมมือกันแบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ และแนวปฏิบัติที่ดี สร้างแรงจูงใจ ความก้าวหน้าในการพัฒนาวิชาชีพ

ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์การสัมมนาของผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) และได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้องค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โดยมี 4 องค์ประกอบปรากฏดังตาราง 19

ตาราง 19 รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

องค์ประกอบ	สาระสำคัญ
1. หลักการของรูปแบบ (Principle of Model)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะ ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ โดยนำกระบวนการทำงานร่วมกันในการพัฒนาการปฏิบัติงาน และกำหนด วิสัยทัศน์ร่วมกันโดยมองไปที่การพัฒนาการเรียนการสอนและคุณภาพของนักเรียนแห่งศตวรรษที่ 21 2. ความเสมอภาค ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะมีความเสมอภาคความเท่าเทียมกันมีอิสระในการคิด สนทนา พูดคุยในสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงาน เปิดใจรับฟัง ความคิดเห็นและมุมมองของครูผู้รับการชี้แนะที่ปฏิบัติงานร่วมกันแบ่งปันความคิด ความรู้ใหม่ ๆ การปรับตัวหรือการนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ในการปฏิบัติงานไปใช้ในห้องเรียน

ตาราง 19 (ต่อ)

องค์ประกอบ	สาระสำคัญ
	<p>3. การทำความเข้าใจปัญหาและการคิดหาวิธีแก้ไขปัญหาดด้วยตนเอง ผู้ชี้แนะมีหน้าที่เอื้ออำนวย สนับสนุนช่วยให้ครูผู้รับการชี้แนะแสวงหาวิธีการโดยมุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหามากกว่าการเน้นที่ปัญหา การทบทวนการเรียนการสอนนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงาน</p> <p>4. การสะท้อนผล ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะร่วมกันสะท้อนผลจากการสังเกตการณ์สอนในชั้นเรียนและจดบันทึกเรื่องราว รายละเอียดของเหตุการณ์โดยการใช้คำถาม การให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานสู่การถอดบทเรียนเป็นความรู้ที่ครูผู้รับการชี้แนะได้จากกระบวนการเรียนรู้และประสบการณ์</p> <p>5. การเสริมแรง ผู้ชี้แนะสร้างความตระหนักและคุณค่าของการชี้แนะในการพัฒนาการเรียนการสอนและกระตุ้นครูผู้รับการชี้แนะเกิดความมุ่งมั่นตั้งใจ ในการตั้งศักยภาพที่มีในตัวเอง มาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (Objective of Model)	เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา
3. ขั้นตอนการชี้แนะ (Process of Coaching)	<p>1. ขั้นเตรียมความพร้อมก่อนการชี้แนะ (Pre-Coaching) เป็นขั้นการเตรียมการก่อนการชี้แนะเพื่อสร้างความไว้วางใจ สัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะ ร่วมกันวางแผนและกำหนดเป้าหมายของการชี้แนะ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำหนดจุดประสงค์และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เทคนิควิธีการสอนใหม่ๆ อภิปรายและตัดสินใจร่วมกันสร้างทางเลือกในเทคนิควิธีการสอนและจัดอบรมปฏิบัติการให้ความรู้ ด้านหลักสูตร การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคนิควิธีการสอน และการใช้สื่อเทคโนโลยี ICT จัดทำแผนการชี้แนะ</p>

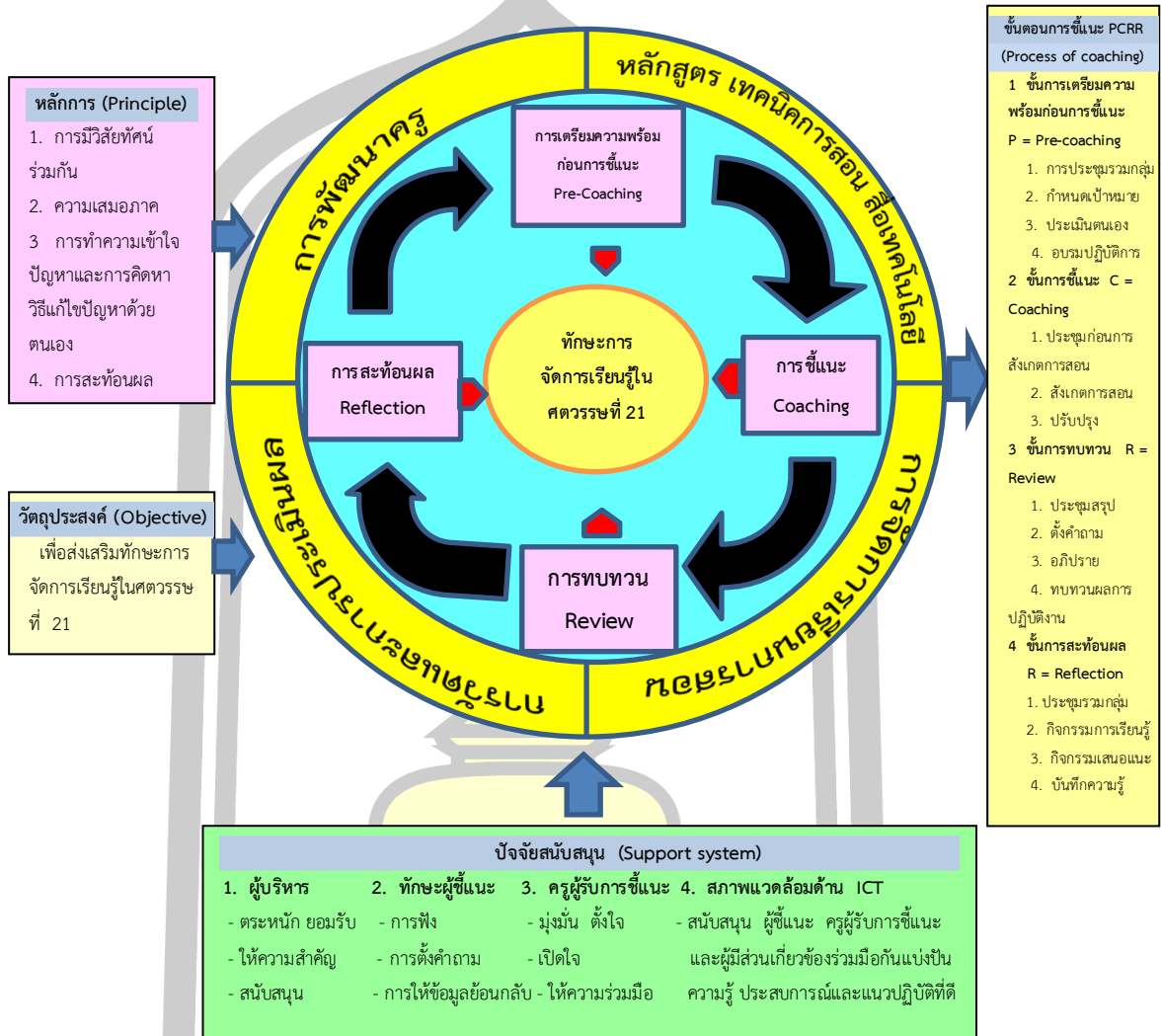
ตาราง 19 (ต่อ)

องค์ประกอบ	สาระสำคัญ
	<p>(Action Plan) และปฏิทินการชี้แนะเพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้และทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK ของครูผู้รับการชี้แนะ</p> <p>2. ขั้นการชี้แนะ (Coaching) เป็นขั้นการดำเนินการตามแผนการชี้แนะโดย ครูผู้รับการชี้แนะนำแผนการจัดการเรียนรู้และเทคนิควิธีการสอนไปใช้ในชั้นเรียนโดยผู้ชี้แนะเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมการสอนของครูผู้รับการชี้แนะและบันทึกผลการปฏิบัติงาน ร่วมกันวิเคราะห์ VDO ที่บันทึกการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการชี้แนะและร่วมกันสะท้อนผลภายหลังจากการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้นทันทีเพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้หรือแก้ไขปัญหาที่พบเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้โดยผู้ชี้แนะใช้วิธีการตั้งคำถามและสร้างความเข้าใจในปรับปรุงการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK และทักษะการสะท้อนผลของครูผู้รับการชี้แนะ</p> <p>3. ขั้นการทบทวน (Review) เป็นขั้นตอนการสรุปภายหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการชี้แนะเป็นการทบทวนสิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ผลลัพธ์ที่ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะได้กำหนดจุดประสงค์และเป้าหมายร่วมกันในสิ่งที่ต้องการ ประสบความสำเร็จหรือไม่ และร่วมกันอภิปราย ว่ามีสิ่งใดที่ได้รับพัฒนาดีขึ้นและสิ่งใดที่ยังต้องพัฒนาสำหรับครูผู้รับการชี้แนะ โดยนำผลการทบทวนมาปรับปรุงแก้ไข ทำความเข้าใจปัญหาและมุ่งเน้นไปที่การแก้ไขปัญหา (Solution Focus) นำไปสู่การวางแผนครั้งต่อไป เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK และทักษะการสะท้อนผลของครูผู้รับการชี้แนะ</p>

ตาราง 19 (ต่อ)

องค์ประกอบ	สาระสำคัญ
	<p>4. ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) เป็นการรวมกลุ่มภายหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการทบทวนระหว่างผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะ ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญเพื่อร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนมุมมองจากการสะท้อนผลกับครูผู้รับการชี้แนะในระหว่างการปฏิบัติงาน (reflection in action) ของครูเริ่มตั้งแต่การวางแผนการสอน การนำแผนการสอนไปใช้และการสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน (reflection on action) และครูผู้รับการชี้แนะบันทึกความรู้ที่ได้นำไปพัฒนาวางแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไปเพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK ทักษะการสะท้อนผลและทักษะการเรียนรู้เป็นทีมของครูผู้รับการชี้แนะ</p>
<p>4. ปัจจัยสนับสนุน (Support System)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้บริหาร มีความตระหนัก ยอมรับและให้ความสำคัญในกระบวนการชี้แนะ พร้อมอำนวยความสะดวกการจัดการสภาพแวดล้อมสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์ สื่อเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการดำเนินการจัดกิจกรรมการชี้แนะ 2. ทักษะผู้ชี้แนะ ประกอบด้วย ทักษะการฟังเพื่อสร้างความเข้าใจ ทักษะการถามคำถามกระตุ้นสร้างพลังและทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับและข้อมูลเชิงลึก 3. ครูผู้รับการชี้แนะ ต้องมีความตั้งใจ มุ่งมั่นในการพัฒนาให้ความร่วมมือ เปิดใจรับฟังข้อเสนอแนะพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ 4. สภาพแวดล้อมด้าน ICT ที่สนับสนุน ผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมมือกันแบ่งปันความรู้ประสบการณ์และแนวปฏิบัติที่ดี สร้างแรงจูงใจความก้าวหน้าในการพัฒนาวิชาชีพ

รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21



ภาพประกอบ 11 รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.2.3 ผลการศึกษานำร่อง (Pilot) ก่อนนำไปใช้จริง

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้และความสอดคล้องของร่างรูปแบบการชี้แนะปัญหาอุปสรรคและแนวทางการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการชี้แนะที่ได้พัฒนาขึ้นกับครูกลุ่มทดลองโรงเรียนดอนมดแดงวิทยาเขต 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 โดยวิธีการเฉพาะเจาะจง จำนวน 3 คน ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ครูคนที่ 1 เป็นครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ครูคนที่ 2 เป็นครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และครูคนที่ 3 เป็นครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และนักเรียนระดับชั้น

มัธยมศึกษาของครูผู้สอน 3 ห้อง จำนวน 90 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Custer Random Sampling) โดยใช้ระยะเวลา 2 เดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2561 ถึง สิงหาคม 2561 โดยผู้วิจัยได้ร่วมกับครูกลุ่มทดลองกำหนดแผนการชี้แนะและปฏิทินการสังเกตการสอน ดำเนินการตามรูปแบบการชี้แนะโดยใช้เครื่องมือที่สร้างและพัฒนาขึ้น โดยสรุปผลการทดลองนำร่อง ดังนี้

2.2.4.1 ผลเปรียบเทียบการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กับครูกลุ่มทดลอง 3 คน โดยทำการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ ผลปรากฏดังตาราง 20

ตาราง 20 เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ

คนที่	ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
	ก่อนการใช้รูปแบบ			หลังการใช้รูปแบบ		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	2.36	0.67	น้อย	3.61	0.84	มาก
2	2.45	0.52	น้อย	3.78	0.80	มาก
3	2.55	0.52	ปานกลาง	3.96	0.71	มาก
รวมเฉลี่ย	2.45	0.09	น้อย	3.78	0.07	มาก

จากตาราง 20 เปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูกลุ่มทดลองทั้ง 3 คน พบว่า ภายหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะทุกคน โดยภาพรวมก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะอยู่ระดับน้อย โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 2.45 (S.D. = 0.09) และหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 (S.D. = 0.07)

2.2.4.2 ผลเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ผลเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนของครูกลุ่มทดลองทั้ง 3 คน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้

รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยวิธีการสถิติ T-Test พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลปรากฏดังตาราง 21

ตาราง 21 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนของครูกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ (n=90)

นักเรียนของครู กลุ่มทดลอง	คะแนน เต็ม	การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21				ผลต่าง \bar{X}	ผลต่าง S.D.	t	P
		ก่อน \bar{X}	S.D.	หลัง \bar{X}	S.D.				
คนที่ 1 (n=30)	20	9.07	1.61	12.37	1.71	3.30	0.10	21.60**	.00
คนที่ 2 (n=30)	20	9.17	1.53	12.50	1.50	3.33	0.03	21.62**	.00
คนที่ 3 (n=30)	20	8.53	1.73	11.87	1.79	3.34	0.06	25.67**	.00
รวมเฉลี่ย		8.92	1.64	12.25	1.68	3.33	0.04		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 21 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนของครูกลุ่มทดลองทั้ง 3 คน โดยแต่ละคนมีนักเรียนจำนวน 30 คน พบว่า มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะนักเรียนมีผลคะแนนโดยรวมเฉลี่ย เท่ากับ 8.92 และหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะนักเรียนมีผลคะแนนโดยรวมเฉลี่ย เท่ากับ 12.25 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าคะแนนก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2.3.3 ผลการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนครูกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 คน ผลปรากฏดังตาราง 22

ตาราง 22 ผลการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนของครูกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ (n=90)

นักเรียนของ ครูกลุ่มทดลอง	ก่อนการจัดการเรียนรู้			หลังการจัดการเรียนรู้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
คนที่ 1 (n=30)	1.36	0.48	น้อย	2.02	0.45	ปานกลาง
คนที่ 2 (n=30)	1.51	0.50	ปานกลาง	2.52	0.50	มาก
คนที่ 3 (n=30)	1.27	0.44	น้อย	1.92	0.31	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	1.38	0.49	น้อย	2.15	0.05	ปานกลาง

จากตาราง 22 ผลการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนครูกลุ่มทดลองทั้ง 3 คน โดยแต่ละคนมีนักเรียนจำนวน 30 คน พบว่า หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า ก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะทุกคน โดยภาพรวม ก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะ นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อย โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 1.38 (S.D. = 0.49) หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 2.15 (S.D. = 0.05)

อย่างไรก็ตามจากการศึกษานำร่องผู้วิจัย พบว่า ขั้นตอนเตรียมการก่อนการชี้แนะในการประชุมปฏิบัติการด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรปรับเพิ่มเวลาฝึกการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การวิพากษ์แผนการจัดการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยี ICT ในการจัดการเรียนการสอนและขั้นการสะท้อนผล พบว่า การเยี่ยมชมชั้นเรียนครูยังขาดการเชื่อมโยงในการนำผลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

ตอนที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

3.1 ผลการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพัฒนาการด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะ ผู้วิจัยได้ใช้ระยะเวลา 3 เดือนระหว่างวันที่ 28 กันยายน 2561 ถึง 14 ธันวาคม 2561 สรุปผลได้ดังนี้

3.1.1 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ผู้วิจัยได้ทำการประเมินความเหมาะสมแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน โดยทำการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ระหว่างการใช้รูปแบบการชี้แนะ จำนวน 4 ครั้ง สรุปผลปรากฏดังตาราง 23

ตาราง 23 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้รับการชี้แนะ (n=6)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. หน่วยการเรียนรู้ สอดคล้องกับหลักสูตร มาตรฐานและตัวชี้วัด	4.58	0.49	มากที่สุด
2. แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบที่สำคัญครบถ้วน สอดคล้องและสัมพันธ์กัน	4.63	0.48	มากที่สุด
3. จุดประสงค์ครอบคลุม ด้านความรู้ความเข้าใจ (K) ด้านทักษะ การคิดและการปฏิบัติ (P) และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	4.67	0.47	มากที่สุด
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและเป็นระบบ	4.58	0.49	มากที่สุด
5. การผนวกเนื้อหาสาระกับวิธีการสอนน่าสนใจ	4.54	0.50	มากที่สุด
6. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการนำเสนอแนวคิด ได้อย่างหลากหลาย การสร้างแนวคิดใหม่ การอธิบาย และ ขยายความ	4.46	0.64	มาก
7. การประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ	4.42	0.57	มาก
8. การวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้และมีความหลากหลาย	4.50	0.65	มากที่สุด
9. เครื่องมือประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วนและเหมาะสม	4.58	0.49	มากที่สุด
10. การกำหนดภาระงาน/ชิ้นงาน ที่นักเรียนคิดและ สร้างสรรค์ด้วยตนเอง	4.54	0.58	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.55	0.55	มากที่สุด

จากตาราง 23 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 (S.D. = 0.55) แยกเป็นรายการประเมินมีค่าเฉลี่ยโดยรวมตามลำดับ ดังนี้

รายการจุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ความเข้าใจ (K) ด้านทักษะการคิดและการปฏิบัติ (P) และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A) อยู่ในระดับมากที่สุด โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 (S.D. = 0.47) รองลงมา คือ รายการแผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบที่สำคัญครบถ้วนสอดคล้องและสัมพันธ์กัน และลำดับสุดท้าย คือ รายการการประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ อยู่ในระดับมาก โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 (S.D. = 0.57)

3.1.2 ผลการสังเกตการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ผลการสังเกตการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตในชั้นตอนการชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน จำนวน 6 ครั้ง ในระหว่างเดือนกันยายน 2561 ถึงเดือนธันวาคม 2561 โดยสรุปผลได้ ดังนี้

3.1.2.1 ผลการสังเกตการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยสรุปจากแบบสังเกตการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในครั้งที่ 1 พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะคนที่ 1 คนที่ 2 คนที่ 3 และคนที่ 4 ด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ไม่ครบองค์ประกอบและการกำหนดจุดประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ไม่ชัดเจน ไม่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (K) ด้านทักษะ (P) และด้านคุณลักษณะของผู้เรียน (A) และเขียนการออกแบบการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามจุดประสงค์และตัวชี้วัดยังไม่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และไม่มีการแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ และครูผู้รับการชี้แนะคนที่ 5 และคนที่ 6 ด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในชั้นการสอนการกำหนดภาระงานหรือชิ้นงานยังไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้รับการชี้แนะไม่เคยสะท้อนผลก่อนการจัดการเรียนรู้ระหว่างการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้ เทคนิควิธีการสอนลักษณะการบรรยายเนื้อหาขาดความลุ่มลึกและความทันสมัยของเนื้อหา กระบวนการในการคิดสร้างสรรค์ การใช้คำถามกระตุ้นหรือท้าทายให้ผู้เรียนเกิดการอยากรู้ ขาดการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับการประเมินตนเองและการประเมินทักษะทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ภายหลังจากชี้แนะ โดยได้กำหนดเป็นประเด็นเป้าหมายของการสังเกตการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป การสังเกตการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 2 พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้ครอบคลุม มีการกำหนดจุดประสงค์ได้ชัดเจนมากขึ้น มีแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ มีการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนในการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ และจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (PBL) ครูผู้รับการชี้แนะโดยการบูรณาการประยุกต์ใช้กระบวนการสอนแบบ 5E มีการเชื่อมโยงเนื้อหาในสาระการเรียนรู้กับการทำโครงงาน นักเรียนให้ความสนใจและตั้งใจเรียน มีการใช้คำถามในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัย อยากที่จะเรียนรู้และมีส่วนร่วมกับการเรียนการสอนของครู แต่ในชั้นการสำรวจ (Explore) ครูยังขาดการแนะนำแหล่งข้อมูลโดยเฉพาะ Website ที่เกี่ยวข้องกับ

การสืบค้นข้อมูลแก่นักเรียนและยังมีทักษะที่ต้องพัฒนาเพิ่ม ได้แก่ ทักษะการสะท้อนผล จากสรุป การบันทึกการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ (Reflective Journal) พบว่า ทักษะการสะท้อนผล โดยเฉพาะการสะท้อนระหว่างเรียนครูทุกคนยังไม่สามารถสะท้อนได้ตามกระบวนการโดยเฉพาะ การตั้งคำถามในแต่ละขั้นของการสะท้อนผลและด้านเทคนิควิธีการสอน โดยได้กำหนดเป็นประเด็น เป้าหมายของการสังเกตการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป การสังเกตการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 3 พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะทุกคนมีการพัฒนาด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ นักเรียนสนุกและชอบในการทำโครงงาน นักเรียนแต่ละกลุ่มมีการนำเสนอความก้าวหน้าของโครงงาน ครูให้คำชี้แนะและกำหนดภาระงานในแต่ละขั้นของการทำโครงงาน มีการใช้สื่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการสอน เช่น การนำเกมส์ Kahoot การใช้เกมส์ต่อคำ เป็นต้น และเชื่อมโยงกับการสอน โครงงานได้อย่างเหมาะสม มีการนำผลจากการสะท้อนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขในการ จัดการเรียนรู้และนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกัน PLC มาปรับเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ แต่นักเรียนยังขาดการมีส่วนร่วมในการสะท้อนผลหลังการจัดการเรียนรู้ โดยได้กำหนดเป็นประเด็น เป้าหมายของการสังเกตการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป การสังเกตการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 4 พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะทุกคนมีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (PBL) ได้ครบทั้ง 5 ขั้นตอน ตรงตาม แผนการจัดการเรียนรู้มีการปรับแผนและยืดหยุ่นตามสถานการณ์ โดยมีการใช้เทคนิควิธีการสอน ในแต่ละขั้นตอนได้อย่างหลากหลายมากขึ้น นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอประเด็นที่สงสัยเกี่ยวกับโครงงาน ก่อนการนำเสนออภิปรายและแสดงความคิดเห็นได้อย่างหลากหลาย มีการซักถามครูด้วยความ อยากรู้และสนใจ สามารถนำความรู้จากบทเรียนมาเชื่อมโยงกับผลงานของตนเองได้ แต่นักเรียนยัง ขาดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันโดยได้กำหนดเป็นประเด็นเป้าหมายของการสังเกตการจัดการ เรียนรู้ในครั้งต่อไป การสังเกตการสอนครั้งที่ 5 ครูผู้รับการชี้แนะมีการกระตุ้นนักเรียนโดยตั้งคำถาม เกี่ยวกับโครงงานของแต่ละกลุ่มจะสามารถนำไปต่อยอดองค์ความรู้ที่ได้มาอย่างไร และแนะนำวิธีการ นำเสนอโครงงานโดยการใช้สื่อเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการนำเสนอผลงานให้น่าสนใจและในชั้น อธิบายความรู้ (Explain) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยเปิดโอกาสให้ นักเรียนแต่ละกลุ่มได้แบ่งปันประสบการณ์ ความรู้ที่ตนเองมี และสะท้อนปัญหาที่เกิดจากการทำงาน ร่วมกันเป็นทีม ครูผู้รับการชี้แนะมีการบันทึกสถานการณ์การสอนทุกครั้ง และตั้งประเด็นการสังเกต เกี่ยวกับขั้นตอนการนำเสนอผลงานนักเรียนในครั้งต่อไป การสังเกตการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 6 ครูผู้รับการชี้แนะทุกคนสามารถจัดการเรียนรู้ได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน (PBL) ได้ครบทุกขั้นตอน มีการเสนอแนะนักเรียนทุกขั้นตอนในการทำโครงงาน และนักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถนำเสนอผลงานของตนเองได้อย่างน่าสนใจมีการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ ในการนำเสนอผลงานของตนเอง เช่น การบันทึกคลิป VDO ในการนำเสนอขั้นตอนการทำโครงงาน และนำเสนองานด้วย Power Point เป็นต้น สรุปผลจากการสังเกตการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับ

การชี้แนะทุกคนมีการพัฒนาด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงขึ้นทั้ง 4 ทักษะ สอดคล้องกับการประเมินตนเองและการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.1.2.2 ผลการสังเกตโดยแบบตรวจสอบรายการปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบรายการปฏิบัติครูผู้รับการชี้แนะจำนวน 4 ครั้ง ในระหว่างเดือนกันยายน 2561 ถึงเดือนธันวาคม 2561 ผลปรากฏดังตาราง 24

ตาราง 24 ผลการตรวจสอบรายการปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ครู คนที่	ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21														
	การวางแผน จัดการเรียนรู้			การออกแบบ การเรียนรู้ TPACK			การสะท้อนผล			การเรียนรู้เป็นทีม			โดยรวม		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปฏิบัติ
1	4.25	0.96	มาก	4.25	0.96	มาก	4.00	0.82	มาก	4.25	0.96	มาก	4.19	0.83	มาก
2	4.25	0.96	มาก	4.00	0.82	มาก	3.75	0.50	มาก	4.00	0.82	มาก	4.06	0.77	มาก
3	4.00	0.82	มาก	4.25	0.96	มาก	4.25	0.96	มาก	4.25	0.96	มาก	4.13	0.81	มาก
4	4.00	0.82	มาก	3.75	1.50	มาก	3.25	0.96	มาก	4.00	0.82	มาก	3.75	1.00	มาก
5	4.00	0.82	มาก	4.00	0.82	มาก	3.75	0.50	มาก	4.25	0.96	มาก	4.00	0.73	มาก
6	4.75	0.50	มากที่สุด	4.50	1.00	มาก	4.00	0.82	มาก	4.5	0.58	มาก	4.44	0.73	มาก

จากตาราง 24 ผลการตรวจสอบรายการปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมโดยใช้แบบตรวจสอบรายการปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ระหว่างการใช้รูปแบบการชี้แนะ จำนวน 4 ครั้ง ทั้ง 4 ทักษะของครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน ระหว่างการพัฒนา พบว่า มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติมากทุกคน โดยรวมค่าเฉลี่ยตามลำดับ ดังนี้ ครูคนที่ 6 มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปฏิบัติมาก โดยรวมเฉลี่ย 4.44 (S.D. = 0.73) รองลงมาได้แก่ ครูคนที่ 1 มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปฏิบัติมาก โดยรวมเฉลี่ย 4.19 (S.D. = 0.83) และลำดับสุดท้ายได้แก่ ครูคนที่ 4 มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปฏิบัติมาก โดยรวมเฉลี่ย 3.75 (S.D. = 1.00) สอดคล้องกับความมุ่งหมายการวิจัยข้อที่ 3.1

2.4 ผลการทบทวนหลังการปฏิบัติงาน (AAR) ผู้วิจัยเป็นผู้รวบรวมแบบบันทึก (AAR) ครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน ในขั้นการทบทวนภายหลังขั้นการชี้แนะในระหว่างเดือนกันยายน 2561 ถึงเดือนธันวาคม 2561 สรุปผลได้ดังนี้ สิ่งที่ครูผู้รับการชี้แนะได้รับจากรูปแบบการชี้แนะคือ ก่อนการรับการชี้แนะครูผู้รับการชี้แนะคาดหวังในการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้โดยเทคนิค วิธีการสอนใหม่ๆ และสอดคล้องกับการเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 สามารถแก้ไขปัญหา นักเรียนไม่สนใจเรียนมีผลการเรียนต่ำและทำให้นักเรียนกล้าแสดงออก มีความคิดสร้างสรรค์ นำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดจากฐานความรู้เดิมภายหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะ ทั้ง 6 คน ได้รับประสบการณ์ใหม่ๆ ในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ครูเป็นผู้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองมี ความสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง เพราะที่ผ่านมาใช้ แผนของสำนักพิมพ์มีการทบทวนการเขียนแผนทุกครั้ง จากการสะท้อนผลก่อนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างการจัดการเรียนรู้และได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาภายหลังการจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน และจากการเรียนรู้เป็นทีม PLC นำมาปรับปรุงการเขียนแผนทุกครั้ง ทำให้แผนการจัดการเรียนรู้มี ความสมบูรณ์สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้นำเอาสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น การใช้ Google Drive ในการเก็บ File หรือ Upload ข้อมูลและการรับ-ส่งงาน พร้อมวิพากษ์และเรียนรู้ผ่าน Google Classroom เป็นต้น และการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในวิชาชีพที่สำคัญคือ การสะท้อนผลแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ในชั้นเรียนจริงและสิ่งที่ครูผู้รับการชี้แนะได้รับการ พัฒนา คือ ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ แบบ Project Based Learning : PBL ที่นำไปจัดการเรียนการสอนทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์และ นำมาสร้างสรรค์เป็นผลงานได้ นักเรียนสนุกและชื่นชอบ

2.4 ผลการสะท้อนผลการเรียนรู้เป็นทีม : PLC ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลการจาก บันทึก Journal Write ของครูผู้ชี้แนะทั้ง 6 คน การสังเกตการสอนในชั้นเรียนและผลจากการเรียนรู้ เป็นทีม : PLC ประกอบด้วย ครูผู้รับการชี้แนะ ผู้ชี้แนะ ผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหาร โดยครูผู้รับการ ชี้แนะเป็นผู้ให้ข้อมูลสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ส่วนใดที่สำเร็จหรือบรรลุเป้าหมาย ส่วนใดที่ยังไม่ สำเร็จหรือยังไม่บรรลุเป้าหมาย เกิดการเรียนรู้หรือองค์ความรู้ใหม่ โดยผู้ชี้แนะ ผู้เชี่ยวชาญและ ผู้บริหาร เป็นผู้สะท้อนผล แนะนำ และให้ข้อเสนอแนะโดยดำเนินการเป็น 3 วงรอบ ตั้งแต่เดือน สิงหาคมถึงเดือนพฤศจิกายน สรุปผลได้ ดังนี้

วงรอบที่ 1 ผลจากการประชุมปฏิบัติการได้กำหนดการเรียนรู้แบ่งเป็น 3 ประเด็น สรุปผลได้ดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ประเด็นการเรียนรู้ คือ การสำรวจปัญหาการจัดการเรียน การสอนของครูและปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนที่ส่งผลต่อการเรียน พบว่า การจัดการเรียนรู้ของครู

ผู้รับการชี้แนะจะเน้นไปที่การสอนตามตัวชี้วัดยังขาดการวิเคราะห์เชื่อมโยงกับทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 และไม่ได้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยจะใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้จากสำนักพิมพ์ การสอนไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้เนื่องจากครูมีภาระงานมากที่ไม่ใช่งานสอน กิจกรรมของโรงเรียนและการประเมินจากหน่วยงานต้นสังกัดค่อนข้างมาก และปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนที่ส่งผลต่อการเรียน ได้แก่ ไม่สนใจการเรียน ขี้เกียจในเวลาเรียน ไม่ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ไม่กล้าแสดงออกและไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ขาดความเป็นผู้นำและความคิดสร้างสรรค์ ข้อเสนอแนะของผู้ชี้แนะและผู้เชี่ยวชาญ คือ ใช้การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ในลักษณะของ Active Learning โดยให้ครูเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากสภาพบริบทของโรงเรียนตามความต้องการความสามารถและความแตกต่างของนักเรียน เน้นทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2) กิจกรรมการเยี่ยมชั้นเรียนและสังเกตการสอน พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะไม่มีการเยี่ยมชั้นเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูในกลุ่มสาระเดียวกันหรือ ข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ส่วนใหญ่จะเป็นการนิเทศการสอนโดยผู้บริหารหรือหัวหน้ากลุ่มสาระ การเรียนรู้ ข้อเสนอแนะ คือ ร่วมกันจัดทำแผนการชี้แนะ ปฏิทินการสังเกตการสอนและเครื่องมือ การชี้แนะและประเด็นการชี้แนะ การสะท้อนผลหลังการเยี่ยมชั้นเรียน 3) วางแผนในการเรียนรู้ ครั้งต่อไป พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะได้กำหนดประเด็นการเรียนรู้ในครั้งต่อไป คือ การเขียนแผนและ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คนและผู้ชี้แนะประชุมตกลงความคิดเห็นและตัดสินใจร่วมกันอย่างรอบคอบในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 2 โดยเลือก การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน Project Based Learning : PBL ในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้สูงขึ้น

วงรอบที่ 2 กำหนดประเด็นการเรียนรู้เป็น 3 ประเด็น สรุปได้ดังนี้

1) ด้านวัตถุประสงค์การเรียนรู้ คือ การเขียนแผนและการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน Project Based Learning : PBL 2) จากการสะท้อนของครูผู้รับการชี้แนะ และการสังเกตการสอนในชั้นเรียน ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน (PBL) พบว่า ครูคนที่ 2 คนที่ 4 และคนที่ 5 การวิเคราะห์หลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ ไม่ชัดเจน ยังขาดการเชื่อมโยงระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ สมรรถนะและ คุณลักษณะที่พึงประสงค์กับคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การกำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ยังไม่สัมพันธ์กันโดยเฉพาะการแทรกเกี่ยวกับการสอนโครงงานในแผนการจัดการเรียนรู้ และครูคนที่ 6 คนที่ 1 และคนที่ 3 การวัดและประเมินผลขาดความหลากหลายและไม่สัมพันธ์กันกับการกำหนดชิ้นงานหรือภาระงานในแต่ละขั้นตอนการจัดกิจกรรมการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกับผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินตนเองด้าน ทักษะการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

และครูคนที่ 4 อยู่ในระดับน้อย ผลการสังเกตการสอนและผลการตรวจสอบรายการครูทุกคนมีระดับปฏิบัติปานกลาง ด้านการออกแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน (PBL) พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะทุกคนมีการนำสื่อเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้บ่อยและยังขาดการเชื่อมโยงเนื้อหาในสาระการเรียนรู้ การถอดความรู้และเทคนิควิธีการสอนของตนเองกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน (PBL) ในแต่ละขั้นตอนการสอนของครู สอดคล้องกับผลการประเมินตนเองด้านการออกแบบการเรียนรู้ ผลการสังเกตการสอนและผลการตรวจสอบรายการด้านการจัดการเรียนรู้ครูทุกคนมีระดับปฏิบัติปานกลาง ด้านการสะท้อนผลการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะทุกคนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ขาดการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลถึงความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ และการสะท้อนประสบการณ์หลังการสอนครูยังจับประเด็นไม่ชัดเจนส่งผลต่อการสะท้อนทั้งแบบรายบุคคลและกลุ่มไม่เชื่อมโยงกับประเด็นการแก้ปัญหาที่จะใช้ในการวางแผนในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป สอดคล้องกับผลการประเมินตนเองด้านการสะท้อนผล การสังเกตการสอนและผลการตรวจสอบรายการด้านการสะท้อนผลครูทุกคนมีระดับปฏิบัติปานกลาง ด้านการเรียนรู้เป็นทีม พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะทุกคนมีการอภิปรายประเด็นปัญหาในการจัดการเรียนรู้และกำหนดแนวทางการแก้ไขแต่ยังขาดการนำข้อมูลใหม่ๆ ในการนำเสนอ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเป็นระบบส่งผลต่อการนำไปสู่การปฏิบัติ สอดคล้องกับผลการประเมินตนเองด้านการเรียนรู้เป็นทีม ผลการสังเกตและการตรวจสอบรายการด้านการเรียนรู้เป็นทีม พบว่า ครูทุกคนมีระดับปฏิบัติปานกลาง ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหาร พบว่า ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ครูควรมีการวิเคราะห์ตัวชี้วัดในการให้น้ำหนักคะแนนการวัดและประเมินผล ด้านความรู้ (K) ด้านทักษะและกระบวนการ (P) และด้านคุณลักษณะ (A) ระหว่างเรียนให้ชัดเจน โดยกำหนดวิธีการและเครื่องมือการวัดที่หลากหลายเน้นการการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ด้านการออกแบบการเรียนรู้ ครูควรศึกษาว่าเทคโนโลยีใดส่งผลต่อการเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียนเข้าใจได้ ตีมากขึ้น การเปลี่ยนจากการใช้สื่อเดิมๆ มาเป็นสื่อที่กระตุ้นความสนใจและเอื้อต่อการสอนได้ง่ายขึ้น แนะนำแหล่งข้อมูลและวิธีการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตโดยการใช้ Google ในขั้นตอนการค้นหาข้อมูลในการทำโครงงานและการนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในขั้นการนำเสนอโครงงาน เช่น Google Apps มาช่วยในการจัดการเรียนการสอน การส่งงานหรือการทดสอบผ่านทาง Google Form หรือการทำงานใน Google Doc เป็นต้น ด้านการสะท้อนผล ครูควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสะท้อนการจัดการเรียนการสอนของครูและการทำงานร่วมกันเป็นทีม ครูควรมีการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ การเปิดชั้นเรียน (Open Classroom) อภิปรายสะท้อนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้และต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้มากขึ้น เปิดใจและทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันตั้งประเด็นและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจนสะท้อนถึงปัญหาที่ต้องการแก้ไข

3) วางแผนในการเรียนรู้ครั้งต่อไป คือ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน Project Based Learning : PBL 5 ขั้นตอน

วงรอบที่ 3 กำหนดประเด็นการเรียนรู้เป็น 3 ประเด็น สรุปได้ดังนี้

1) ด้านวัตถุประสงค์ประเด็นการเรียนรู้ คือ การเขียนแผนและจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน Project Based Learning : PBL 5 ขั้นตอน จากการสะท้อนของครูผู้รับการชี้แนะและการสังเกตการสอนในชั้นเรียน ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน (PBL) พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะทุกคน มีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ทั่วไประหว่างการกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมชัดเจน มีการเชื่อมโยงระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้สาระการเรียนรู้ สมรรถนะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์กับคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การแทรกการสอนโครงงานในแผนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการกำหนดเวลา เนื้อหาเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้สัมพันธ์กัน การวัดและประเมินผล ครูได้เขียนเครื่องมือการวัดและประเมินผลได้อย่างชัดเจน เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินหรือการประเมินตามสภาพจริง สัมพันธ์กันกับการกำหนดชิ้นงานหรือภาระงานในแต่ละขั้นตอนการจัดกิจกรรมการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (PBL) ทั้ง 5 ขั้นตอน สอดคล้องกับผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินตนเองด้านทักษะการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และผลการสังเกตการสอนและผลการตรวจสอบรายการทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 4 ทักษะ ครูทุกคนมีระดับปฏิบัติมากที่สุด ด้านการออกแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน (PBL) พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะทุกคนมีการนำสื่อเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้มากขึ้นและสามารถเชื่อมโยงเข้ากับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ประยุกต์เข้ากับเทคนิควิธีการสอนแบบโครงงาน (PBL) ในแต่ละขั้นตอนการสอนของครูได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับผลการประเมินตนเอง ด้านการออกแบบการเรียนรู้ ผลการสังเกตการสอนและผลการตรวจสอบรายการด้านการจัดการเรียนรู้ครูทุกคนมีระดับปฏิบัติมากที่สุด ด้านการสะท้อนผลการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะทุกคนก่อนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้ มีการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ และนำผลการสะท้อนประสบการณ์หลังการสอนทั้งแบบรายบุคคลและกลุ่มมาเชื่อมโยงการแก้ไขปัญหาในการจัดการเรียนรู้มาใช่วงแผนในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไปได้ สอดคล้องกับผลการประเมินตนเองทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการสะท้อนผลอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการสังเกตการสอนและผลการตรวจสอบรายการด้านทักษะการสะท้อนผล ครูทุกคนมีระดับปฏิบัติมากที่สุด ด้านการเรียนรู้เป็นทีม พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะมีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการเปิดชั้นเรียน (Open Classroom) ให้เพื่อนครูทั้งในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันและต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้เข้าเยี่ยมชม สังเกตการสอนและร่วมสะท้อนผล

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปรายประเด็นปัญหา ในการจัดการเรียนรู้ และกำหนดแนวทางการแก้ไข ปัญหา สอดคล้องกับผลการประเมินตนเองทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการเรียนรู้ เป็นทีม ผลการสังเกตและการตรวจสอบรายการด้านการเรียนรู้เป็นทีม ครูทุกคนมีระดับปฏิบัติมากที่สุด การสะท้อนผลและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหาร พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะสามารถ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน (PBL) ได้ การใช้รูปแบบการชี้แนะสามารถส่งเสริมให้ครูผู้รับการชี้แนะ มีทักษะในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPCK ทักษะในการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้และทักษะในการ ทำงานเป็นทีม : PLC ได้ตามวัตถุประสงค์และควรนำกระบวนการชี้แนะมาใช้อย่างเป็นระบบและ ต่อเนื่องเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการปฏิบัติงาน

3.2 ผลการเปรียบเทียบการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน

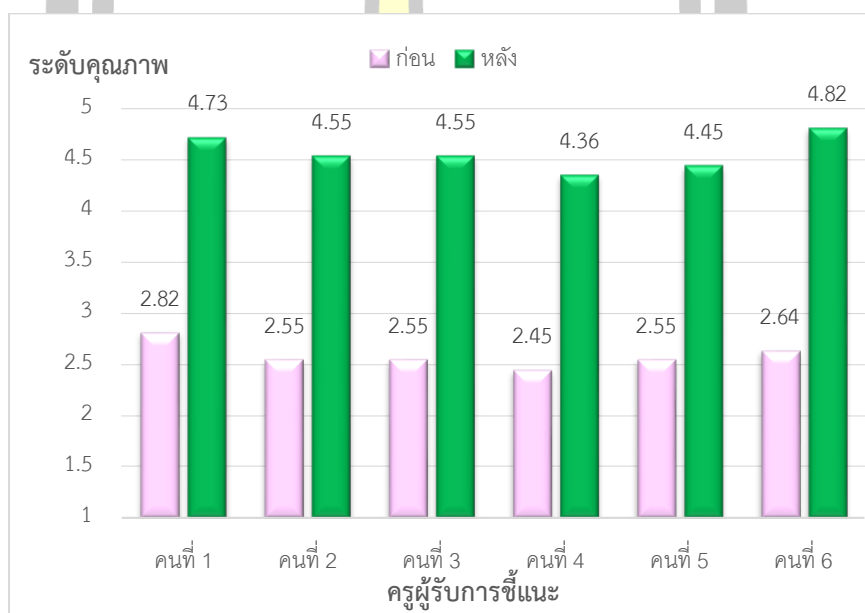
วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน โดยผู้ชี้แนะเป็นผู้ประเมินก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สรุปผลได้ ปรากฏดังตาราง 25

ตาราง 25 เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้รับการชี้แนะ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ (n=6)

ครูผู้รับ การชี้แนะ คนที่	ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
	ก่อนการใช้รูปแบบ			หลังการใช้รูปแบบ		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	2.82	0.39	ปานกลาง	4.73	0.45	มากที่สุด
2	2.55	0.50	ปานกลาง	4.55	0.50	มากที่สุด
3	2.55	0.50	ปานกลาง	4.55	0.50	มากที่สุด
4	2.45	0.50	น้อย	4.36	0.48	มาก
5	2.55	0.48	ปานกลาง	4.45	0.50	มาก
6	2.64	0.48	ปานกลาง	4.82	0.39	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	2.61	0.49	ปานกลาง	4.58	0.49	มากที่สุด

จากตาราง 25 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน พบว่า ภายหลังจากใช้รูปแบบการชี้แนะมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะทุกคน โดยภาพรวมก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะอยู่ระดับปานกลาง โดยรวมเฉลี่ย 2.61 และหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากที่สุดโดยรวมเฉลี่ย 4.58 สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัย ข้อที่ 1

จากผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถแสดงเป็นภาพแผนภูมิแท่งได้ ดังนี้



ภาพประกอบ 12 แสดงผลการเปรียบเทียบการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ

3.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3.1 ผลเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ผลเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนของครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน แต่ละคนมีนักเรียนจำนวน 30 คน รวมเป็นจำนวน 180 คน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยวิธีการสถิติ T-Test พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปรากฏผลดังตาราง 26

ตาราง 26 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ (n=180)

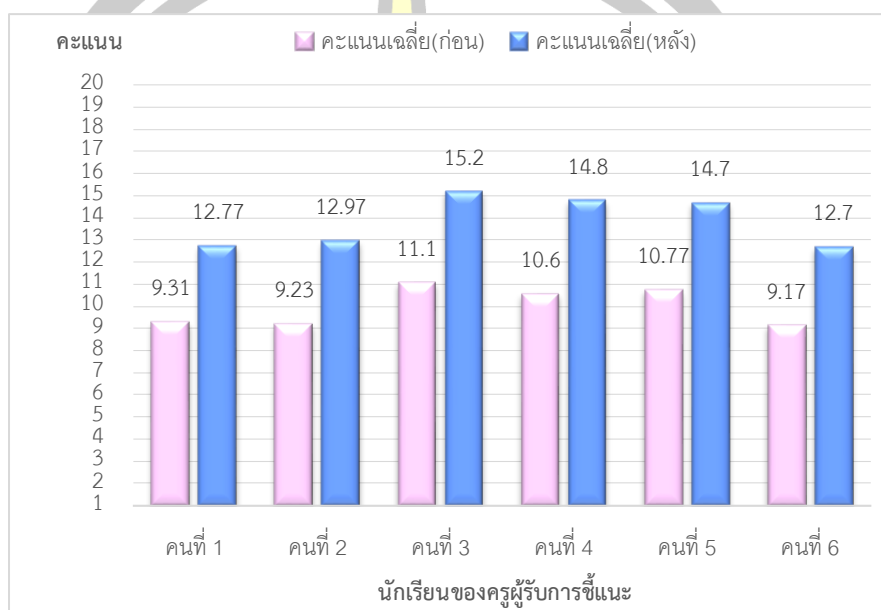
นักเรียนของ ครูผู้รับการ ชี้แนะ	คะแนน เดิม	การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21				ผลต่าง \bar{X}	ผลต่าง S.D.	t	P
		ก่อน \bar{X}	S.D.	หลัง \bar{X}	S.D.				
คนที่ 1 (n=30)	20	9.31	1.61	12.77	1.71	3.40	0.10	24.18**	.00
คนที่ 2 (n=30)	20	9.23	1.65	12.97	1.92	3.74	0.27	31.96**	.00
คนที่ 3 (n=30)	20	11.10	1.22	15.20	1.47	4.10	0.25	36.97**	.00
คนที่ 4 (n=30)	20	10.60	1.32	14.80	1.40	4.20	0.08	41.76**	.00
คนที่ 5 (n=30)	20	10.77	1.43	14.70	1.53	3.93	0.10	33.67**	.00
คนที่ 6 (n=30)	20	9.17	1.28	12.70	1.39	3.53	0.11	26.50**	.00
รวมเฉลี่ย		10.01	1.61	13.86	1.87	3.85	0.26		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 26 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนของครูผู้รับการชี้แนะ ทั้ง 6 คน พบว่า มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะนักเรียนมีผลคะแนนโดยรวมเฉลี่ย เท่ากับ 10.01 และหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ นักเรียนมีผลคะแนนโดยรวมเฉลี่ย เท่ากับ 13.86 โดยมีผลต่างคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นเท่ากับ 3.86 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้รูปแบบการชี้แนะ พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ สูงกว่าคะแนนก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

จากผลเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นำเสนอเป็นภาพประกอบ 13



ภาพประกอบ 13 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน โดยครูผู้ชี้แนะเป็นผู้ประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ปรากฏดังตาราง 27

พูน ปณ ทิโต ชีเว

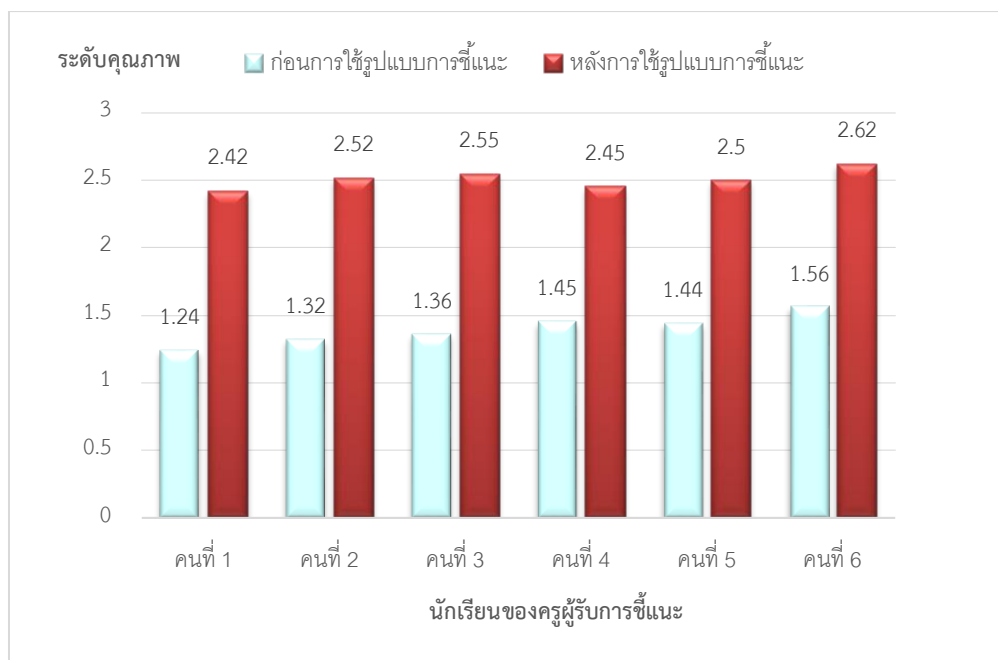
ตาราง 27 เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนครูผู้รับการชี้แนะก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ (n=180)

นักเรียนของ ครูผู้รับการชี้แนะ	ก่อนการจัดการเรียนรู้			หลังการจัดการเรียนรู้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
คนที่ 1 (n=30)	1.24	0.43	น้อย	2.42	0.50	ปานกลาง
คนที่ 2 (n=30)	1.32	0.47	น้อย	2.52	0.50	มาก
คนที่ 3 (n=30)	1.36	0.48	น้อย	2.55	0.50	มาก
คนที่ 4 (n=30)	1.45	0.50	น้อย	2.45	0.50	ปานกลาง
คนที่ 5 (n=30)	1.44	0.50	น้อย	2.50	0.50	ปานกลาง
คนที่ 6 (n=30)	1.56	0.50	ปานกลาง	2.62	0.49	มาก
รวมเฉลี่ย	1.39	0.49	น้อย	2.51	0.50	มาก

จากตาราง 27 ผลการประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นักเรียนของครูผู้รับการชี้แนะ พบว่า หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะทุกคน โดยภาพรวมก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะนักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อย โดยรวมเฉลี่ย 1.39 (S.D. = 0.49) หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะ นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก โดยรวมเฉลี่ย 2.51 (S.D. = 0.50) สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 2

จากผลการเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นักเรียนของครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นำเสนอเป็นภาพประกอบ 14

พหุ ประถมศึกษา



ภาพประกอบ 14 แสดงการเปรียบเทียบผลการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนครูผู้รับการชี้แนะก่อนและหลัง การใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. วิธีการวิจัย
3. สรุปผล
4. อภิปรายผล
5. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา มีความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะและสภาพการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา
3. เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ดังนี้
 - 3.1 เปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 3.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ

สรุปผล

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

1.1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เอกสาร ทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะและองค์ประกอบของรูปแบบและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการชี้แนะ ดังนี้

1.1.1 ความรู้เกี่ยวกับหลักการ แนวคิดการชี้แนะ (Coaching) เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) การชี้แนะการสอน (Instruction Coaching) เป็นวิธีการพัฒนาการเรียนการสอนของครูโดยยึดหลักการความเป็นหุ้นส่วน (A Partnership Approach) ระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ผู้ชี้แนะต้องมีทักษะในการสื่อสาร ให้ความเคารพความเป็นมีอาชีพของครู มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการสอนและสะท้อนการทำงานของครูผู้รับการชี้แนะเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการเรียนการสอน 2) การชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Solution Focus Coaching) เป็นการชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน มองไปที่จุดแข็งและวิธีการปฏิบัติที่ได้ผลดี มากกว่ามุ่งไปที่ปัญหาหรือสิ่งที่ผิดพลาด เป็นการพัฒนาบุคลากร ทีมงานและองค์กรนำไปสู่แนวทางการพัฒนาในเชิงบวก 3) การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) เป็นกระบวนการพัฒนาการเรียนการสอนของครู มีการปฏิสัมพันธ์ที่ตีระหว่างครูตั้งแต่ 2 คน หรือมากกว่า 2 คน เป็นการปฏิบัติงานร่วมกันเพื่อการไตร่ตรองสะท้อนคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สังเกตการสอนกันและกันเกี่ยวกับเพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครูที่เกิดขึ้นในโรงเรียนยึดหลักการที่สำคัญคือ เพื่อนร่วมชี้แนะจะต้องเป็นบุคคลที่มีตำแหน่งหรือสถานภาพในระเดียวกัน ความรู้และประสบการณ์ไม่แตกต่างกันมาก สามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ 4) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เป็นการรวมตัวกันในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้และการเรียนรู้ระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะ แลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ จากการปฏิบัติงานการสอนในชั้นเรียน ลดความโดดเดี่ยวในการทำงาน สร้างสัมพันธ์ภาพและบรรยากาศที่ดี จัดสภาพแวดล้อมห้องเรียนกลายเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ โรงเรียนเป็นสถานที่ที่ครูมีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ 5) การสะท้อนผล (Reflection) เป็นกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริง ค้นพบข้อบกพร่องของตนเองที่ควรปรับปรุงแก้ไข ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการบันทึกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ออกจากประสบการณ์การปฏิบัติงาน

1.1.2 ผลการศึกษาทฤษฎี แนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของรูปแบบจากนักวิชาการศึกษา ประกอบด้วย Joyce, Weil and Calhoun (2011) ; Aderson (1997) ; Tripp and Bichelmeyer (1990) ; สมาน อัครภูมิ (2550) ; ชีระ รุญเจริญ (2550) ;

อวยชัย สุขณะล้ำ (2559) ; จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ (2555) ; ธัญพร ชื่นกลิ่น (2553)

1.2 ผลการศึกษาสภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา พบว่า 1) ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนในสหวิทยาเขต 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 พบว่า ด้านการชี้แนะในการส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมมีระดับปฏิบัติน้อยและด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมมีระดับปฏิบัติน้อย 2) ผลการศึกษาสภาพการพัฒนาครูและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา พบว่า การพัฒนาครูในโรงเรียนส่วนใหญ่จะเป็นการพัฒนาโดยหน่วยงานต้นสังกัดไม่ตรงกับความต้องการของครูและครูต้องทิ้งการสอน กลับมาก็ขยายผลไม่ได้ ไม่ชัดเจนหรือไม่ได้ขยายผลเนื่องจากภาระงานมากและไม่สามารถนำสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาครูให้มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ควรเป็นลักษณะที่ครูได้พัฒนาจากการปฏิบัติจริงในชั้นเรียนและนำสิ่งที่ปัญหาจากการสอนในห้องเรียนมาแก้ไข ปรับปรุง มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้หรือเทคนิคการสอนที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 3) ผลการศึกษาแนวทางการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สรุปผลดังนี้ 1) ด้านการชี้แนะ พบว่า การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับชั้นมัธยมศึกษาโดยกระบวนการชี้แนะควรมีหลักการของการชี้แนะที่สำคัญคือ ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะต้องมีความเสมอภาคกัน ยอมรับความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยกระบวนการชี้แนะนั้นต้องมีการเตรียมการก่อนการชี้แนะและการชี้แนะการจัดการเรียนรู้ต้องมีการสังเกตการสอนในชั้นเรียน มีการทบทวนการจัดการเรียนรู้ทำความเข้าใจ เพื่อที่ครูจะได้หาวิธีการแก้ปัญหาและที่สำคัญในกระบวนการชี้แนะจะต้องมีการสะท้อนผลจากการจัดการเรียนรู้ร่วมกันในลักษณะเป็น PLC และนำความรู้ที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและปัจจัยความสำเร็จของการชี้แนะ คือผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญและสนับสนุนในกระบวนการชี้แนะและตัวครูเองจะต้องมีความเต็มใจสมัครใจ มุ่งมั่นเพื่อที่จะพัฒนาในวิชาชีพของตนเอง โดยมีผู้ชี้แนะที่จะต้องมีความรู้ ทักษะในการชี้แนะ 2) ด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า 1) ครูต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างชัดเจน ศึกษาหลักสูตร วิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด 2) ครูต้องมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเฉพาะการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ต้องมีความชัดเจนครอบคลุมและสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน 3) ครูต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีเทคนิคการสอนที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เช่น การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning 4) ครูต้องสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีช่วยในการจัดการเรียนรู้ 5) ครูต้องมีการจัดทำ PLC แลกเปลี่ยนเรียนรู้การสะท้อนผลการเรียนรู้

2. การพัฒนารูปแบบการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา สรุปลงได้ ดังนี้

2.1 ผลการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา องค์ประกอบรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. หลักการของรูปแบบ (Principle of Model) 2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (Objective of Model) 3. ขั้นตอนการชี้แนะ (Process of Coaching) ประกอบด้วย 3.1) ขั้นเตรียมความพร้อมก่อนการชี้แนะ (Pre-Coaching) 3.2) ขั้นการชี้แนะ (Coaching) 3.3) ขั้นการทบทวน (Review) 3.4) ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) 4. ปัจจัยสนับสนุน (Support System)

2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของโครงสร้างรูปแบบและเครื่องมือประกอบ พบว่า ผลการประเมินรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมเป็นรายด้านทุกด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ย 4.14 ถึง 4.57 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด เมื่อรวมทุกรายการโดยรวมมีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประกอบการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า มีความสอดคล้องทุกประเด็น โดยมีค่าความสอดคล้อง IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้

2.3 ผลการทดลองนำร่อง (Pilot) ก่อนนำไปใช้จริง ดังนี้ 1) ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูกลุ่มทดลองทั้ง 3 คน พบว่า ภายหลังจากใช้รูปแบบการชี้แนะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะทุกคน โดยภาพรวมก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะอยู่ระดับน้อยและหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก 2) ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นักเรียนของครูกลุ่มทดลอง พบว่า มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าคะแนนก่อนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผลการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนครูกลุ่มทดลอง พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกคน

3. ศึกษาผลการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ดังนี้

ผลจากการส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะ สรุปลงได้ดังนี้ 1) ผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการวางแผน ทักษะการออกแบบ

การเรียนรู้ TPCK ทักษะการสะท้อนผลและทักษะการเรียนรู้เป็นทีม : PLC สูงขึ้นทุกคน
 2) ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ผลจากการสังเกตการสอนครูผู้รับการชี้แนะมีการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงขึ้นและผลการตรวจสอบรายการปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 4 ทักษะ ครูผู้รับการชี้แนะมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติมากทุกคน 4) ผลการทบทวนหลังการปฏิบัติงาน (AAR) พบว่า สิ่งที่ครูผู้รับการชี้แนะได้รับจากรูปแบบการชี้แนะคือ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้โดยเทคนิควิธีการสอนใหม่ๆ การสะท้อนผลก่อนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างการจัดการเรียนรู้และได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาหลังการจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานและจากการเรียนรู้เป็นทีม : PLC นำมาปรับปรุงการเขียนแผนทุกครั้ง ทำให้แผนการจัดการเรียนรู้มีความสมบูรณ์สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนได้ 5) ผลการสะท้อนผลการเรียนรู้เป็นทีม : PLC พบว่า การใช้รูปแบบการชี้แนะสามารถส่งเสริมให้ครูผู้รับการชี้แนะมีทักษะในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPCK ทักษะในการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้และทักษะในการทำงานเป็นทีม : PLC โดยมีผลการใช้รูปแบบการชี้แนะ ดังนี้

3.1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน พบว่า หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ครูผู้รับการชี้แนะมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกคน

3.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนของครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกคนโดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลการเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นักเรียนของครูผู้รับการชี้แนะ พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกคน

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการพัฒนาารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูมัธยมศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 1 ดังนี้

1.1 การศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า การชี้แนะ (Coaching) เป็นกระบวนการเรียนรู้และวิธีการพัฒนาการปฏิบัติงาน จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ร่วมกันระหว่างผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะโดยผู้ชี้แนะเป็นผู้ส่งเสริม สนับสนุน ให้คำแนะนำ สะท้อนผลการปฏิบัติงาน ให้กำลังใจ ผู้รับการชี้แนะได้ค้นพบความรู้ใหม่และวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง สอดคล้องกับ 1) แนวคิด การชี้แนะการสอน (Instruction Coaching) ของ Knight (2007) ได้อธิบายว่า การชี้แนะการสอน เป็นกระบวนการพัฒนาทักษะการสอนของครูโดยยึดหลักการความเป็นหุ้นส่วน (A Partnership Approach) ระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยผู้ชี้แนะต้องมีทักษะในการสื่อสารที่ดี ยึดหลักความเสมอภาค ให้เกียรติและเคารพความเป็นมืออาชีพของครูและต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอนอย่างลุ่มลึก แบ่งปันกับครูผู้รับการชี้แนะที่แตกต่างจากวิธีการอื่นๆ และเข้าใจการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหาของการเรียนการสอน รวมถึงการจัดการห้องเรียน การเพิ่มประสิทธิภาพของเนื้อหา 2) แนวคิดการชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Solution Coaching) ของ Jackson and McKergow (2007) ได้อธิบายว่า วิธีการนี้จะหลีกเลี่ยงการค้นหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งโดยใช้แนวทางมุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหา ไม่ใช่ปัญหา จุดแข็ง ไม่ใช่จุดอ่อนและสิ่งที่ปฏิบัติได้ประสบความสำเร็จ ไม่ใช่ข้อผิดพลาด 3) แนวคิดการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) ของ Joyce and Showers (1980) ได้อธิบายว่า การชี้แนะ เป็นกระบวนการโต้ตอบระหว่างสองคนหรือมากกว่า โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการชี้แนะร่วมกันสะท้อนถึงแนวทางการปฏิบัติในปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดทักษะใหม่ เกิดการคิดข้อเสนอแนะร่วมกันหลังการสังเกต ในชั้นเรียน 4) แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ของ Hord, Roussin and Sommers (2010) ได้อธิบายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วยสมาชิก 2 ส่วน ได้แก่ 1) ครูและผู้บริหาร 2) ผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาการในการร่วมพบปะกับชุมชน (Community) พร้อมด้วยบุคลากรของโรงเรียนเพื่อแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างสภาพแวดล้อมในลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้กำหนดทิศทางการพัฒนาและเป้าหมายของโรงเรียนและ 5) แนวคิดการสะท้อนผล (Reflection) ของ อธิบายถึงการสะท้อนผลการปฏิบัติงานแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ การสะท้อนผลระหว่างการปฏิบัติงาน (Reflection in Action) และการสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน (Reflection on Action) ภายหลังเสร็จสิ้นจากการปฏิบัติงานและได้เรียนรู้ประสบการณ์จากสถานการณ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Griffiths and Campbell (2009) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การค้นพบ การนำไปใช้และการบูรณาการ : กระบวนการเรียนรู้จากการชี้แนะ โดยการศึกษาทฤษฎีฐานรากกระบวนการของการเรียนรู้เกี่ยวกับการชี้แนะเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมให้ผู้รับการชี้แนะได้มีการค้นพบความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง ผลของการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงการเรียนรู้อย่างไรในการชี้แนะซึ่งอยู่ในกระบวนการค้นพบ การประยุกต์ใช้และการบูรณาการความรู้ใหม่ไปจนถึงกระบวนการพัฒนาซึ่ง

กระบวนการเหล่านี้จะผ่านกระบวนการสำคัญๆ 8 ขั้นตอน ที่เกิดจากการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้ในการชี้แนะที่หลากหลาย

1.2 การศึกษาเอกสาร งานวิจัยเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีองค์ประกอบของรูปแบบพบว่า องค์ประกอบของรูปแบบจากนักวิชาการการศึกษา ได้แก่ Joyce, Weil and Calhoun (2011) ประกอบด้วย 1) หลักการและแนวคิดพื้นฐาน 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอนของรูปแบบ 4) ระบบสังคม 5) หลักการตอบสนอง 6) ระบบสนับสนุน Aderson (1997) ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) หลักฐานที่แสดงการยอมรับประสิทธิภาพของรูปแบบนั้นๆ Tripp and Bichelmeyer (1990) ประกอบด้วย 1) การประเมินความต้องการจำเป็นและวิเคราะห์เนื้อหา 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การสร้างต้นแบบ 4) การทดลองใช้ต้นแบบ 5) การปรับปรุงสมาน อัศวภูมิ (2550) ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) หลักการของรูปแบบ 3) ระบบงานและกลไกของรูปแบบ 4) วิธีการดำเนิน งานของรูปแบบ 5) แนวการประเมินรูปแบบ 6) คำอธิบายประกอบรูปแบบ 7) ระบุเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ อีระ รุญเจริญ (2550) ประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) กลไกการดำเนินการ 4) วิธีดำเนินการของรูปแบบ 5) แนวทางการประเมินรูปแบบ 6) เงื่อนไขความสำเร็จ อวยชัย สุขณะล้ำ (2559) ประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ขั้นตอนการเสริมสร้างสมรรถนะครู 4) การวัดและประเมินผล จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ (2555) ประกอบด้วย 1) หลักการและวัตถุประสงค์ 2) กระบวนการ 3) ปัจจัยสนับสนุนการนำรูปแบบไปใช้ ธัญพร ชื่นกลิ่น (2553) ประกอบด้วย 1) หลักการและวัตถุประสงค์ 2) กระบวนการ 3) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับบริบทและแนวการพัฒนาารูปแบบการชี้แนะ

1.3 การศึกษาสภาพการชี้แนะและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษา พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติน้อย ($\bar{X} = 2.11$, S.D. = 0.30) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านการชี้แนะการส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ โดยรวมค่าเฉลี่ยระดับปฏิบัติน้อย ($\bar{X} = 1.90$, S.D. = 0.35) และด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมค่าเฉลี่ยระดับปฏิบัติน้อย ($\bar{X} = 2.25$, S.D. = 0.45) เนื่องจากครูในโรงเรียนส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการชี้แนะส่งผลให้การนำกระบวนการชี้แนะมาใช้ในส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ค่อนข้างน้อย จากข้อเสนอแนะ ครูระบุว่า โรงเรียนควรมีสนับสนุนการให้ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการชี้แนะซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนา การปฏิบัติงาน และการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Joyce and Showers (1988) ได้เสนอว่า กระบวนการชี้แนะและวิธีการชี้แนะ มีความสำคัญยิ่งเพราะทำให้ครูสามารถใช้ความรู้และทักษะใหม่ไปปฏิบัติได้ด้วยความมั่นใจและประสบความสำเร็จได้ โดยให้ทั้งความรู้ภาคทฤษฎีและการปฏิบัติเพื่อได้ฝึกเทคนิคและทักษะใหม่ๆ โดยมีผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ชี้แนะ ถ้าสามารถปฏิบัติได้ในช่วงการฝึกอบรม

และนำไปปฏิบัติจริงในชั้นเรียนควบคู่กับการชี้แนะแบบใดแบบหนึ่งครูจะสามารถพัฒนาสมรรถนะ การสอนของตนเองได้อย่างต่อเนื่องผู้เรียนจะมีผลการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jasso (2018) เรื่อง การรับรู้ของครูเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการชี้แนะการสอนในการสนับสนุนการพัฒนาทางวิชาชีพ โดยการสำรวจความคิดเห็นของครูจำนวน 116 ในหกรัฐและสัมภาษณ์ครู จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทาง การชี้แนะและการบันทึกสะท้อนผลการชี้แนะ ผลการวิจัยพบว่า ครูมีการรับรู้และเข้าใจในการชี้แนะการสอนเชิงบวกเพื่อนำไปใช้ในการสนับสนุน การเปลี่ยนแปลงห้องเรียนและปรับปรุง พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูและรายงานการวิจัยของ สมเกียรติ ทานอก และคณะ (2556) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง Coaching and Mentoring สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการชี้แนะ (Coaching) สามารถพัฒนาสมรรถนะพื้นฐานด้านความรู้และ ด้านการปฏิบัติงานของครู โดยก่อนเข้าร่วมโครงการ ครูมีสมรรถนะด้านความรู้อยู่ในระดับพอใช้ หลัง เข้าร่วมโครงการครูมีสมรรถนะด้านความรู้อยู่ในระดับดี ทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการ ชี้แนะเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอนและงานวิจัยของ อวยชัย สุขณะล้ำ (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูตามแนวคิดกระบวนการ ชี้แนะ (Coaching) ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความ ต้องการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโดยรวมอยู่ใน ระดับมาก ครูมีปัญหาและต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ระดับมากที่สุด ควรจัดเสริมสร้าง สมรรถนะครู โดยประยุกต์ใช้แนวคิดกระบวนการชี้แนะ (Coaching) เพื่อพัฒนาความสามารถด้าน การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1.4 การศึกษาแนวทางการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้และการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สรุปได้ดังนี้ ด้านการพัฒนาครูพบว่า การพัฒนาครูในโรงเรียนส่วนใหญ่จะเป็น การพัฒนาโดยหน่วยงานต้นสังกัดไม่ตรงกับความต้องการของครูและครูต้องพึ่งการสอน กลับมาก็ ขยายผลได้ไม่ชัดเจนหรือไม่ได้ขยายผลเนื่องจากภาระงานมากและไม่สามารถนำสู่การปฏิบัติได้อย่างมี ประสิทธิภาพ การพัฒนาครูให้มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ควรเป็นลักษณะที่ครูได้พัฒนาจากการ ปฏิบัติจริงในชั้นเรียนและนำสิ่งที่ปัญหาจากการสอนในห้องเรียนมาแก้ไข ปรับปรุง มีการนำ เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคการสอนที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาครูของสำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา (2558) ได้เสนอว่า 1) ปรับแนวคิดการพัฒนาครูใหม่ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาที่ส่งผลต่อ ผู้เรียน 2) หลักสูตรการพัฒนาครูทุกหลักสูตรต้องมีการหาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครู อย่างจริงจัง ครูแต่ละคนต้องวิเคราะห์ความจำเป็นของตนเองที่ต้องพัฒนา และครูไปอบรมพัฒนาต้อง สอดคล้องกับความต้องการของตนเอง และต้องเป็นเรื่องที่ครูจะได้นำไปใช้จริงในห้องเรียน

3) กำหนดแนวทางการพัฒนาครู โดยยึดภาระงาน มาตรฐาน และจรรยาบรรณวิชาชีพรวมทั้งปัญหาและความต้องการของครูและสถานศึกษาเป็นกรอบในการพัฒนา 4) รูปแบบการพัฒนาครูควรรู้วิธีการที่หลากหลาย ไม่ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนของครู เช่น การพัฒนาในโรงเรียนแบบใช้โรงเรียนเป็นฐาน ใช้สถานที่จริงเป็นพื้นที่ฝึกปฏิบัติและเรียนรู้ ส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเองโดยการศึกษารับรู้ด้วยตนเอง จัดแหล่งเรียนรู้ให้ครูได้ศึกษาด้วยตนเอง การเข้ารับการอบรมเฉพาะเรื่อง มีพี่เลี้ยงที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าไปเป็นที่ปรึกษาในโรงเรียน เพื่อช่วยชี้แนะ เพื่อลดการดึงครูออกมาอบรมนอกโรงเรียน และด้านการชี้แนะพบว่า การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับชั้นมัธยมศึกษาโดยกระบวนการชี้แนะควรมีหลักการของการชี้แนะที่สำคัญคือ ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะต้องมีความเสมอภาคกัน ยอมรับความคิดเห็นของครูผู้สอน ซึ่งพบว่าตรงกับหลักการการชี้แนะการสอนแนวคิดของ Knight (2007) ที่ว่า ผู้ชี้แนะและครูเป็นคู่หูหุ้นส่วน (Partner) ที่เสมอภาคกัน ความเป็นหุ้นส่วนเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยกระบวนการชี้แนะนั้นต้องมีการเตรียมการก่อนการชี้แนะและการชี้แนะการจัดการเรียนรู้ต้องมีการสังเกตการสอนในชั้นเรียน สอดคล้องกับแนวคิดการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนของ Robbins (1991) ได้ศึกษาการเริ่มต้นชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนในระยะที่ 1 จะเป็นการเยี่ยมชม สังเกตการสอน (Peer Watching) เพื่อให้ครูเกิดความคุ้นเคยกับการที่จะมีเพื่อนเข้ามาดูการสอนและตัวเอง และเพื่อให้มีโอกาสสังเกตการสอนของผู้ที่เชี่ยวชาญ มีการทบทวนการจัดการเรียนรู้ทำความเข้าใจเพื่อที่ครูจะได้หาวิธีการแก้ปัญหา ซึ่ง Jackson and McKergow (2007) และ Hawkins and Smith (2006) ได้เสนอแนวคิดการชี้แนะการแก้ปัญหาโดยการทบทวนสะท้อนในสิ่งที่ได้เนิ่นการไปแล้วว่ามีสิ่งใดที่ได้รับพัฒนาดีขึ้น และสิ่งใดที่ยังต้องพัฒนาสำหรับผู้รับการชี้แนะ และที่สำคัญในกระบวนการชี้แนะจะต้องมีการสะท้อนผลจากการจัดการเรียนรู้ร่วมกันในลักษณะเป็น PLC และนำความรู้ที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและปัจจัยความสำเร็จของการชี้แนะคือ ผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญและสนับสนุนในกระบวนการชี้แนะและตัวครูเองจะต้องมีความเต็มใจสมัครใจ มุ่งมั่นเพื่อที่จะพัฒนาในวิชาชีพของตนเองโดยมีผู้ชี้แนะที่จะต้องมีความรู้ ทักษะในการชี้แนะ สอดคล้องกับแนวคิด Sergiovanni (1994) กล่าวว่า การรวมตัวรวมใจ รวมพลังของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษา ในโรงเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.5 การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า

1) ครูต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างชัดเจนศึกษาหลักสูตร วิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดสอดคล้องกับ British (2011) เสนอว่า การจัดการเรียนรู้ของครูด้านเนื้อหาและการสอน (Content and Tasks) การมีความคิดสร้างสรรค์ในบทเรียนและการออกแบบการวางแผนการจัดการเรียนรู้สามารถเชื่อมโยงบทเรียนและการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ การเรียนรู้ทฤษฎีและ

การพัฒนาวิธีการสอนรวมถึงการกำหนดภาระงานที่เหมาะสม 2) ครูต้องมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเฉพาะการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ต้องมีความชัดเจนครอบคลุมและสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน 3) ครูต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีเทคนิคการสอนที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เช่น การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งสอดคล้องกับ Kyriacou (2007) ได้เสนอว่า ครูต้องมีแผนการสอนที่มีเป้าหมายและจุดประสงค์ที่ชัดเจนมีเนื้อหา วิธีการสอนและโครงสร้างของบทเรียนเหมาะสมกับการเรียนรู้ของนักเรียน 4) ครูต้องสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีช่วยในการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน Council (2011) ; ฌอนมพร เหลาจรัสแสง (2550) ; อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553) ; พิณสุตา สิริธรรังศรี (2560) 5) ครูต้องมีการจัดทำ PLC แลกเปลี่ยนเรียนรู้การสะท้อนผลการเรียนรู้ สอดคล้องกับ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ เป็นกระบวนการเรียนรู้ซึ่งเกิดจากการปฏิบัติงาน รวมตัวกันโดยมีเป้าหมายคือการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนสะท้อนการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดผลโดยรวม มุ่งให้เกิดวัฒนธรรมใหม่ของกระบวนการปฏิบัติงานให้เกิดความยั่งยืน (Sergiovanni, 1994) ; (Hord, Roussin and Sommers, 2010) ; (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอริบ จิตตฤกษ์, 2554) ; (วิจารณ์ พาณิช, 2556) ; (ชวลิต ชูกำแหง, 2560)

2. ผลการพัฒนารูปแบบการชี้แนะ

2.1 ผลการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา เพื่อตอบสนองความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 2 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และพัฒนารูปแบบจากแนวคิดของนักการศึกษา ได้แก่ Joyce, Weil and Calhoun (2011) ; Anderson (1997) ; Tripp and Bichelmeyer (1990) ; สมาน อัสวภูมิ (2550) ; ชีระ รุญเจริญ (2550) ; อวยชัย สุขณะกล้า (2559) ; จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ (2555) ; ธัญพร ชื่นกลิ่น (2553) และใช้แนวคิดทฤษฎีสนับสนุนได้แก่ 1) แนวคิดการชี้แนะการสอน Instruction Coaching (Knight, 2007) 2) แนวคิดการชี้แนะมุ่งเน้นการแก้ปัญหา Solutions-Focused Coaching (Jackson and McKergow, 2007) 3) แนวคิดการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน Peer Coaching (Joyce and Showers, 1988) 4) แนวคิดการสะท้อนผล Reflection (Moon, 1999) 5) แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ Professional Learning Community (Hord, Roussin and Sommers, 2010) โดยมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักการของรูปแบบ (Principle of Model) การชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 1) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 2) ความเสมอภาค 3) การทำความเข้าใจปัญหาและการคิดหาวิธีแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง

4) การสะท้อนผล 5) การเสริมแรง

2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (Objective of Model) เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

3. ขั้นตอนการชี้แนะ (Process of Coaching) ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น PCRR มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 3.1) ขั้นเตรียมความพร้อมก่อนการชี้แนะ (Pre-Coaching) โดยยึดหลักแนวคิดของ Knight (2007) คือ หลักการความเป็นหุ้นส่วน (A Partnership Approach) ระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ศักยภาพการสอนที่เป็นจริงในปัจจุบัน ระบุเป้าหมายที่มุ่งเน้นนักเรียนและเทคนิควิธีการสอนที่จะบรรลุเป้าหมาย 2) ขั้นการชี้แนะ (Coaching) ยึดหลักแนวคิดของ Joyce and Showers (1980) ที่ว่าเป็นกระบวนการโต้ตอบระหว่างสองคนหรือมากกว่า โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการชี้แนะที่ทำงานร่วมกันเพื่อสะท้อนถึงแนวทางการปฏิบัติในปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดทักษะใหม่ เกิดการคิดข้อเสนอแนะร่วมกันหลังการสังเกตในชั้นเรียน 3) ขั้นการทบทวน (Review) ยึดหลักแนวคิดของ Jackson and McKergow (2007) ที่มุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหา การทบทวนสะท้อนในสิ่งที่ได้เน้นการไปแล้วว่ามีสิ่งใดที่ได้รับพัฒนาดีขึ้นและสิ่งใดที่ยังต้องพัฒนาสำหรับผู้รับการชี้แนะ 4) ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) ยึดหลักแนวคิดของ Schon (1983) และแนวคิดชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) Hord, Roussin and Sommers (2010) ที่ว่า เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการรวมกลุ่มและร่วมกันสะท้อนผลจากการปฏิบัติงาน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์แก้ปัญหาทางการศึกษาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร กลวิธีการเรียนการสอน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียน

4. ปัจจัยสนับสนุน (Support System) ประกอบด้วย 4.1) ผู้บริหารมีความตระหนัก 4.2) ทักษะผู้ชี้แนะ 4.3) ครูผู้รับการชี้แนะ 4.4) สภาพแวดล้อมด้าน ICT

2.2 ผลการประเมินรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทุกด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ย 4.14 ถึง 4.57 ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อรวมทุกรายการโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 (S.D. = 0.13) ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของจิตณรงค์ เอี่ยมสำอาง (2555) ได้ทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูพณิชยกรรม โดยมีผลการพัฒนาและตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความสมเหตุสมผล ความเป็นไปได้และความสอดคล้องของรูปแบบรายข้อมีค่าระหว่าง 3.60 ถึง 4.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.44-0.89 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า รูปแบบการโค้ชเอพีซีเอ็มพีอาร์อี (APCCMPRE Model) มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ หลักการ วัตถุประสงค์ ปัจจัยสนับสนุน ซึ่งรูปแบบการโค้ชสามารถพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ และส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

3. ผลการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 3

3.1 ผลการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้รับการชี้แนะ ประกอบด้วย

3.1.1 ผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้รับการชี้แนะ ทั้ง 6 คน โดยการสังเกต มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการวางแผน ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK ทักษะการสะท้อนผลและทักษะการเรียนรู้เป็นทีม : PLC สูงขึ้นทุกคน โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมากสอดคล้องกับงานวิจัย พนิดา จารย์อุปการะ (2557) ได้ทำวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการโค้ชของครูหัวหน้ากลุ่มสาระ การเรียนรู้โรงเรียนในสังกัดมณฑลราชบุรี มีผลการประเมินสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของผู้รับการโค้ช จากการสังเกต 4 ครั้ง โดยภาพรวมพบว่า ครูมีพัฒนาการในการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี-ดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้สูงสุด คือ ด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และค่าเฉลี่ยของพัฒนาการ ต่ำที่สุด คือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และด้านการใช้สื่อการสอน

3.1.2 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้รับการชี้แนะ ทั้ง 6 คน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 (S.D. = 0.55) แยกเป็นรายการประเมินมีค่าเฉลี่ยโดยรวมตามลำดับ ดังนี้ รายการจุดประสงค์ครอบคลุม ด้านความรู้ความเข้าใจ (K) ด้านทักษะการคิดและการปฏิบัติ (P) และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A) อยู่ในระดับมากที่สุด โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 (S.D. = 0.47) รองลงมาคือ รายการแผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบที่สำคัญครบถ้วนสอดคล้องและสัมพันธ์กัน และลำดับสุดท้ายคือ รายการการประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ อยู่ในระดับมาก โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 (S.D. = 0.57) สอดคล้องกับผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน และสอดคล้องกับแนวคิด Cooper (2011) ได้กล่าวถึง ทักษะพื้นฐานที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครูโดยเริ่มจากการสร้าง ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ทำให้ครูมีประสิทธิภาพการตัดสินใจในการวางแผน การนำแผนไปใช้และ การประเมินผล ส่วน Terry D. Ten Brink ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะการกำหนดจุดประสงค์การเรียน การสอนเป็นทักษะขั้นพื้นฐานของการวางแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการระบุจุดประสงค์การเรียน การสอน ครูกำหนดจุดประสงค์ของตนเองไว้อย่างชัดเจนและเข้าใจได้ แนวคิดของ Kyriacou (2007) ได้กล่าวถึง ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ (A List of Essential Teaching Skills) ที่เกี่ยวข้องกับ การวางแผนและการเตรียมการ (Planning and Preparation) คือ มีแผนการสอนที่มีเป้าหมายและ จุดประสงค์ ที่ชัดเจน มีเนื้อหา วิธีการสอน และโครงสร้างของบทเรียนเหมาะสมกับการเรียนรู้ของ

นักเรียนออกแบบบทเรียนที่สามารถเชื่อมโยงกับบทเรียนที่ผ่านมาและบทเรียนต่อไปได้อย่างเหมาะสมและวัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน มีความพร้อมและตรวจสอบในเวลาที่เหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยจิตณรงค์ เอี่ยมสำอาง (2555) ได้ทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูพาณิชยกรรม ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูพาณิชยกรรม อยู่ในระดับสูงมาก

3.1.3 ผลจากการสังเกตการสอนครูผู้รับการชี้แนะมีการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงขึ้นและผลการตรวจสอบรายการปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 4 ทักษะครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน ระหว่างการพัฒนาพบว่า มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติมากทุกคน ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นความสามารถ ความชำนาญ การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ของคุณ จะต้องเป็นผู้มีความรู้ด้านเนื้อหาวิชาที่ตนเองสอนอย่างลุ่มลึกและสามารถผนวกเข้ากับวิธีการสอน ซึ่งเกิดจากการปฏิบัติจริง เป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Dexter, Dexter and Irving (2011) ทฤษฎีปัญญาสังคมเน้นหลักการเรียนรู้โดยการสังเกต เกิดจากการที่บุคคลสังเกตการกระทำของผู้อื่นแล้วพยายามเลียนแบบพฤติกรรมนั้น ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมทางสังคม และสอดคล้องกับงานวิจัย Fadime YALCIN ARSLAN and Gülden İLİN (2013) ได้วิจัยเรื่อง ผลจากการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับทักษะการจัดการชั้นเรียนของครู การวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตการสอนในชั่วโมงเรียนและบันทึก VDO และเชิญเพื่อนคู่ชี้แนะร่วมสังเกตการสอน ภายหลังจากการสังเกตการสอนหรือดูวิดีโอ เพื่อนคู่ชี้แนะสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ระหว่างกันหลังจากนั้นสามสัปดาห์กลับมาดำเนินการตามกระบวนการเดิมและนำผลการตรวจสอบทั้ง 2 รายการเปรียบเทียบ และเปรียบเทียบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการดำเนินการครั้งแรกและครั้งที่สองของครูแต่ละคนที่เข้าร่วมโครงการ หลังจากนั้นทำการสัมภาษณ์กับเพื่อนคู่ชี้แนะตามหลักการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) ผลการวิจัยพบว่า การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสามารถใช้เป็นรูปแบบการพัฒนาครูอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครู และงานวิจัยของ Franey (2013) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การชี้แนะครูในด้านการสอน : การพัฒนาความสามารถในการเป็นผู้นำด้านการสอนโดยใช้หลักสูตรการเตรียมความพร้อม ผลการวิจัยพบว่า การชี้แนะได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาวิชาชีพสำหรับครูที่เกิดจากการปฏิบัติจริงของการชี้แนะครูเกี่ยวกับการสอน

3.1.4 ผลการทบทวนหลังการปฏิบัติงาน (AAR) โดยครูผู้รับการชี้แนะได้บันทึกผลหลังการปฏิบัติงานในขั้นการทบทวนภายหลังการชี้แนะพบว่า สิ่งที่ครูผู้รับการชี้แนะได้รับจาก

รูปแบบการชี้แนะคือ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยเทคนิควิธีการสอนใหม่ๆ การสะท้อนผลก่อนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างการจัดการเรียนรู้และ ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาหลังการจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานและจากการเรียนรู้เป็นทีม : PLC นำมาปรับปรุงการเขียนแผนทุกครั้ง ทำให้แผนการจัดการเรียนรู้มีความสมบูรณ์สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนได้ สอดคล้องกับแนวคิด Jackson and McKergow (2007) ; Hawkins and Smith (2006) ได้กล่าวว่า การทบทวนสะท้อนในสิ่งที่ได้เน้นการไปแล้วว่ามี สิ่งใดที่ได้รับพัฒนาดีขึ้นและสิ่งใดที่ยังต้องพัฒนาสำหรับผู้รับการชี้แนะและวิชัย วงใหญ่ และมารุต พัฒนา (2557) ได้อธิบายการคิดไตร่ตรอง ทบทวน (Reflective Thinking) พิจารณาสິงต่างๆ อย่างรอบคอบ มีเหตุผล ด้วยสติและปัญญา เป็นวิธีการทบทวนประสบการณ์จากการ ปฏิบัติของ ตนเอง เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ การสร้างความรู้ การค้นพบ จุดเด่น และจุดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และชวลิต ชูกล้าแพง (2560) กล่าวว่า การทบทวนผลการปฏิบัติงาน (After Action Review) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ต้องอาศัยทักษะที่สำคัญคือ การฟังและการสื่อสาร ที่ดี ตลอดทั้งการรักษาสัมพันธภาพในชุมชนของตนผลดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอน ลดความโดดเดี่ยวในการทำงานของครูและเป็นพลังขับเคลื่อนสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของ ผู้เรียนอย่างยั่งยืนเป็นไปตามทฤษฎีการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Transaction Analysis) ของ Bern (1966) ได้อธิบายว่า การแสดงพฤติกรรมในสภาวะแห่งตนที่เกิดขึ้นภายในตนเองใน ช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ซึ่งแต่ละสภาวะจะมีเรื่องของทัศนคติ ความคิด การวางสถานะและมุมมอง แต่ละสภาวะจะมีแรงจูงใจในเชิงบวกและประเด็นเชิงลบ ผู้ชี้แนะสามารถกระตุ้นในการคิด การสร้าง ความตระหนัก การสื่อสารและการเลือกทางเลือกได้อย่างหลากหลาย ช่วยสนับสนุนให้ผู้รับการชี้แนะ ได้คิดทบทวนเปิดตัวเองเพื่อรับในสิ่งใหม่ๆ และมีทัศนคติ ฉันดี-คุณดี (I'm ok-You're ok) หมายถึง การเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น การมองโลกในแง่ดีเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงาน

3.1.5 ผลการสะท้อนจากการเรียนรู้เป็นทีม : PLC จากการรวมกลุ่ม

ประกอบด้วยครูผู้รับการชี้แนะ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารและผู้ชี้แนะร่วมกันการสะท้อนผลการเรียนรู้ของ ครูผู้รับการชี้แนะ โดยดำเนินการสะท้อน 3 วงรอบ ระยะเวลา 4 เดือน พบว่า การใช้รูปแบบ การชี้แนะสามารถส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1) ด้านทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน (PBL) ของครูผู้รับการชี้แนะ จากการสะท้อน ผลของครูผู้รับการชี้แนะและการสังเกตการสอนในชั้นเรียนพบว่า ครูผู้รับการชี้แนะทุกคน แผนการจัดการเรียนรู้มีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ทั่วไปกับการกำหนดจุดประสงค์เชิง พฤติกรรมได้ชัดเจนและสัมพันธ์กัน สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ของ British (2011) เสนอว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูผู้สอนในการวางแผน การจัดการเรียนรู้และบทเรียน ครูจะต้องเข้าใจบทเรียนและสามารถจัดการเรียนการสอนได้ตรงตามจุดประสงค์ การวางแผน

การจัดการเรียนรู้ช่วยให้ครูสามารถเลือก พัฒนาและลำดับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนและช่วยให้ครูสามารถคาดการณ์สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น ระหว่างบทเรียนได้ 2) ด้านทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะทุกคนมีการ นำสื่อเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้มากขึ้นและสามารถเชื่อมโยงเข้ากับเนื้อหาสาระ การเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดของมพร เหลาจารย์แสง (2550) เสนอว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 คือ ครูต้องมีทักษะการใช้เทคโนโลยีเข้ามา ช่วยในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีจะช่วยกระตุ้น ความสนใจให้กับนักเรียนและหากออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วย เสริมความรู้และทักษะที่ต้องการได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับครูใน ศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับงานวิจัยมานิตย์ อาษานอก และชวลิต ชูกำแหง (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาครูมืออาชีพตามแนวคิดวิธีการสอนงานและให้คำปรึกษาโดยใช้ วิทยุทัศน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียน ผลการวิจัย ชั้นตอนที่ 3 ในระยะที่ 4 พบว่า สมรรถนะการสอนของครูมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดทั้ง 4 มิติ ทั้งมิติการจัดการห้องเรียน มิติด้านความรู้ มิติด้านวิธีการสอนและมิติด้านการวินิจฉัย สามารถนำเสนอผลงานวิทยุทัศน์ 63 ผลงาน สะท้อนการพัฒนาสมรรถนะการสอน ด้านการสอนแบบกลุ่มร่วมมือมากที่สุด รองลงมา คือการสอนแบบบูรณาการกลุ่มสาระและการสอนแบบโครงงาน 3) ด้านทักษะการสะท้อนผล การเรียนรู้ พบว่า ครูผู้รับการชี้แนะสามารถสะท้อนผลก่อนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างการจัดการ เรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้ได้ทุกคน และนำผลการสะท้อนประสบการณ์หลังการสอนมาใช้ วางแผนในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไปได้ สอดคล้องกับแนวคิด Moon (1999) ได้อธิบายการสะท้อนผล คือ ความคิดที่เชื่อมโยงกัน มีจุดมุ่งหมายและเหตุผลในการคิดเพื่อให้ได้ ข้อสรุปเป็นมากกว่าความคิด กระบวนการทำงานนำไปสู่ ผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการ สะท้อน ต่อมา Kolb ได้นำแนวคิดมาพัฒนาเป็นการสะท้อนผลในการเรียนรู้จากประสบการณ์ และ Gibbs ได้กล่าวว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์ หมายถึง การจัดการและการสร้างการเรียนรู้จาก การสังเกตที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์จริงบางอย่าง โดยการเรียนรู้นั้นจะนำไปสู่การปฏิบัติ หรือการกระทำที่ดีขึ้น เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Moon (1999) ได้ศึกษาและอธิบายถึงการสะท้อนผลการปฏิบัติงานของพยาบาล โดยแบ่งลักษณะการสะท้อนผล ออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ การสะท้อนผลระหว่างการปฏิบัติงานในขณะที่พยาบาลปฏิบัติงาน ได้คิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับการปฏิบัติหรือสิ่งที่กระทำโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมที่ มีมาก่อนรวมกับความรู้ใหม่ที่ได้นำมาใช้ประกอบในการตัดสินใจในระหว่างการปฏิบัติงาน เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนากิจการปฏิบัติงานของพยาบาลในปัจจุบันขณะปฏิบัติงาน

และการสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงานภายหลังเสร็จสิ้นจากการปฏิบัติงานและได้เรียนรู้ประสบการณ์จากสถานการณ์นั้น พยาบาลได้สะท้อนคิดและทำความเข้าใจในการปฏิบัติงานหรือการกระทำจากสถานการณ์นั้นเพิ่มมากขึ้น และ 4) ด้านทักษะการเรียนรู้เป็นทีมพบว่า ครูผู้รับการชี้แนะมีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการเปิดห้องเรียนให้สมาชิกเข้าเยี่ยมชม สังเกตการสอน และร่วมสะท้อนผล แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปรายประเด็นปัญหาในการจัดการเรียนรู้และกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาได้ทุกคน สอดคล้องกับแนวคิด Hord, Roussin and Sommers (2010) ได้อธิบายว่า สมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) ครูและผู้บริหารสถานศึกษาทั้งในระดับชั้นประถมศึกษาและระดับชั้นมัธยมศึกษา โดยนำ PLC มาใช้ในการแก้ปัญหาทางการศึกษาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร กลวิธีการเรียนการสอน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียน เพิ่มการเรียนรู้ความสำเร็จและประสิทธิภาพของนักเรียน 2) ผู้เชี่ยวชาญและนักการศึกษาในการร่วมพบปะกับชุมชน (Community) การสะท้อนผลการเรียนรู้จากการร่วมกลุ่มทางวิชาชีพเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ของผู้รับการชี้แนะ สอดคล้องกับแนวคิดของ Richard DuFour และ Rebecca DuFour ได้อภิปรายถึงเรื่องสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่จำเป็นต่อการสอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 พวกเขาสังเกตว่าสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการสอนทักษะชีวิตและทักษะการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องการคือ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เป็นต้นแบบของทักษะเหล่านั้น สอดคล้องกับแนวคิดวิจารณ์ พาณิช (2555) PLC เป็นเครื่องมือการเปลี่ยนชีวิตครู เปลี่ยนจากผู้สอน (Teacher) มาเป็นนักเรียน (Learner) เปลี่ยนจากโดดเดี่ยวเป็นมีเพื่อนเป็นกลุ่ม รวมตัวกันเป็นชุมชนทำงานแบบปรึกษาหารือและช่วยเหลือกันโดยมีเป้าหมายที่ชัดเจนคือ ผลการเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills)

3.2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้รับการชี้แนะ ทั้ง 6 คน พบว่า ภายหลังจากใช้รูปแบบการชี้แนะครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะทุกคน เพื่อตอบสนองความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 3.1 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ข้อที่ 1 คือ หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูผู้รับการชี้แนะมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามกระบวนการชี้แนะ PCRR โดยยึดหลักการ ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ความเสมอภาค การทำความเข้าใจปัญหาและการคิดหาวิธีแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง การสะท้อนผล โดยการเสริมแรงตามทฤษฎีการเสริมแรงของ Skinner ที่ว่าการกระทำใดๆ ถ้าได้รับการเสริมแรงจะมีแนวโน้มให้เกิดการกระทำและการกระทำที่ไม่มีการเสริมแรงย่อมมีแนวโน้มค่อยๆ หายไป และหายไปในที่สุด Skinner ให้ความสำคัญกับการเสริมแรงว่ามีอิทธิพลมาก

ต่อการเรียนรู้ของเรา โดยการชี้แนะเป็นการเสริมแรงทางบวกเป็นแรงจูงใจ ในการกระตุ้นให้ครู ผู้รับการชี้แนะเกิดพฤติกรรมใหม่ สร้างพลังอำนาจและความมั่นใจให้ครูผู้รับการชี้แนะพัฒนาทักษะในการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัย Aviva (2016) ได้ศึกษาการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมพลังอำนาจของครูผ่านการชี้แนะการสอน ผลการวิจัยพบว่า การชี้แนะการสอนสามารถนำไปสู่การเสริมสร้างพลังอำนาจในการจัดการเรียนรู้ของครู และยังสามารถนำไปใช้กับครูที่รู้สึกยังไม่มั่นใจในการจัดการเรียนรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้รับการชี้แนะและผู้ชี้แนะโดยการมีส่วนร่วมของครูในกระบวนการชี้แนะสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถหรือพลังอำนาจตอบสนองความต้องการการเรียนรู้อย่างมืออาชีพของครูส่งผลต่อความมั่นใจและพัฒนาการทักษะจัดการเรียนรู้ของครูมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัย Fadime Yalcin arslan and Gulden İLİN (2013) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลจากการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับทักษะการจัดการชั้นเรียนของครู ผลการวิจัยพบว่า การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนสามารถใช้เป็นรูปแบบการพัฒนาครูอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูและงานวิจัยของธัญพร ชื่นกลิ่น (2553) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการโค้ช เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาล ผลการวิจัยพบว่า ครูมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการเรียนรู้ นักเรียนของครูผู้รับการชี้แนะทั้ง 6 คน ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน (PBL) พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลการเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นักเรียนของครูผู้รับการชี้แนะ พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกคน เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 3.2 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 2 สอดคล้องกับสำนักบริหารงานมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้อธิบายถึง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะแห่งอนาคตใหม่ เป็นการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning : PBL ประกอบด้วย ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมโลกยุคศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว พลิกผันรุนแรง และคาดไม่ถึงต่อการดำรงชีวิต ดังนั้นคนในยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว การสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมโดยใช้กระบวนการ Project-Based Learning : PBL ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ของ Piaget และ Vygotsky จะให้ความสำคัญกับ กระบวนการและวิธีการของบุคคลในการสร้างความรู้ ความเข้าใจจากประสบการณ์ Piaget เชื่อว่า คนทุกคนจะมีการพัฒนาการเขาวนปัญญาไปตามลำดับขั้น จากการมีปฏิสัมพันธ์และประสบการณ์กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและ Vygotsky ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมและสังคมมาก โดย

กระบวนการเรียนรู้นอกจากจะเป็นกระบวนการสัมพันธภาพในสมองแล้ว ยังเป็นกระบวนการทางสังคมอีกด้วย ดังนั้นการสร้างความรู้จึงเป็นกระบวนการทั้งทางด้านสติปัญญาและสังคมควบคู่กันไป สอดคล้องกับงานวิจัยของธัญพร ชื่นกลิ่น (2553) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการโค้ชเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาล ผลการวิจัยสรุปว่า รูปแบบการโค้ชพีซีซีมีประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ ก่อนและหลังการทดลองอาจารย์พยาบาล มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษาพยาบาลมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยของจิตณรงค์ เอี่ยมสำอาง (2555) ได้ทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนผลการวิจัยสรุปว่า รูปแบบการโค้ชเอพีซีซีเอ็มพีอาร์อีพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์หลังการใช้รูปแบบการโค้ชฯ สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการโค้ชฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิด วิเคราะห์ หลังการเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามทฤษฎี

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการเตรียมการก่อนการชี้แนะ ขั้นการชี้แนะ ขั้นการทบทวน และขั้นการสะท้อนผลนั้น สามารถส่งเสริมให้ครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้ตามความมุ่งหมายของการวิจัย ซึ่งผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ ครูและบุคลากรสามารถนำไปใช้ได้ โดยก่อนนำรูปแบบการชี้แนะไปใช้ควรมีการประชุมชี้แจงให้กับครูผู้รับการชี้แนะทราบว่า การชี้แนะจะถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ พร้อมสร้างความตระหนักและความเข้าใจว่าการชี้แนะคืออะไร ทำไมต้องใช้กระบวนการชี้แนะ และประโยชน์ที่ครูผู้รับการชี้แนะจะได้รับ

1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนการชี้แนะควรมีการชมเชยและสะท้อนให้ครูผู้รับการชี้แนะตระหนักถึงศักยภาพของตนเอง จุดเด่นของครูผู้รับการชี้แนะเพื่อเป็นการส่งเสริมให้ครูผู้รับการชี้แนะมีความตระหนัก เคารพและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

1.3 การสังเกตการจัดการเรียนรู้หากพบว่า ครูผู้รับภาระชี้แนะกำลังห่างจากเป้าหมายที่ครูตั้งไว้ในขั้นการทบทวนควรหาแนวทางการแก้ไขปัญหานั้นเพื่อให้ครูผู้รับภาระชี้แนะเข้าใจในสภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับภาระชี้แนะเป็นอย่างไรและควรกำหนดขั้นตอนในการแก้ไขปัญหานั้นที่ละขั้นแบบง่าย ๆ ไปทีละขั้นและกระตุ้นด้วยการตั้งคำถามและชมเชยเป็นระยะ

1.4 การสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ ในแต่ละช่วงของครูผู้รับภาระชี้แนะ ควรสะท้อนเรื่องราวจากสถานการณ์ความคิด ความรู้สึกของผู้รับภาระชี้แนะในลักษณะที่เข้าใจได้ง่าย สร้างคุณค่าให้ผู้รับภาระชี้แนะตระหนักและเห็นความสำคัญในแต่ละช่วงของการสะท้อนผล

1.5 การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพโดยครูผู้รับภาระชี้แนะเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้กับหน่วยงานอื่น ควรได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารโดยจะต้องแจ้งความจำเป็น ความคาดหวังและประเด็นที่ผู้บริหารต้องการให้ครูผู้รับภาระชี้แนะได้รับการพัฒนา ความก้าวหน้า ความสำเร็จในวิชาชีพ

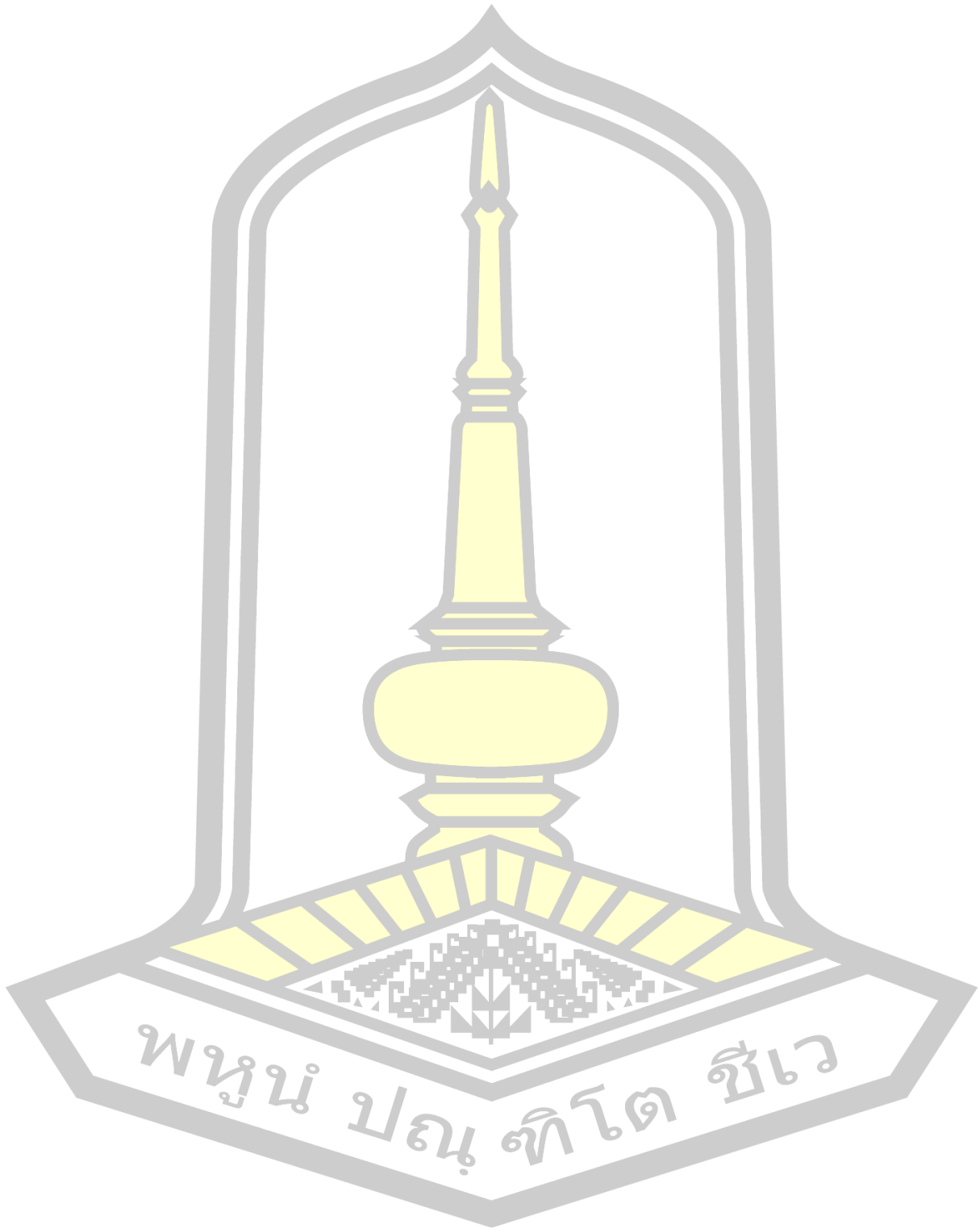
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการทำวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ระดับอื่นๆ

2.2 ควรมีการทำวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะในการส่งเสริมทักษะครูในด้านอื่นๆ เช่น ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะวิชาชีพ ส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน เป็นต้น



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรรณิกา เจริญเทียนชัย. (2539). *การพัฒนาารูปแบบการประเมินประสิทธิผลองค์การของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กันยา สุวรรณแสง. (2544). *จิตวิทยาทั่วไป*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : อักษรพิทยา.
- เกศสุดา รัชฎาวิชิตกุล. (2547). *การพัฒนาการเรียนการสอนที่สนองต่อรูปแบบการเรียนภาษาอังกฤษของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย รุทกิจบัณฑิต*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์. (2555). *การพัฒนาารูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อพัฒนาสมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูพานิชยกรรม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จุฬารณณ์ มาเสถียรวงศ์. (2555). *จับกระแสการพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21 : ข้อคิดและทิศทางการพัฒนาครูไทย*. [ออนไลน์]. ได้จาก : http://www.ramajitti.com/info_point.php. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 10 มีนาคม 2561].
- เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ. (2549). *การพัฒนากระบวนการเสริมสมรรถภาพการชี้แนะของนักวิชาการพี่เลี้ยง โดยใช้การเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ในการอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2560). *ชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครู*. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 23(2), 1-6.
- ดุจเดือน เขียวเหลือง, วาริรัตน์ แก้วอุไร, พูลสุข หิงคานนท์ และสายฝน วิบูลรังสรรค์. (2556). *การพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการสะท้อนคิดเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาล*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 15(4), 9-21.

- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2550). *การเรียนรู้ในยุคสมัยหน้า : ตอนรูปแบบและทฤษฎีการเรียนรู้* อนาคต. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://thanompo.edu.cmu.ac.th/load/journal/50-51/Cteachers.pdf>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 2 มีนาคม 2561].
- ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2551). *การประยุกต์ใช้ SPSS วิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย*. ภาพสีนู้ : ประสานการพิมพ์.
- ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2552). *การประยุกต์ใช้ SPSS วิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทิตนา แคมมณี. (2548). *รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แคมมณี. (2559). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 20. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนีนาฏ ณ สุนทร. (2545). *การพัฒนา รูปแบบและกลยุทธ์การบริหารคุณภาพสำหรับกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยเอกชน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธัญพร ชื่นกลิ่น. (2553). *การพัฒนา รูปแบบการโค้ชเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ อาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในสังกัด สถาบันพระบรมราชชนกกระทรวงสาธารณสุข*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ธีระ รุญเจริญ. (2550). *การบริหารโรงเรียนยุคปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ : เอ็กเซอร์เน็ท.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2533). *พัฒนาการเรียน*. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2547). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.
- บุญยฤทธิ์ ปิยะศรี. (2556). *รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ประวิต เอราวรรณ์. (2542). *การวิจัยในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ : ดอกหญ้าวิชาการ.
- พนิดาจารย์อุปการะ. (2557). *รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการโค้ชของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนในสังกัดมณฑลราชบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- พัชรภา ตันติชูเวช. (2560). *บทบาทครูในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิณสุดา สิริรังสรรค์. (2557). *อภิวัดน์การเรียนรู้ สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.).
- พูลสุข หิงคานนท์. (2540). *การพัฒนารูปแบบการจัดองค์การของวิทยาลัยพยาบาล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พูลสุข หิงคานนท์. (2560). *ความรู้ ความคิด ทักษะและคุณธรรมของครู*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สินลาธรัตน์. (2557). *ปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2555). *รูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาครูสู่ความเป็นเลิศ*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มานิตย์ อาษานอก และชวลิต ชุกก่าแพง. (2560). รูปแบบการพัฒนาครูมืออาชีพตามแนวคิดวิธีการสอนงานและให้คำปรึกษาโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่ส่งเสริมสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียน. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 23(2), 123-137.
- มิลินทรา กวินกมลโรจน์. (2557). *การวิจัยและพัฒนากระบวนการชี้แนะที่อิงทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับชุดความคิดด้านการจัดการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยนต์ ชุ่มจิต. (2558). *ความเป็นครู*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์. (2556). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21 = 21st century skills : rethinking how students learn*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- วัชร เล่าเรียนดี. (2556). *ศาสตร์การนิเทศการสอนและการโค้ช : การพัฒนาวิชาชีพ : ทฤษฎี กลยุทธ์ สู่การปฏิบัติ*. นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสยามกัมมาจล.

- วิจารณ์ พานิช. (2556). *การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิจารณ์ พานิช. (2559). *บันทึกชีวิตครูสู่ชุมชนการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2557). *การโค้ชเพื่อการรู้คิด = Cognitive coaching*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- วิทยากร เชียงกุล. (2559). *สภาวะการศึกษาไทย ปี 2557/2558 : จะปฏิรูปการศึกษาไทยให้ทันโลกในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างไร*. กรุงเทพฯ : ศูนย์สารสนเทศทางการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- วีระชาติ กิเลนทอง. (2560). *สภาวะการศึกษาไทย ปี 2558/2559 : ความจำเป็นของการแข่งขันและการกระจายอำนาจในระบบการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ : ศูนย์สารสนเทศทางการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- วุฒินันท์ ชมภู. (2560). *โค้ชซิ่ง : กลยุทธ์การโค้ชเพื่อพิชิตเป้าหมายอย่างมืออาชีพ*. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี : อมรินทร์ บุ๊ค เซ็นเตอร์.
- สมเกียรติ ทานอก, วาสนา กীরติจำเริญ, ธัญญ์รัศม์ จอกสถิตย์ และณัฐธิดา ญบุญเพชร. (2556). *การพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง Coaching and Mentoring สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1*. นครราชสีมา : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2546). *การวัดผลการศึกษา*. มหาสารคาม : ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมาน อัครภูมิ. (2537). *การพัฒนารูปแบบการบริหารการประถมศึกษาระดับจังหวัด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมาน อัครภูมิ. (2550). *การใช้วิจัยพัฒนารูปแบบในวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก*. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 2(2), 76-85.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (2552-2561)*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=14467&Key=hotnews>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 13 มีนาคม 2561].
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2558). *รายงานผลการศึกษาศถานภาพการผลิตและพัฒนาครูในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

- สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2560). *การขับเคลื่อนการศึกษามัธยมศึกษาไทย 4.0 เพื่อการมีงานทำแห่งศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). *ตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาและวัฒนธรรม*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2543). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสรี ชัดแจ่ม. (2538). *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อวยชัย สุขณะล้ำ. (2559). *รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครูตามแนวคิดกระบวนการชี้แนะ (Coaching) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). *ทักษะการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 5 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- Allison, Shaun and Harbour, Michale. (2009). *The Coaching Toolkit*. Thousand Oaks, California : SAGE Publication.
- Anderson, L, and B. Olsen. (2006). Investigating Early Career Urban Teachers' Perspectives on and Experiences in Professional Development. *Journal of Teacher Education*, 57(4), 359-377.
- Anderson, T.P. (1997). "Using Models of Instruction. In C.R. Dills and A.J. Romiszowski (eds)". *Instructional Development Paradigms*. Englewood Cliffs, NJ : Educational Technology Publications.
- Atteberry, A. And A.S. Bryk. (2011). Analyzing Teacher Participation in Literacy Coaching Activities. *Elementary School Journal*, 112(2), 356-366.
- Aviva Goelman Rice. (2016). *Teacher Empowerment Through Instructional Coaching : A Qualitative Study on the Theory and Application of Partnership Principles*. [Online]. Available from : <https://digitalcommons.Georgiasouthern.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2592&context=etd>. [accessed March 2018].
- Becker J.M. (2000). *Peer Coaching for Improvement of Teaching and Learning*. [Online]. Available from : <http://esentialeducator.rog/?p=688>. [accessed January 2018].

- Bennett, L.J. and Wayne Bush, Mary. (2014). *Coaching for Change*. New York : Routledge, Taylor & Francis Group.
- Berne, E. (1966). *Transactional Analysis in Psychotherapy*. New York : Grove Press Inc.
- Blanchard, P.N. and J.W. Thacker. (2004). *Effective Training : Systems, Strategies and Practices*. Upper Saddle River, N.J. : Pearson Prentice Hall.
- British Council. (2011). *Teaching skills inspiring teaching excellence*. [Online]. Available from : https://www.britishcouncil.fr/sites/default/files/bc_teaching_skills.pdf. [accessed January 2018].
- Brockete, R.G. and R. Hiemstra. (1991). *Self-Direction in Adult Learning : Perspectives on Theory, Research and Practice*. London : Routledge.
- Bybee et.al., (2006). *The BSCS 5E Instructional Model*. [Online]. Available from : http://www.ashg.org/education/pdf/BSCS_5E_Model.pdf. [accessed January 2018].
- Cooper, M.J. (2011). *Classroom Teaching Skills*. Belmont : Wadsworth Cengage Learning.
- Cooperrider, D.L. and D. Whitney. (2008). *A Positive Revolution in Change*. [Online]. Available from : <http://appreciativeinquiry.case.edu/intro/whatisai.cfm>. [accessed January 2018].
- Denise M. Gudwin and Magda D. Salazar-Wallace. (2010). *Mentoring and Coaching a Lifeline for Teachers in a Multicultural Setting*. Thousand Oaks, Calif. : Corwin Press.
- Denton, C. A. and J. Hasbrouck. (2009). A Description of Instructional Coaching and its Relationship to Consultation. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 19(2), 150-175.
- Dexter, J. Dexter, G. and J. Irving. (2011). *An Introduction to Coaching*. London : SAGE Publication Ltd.
- Dierking, R. C. and R.F. Fox. (2013). Changing the way I teach : Building teacher knowledge, confidence, and autonomy. *Journal of Teacher Education*, 64(2), 129-144.

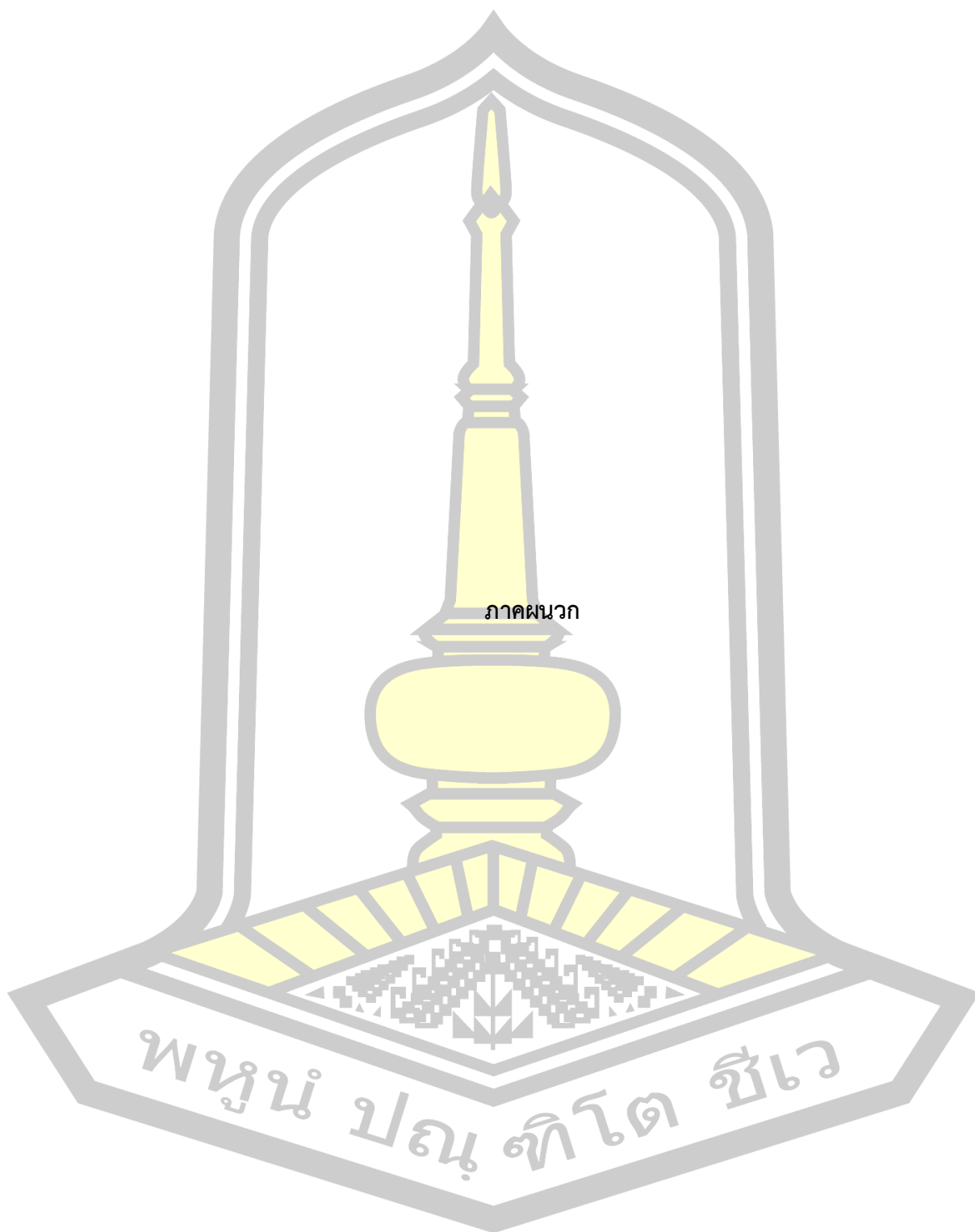
- DuFour, R. (2007). Professional Learning Communities : A Bandwagon, an Idea Worth Considering, or Our Best Hope for High Levels of Learning. *Middle School Journal*, 39(1), 4-8.
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R. and G. Karhanek. (2004). *Whatever It Takes : How Professional Learning Communities Respond when Kids don't Learn*. London : Kogan Page.
- Franey, John J. (2013). *Coaching Teachers on Instruction : Developing Instructional Leadership Capacity Within a Principal Preparation Program*. [Online]. Available from : <https://eric.ed.gov/?id=ED555027>. [accessed April 2018].
- Fullan, M. (2011). *Learning is the Work*. [Online]. Available from : <http://www.wrdsb.ca/wp-content/uploads/sites/31/P20-13396087260.pdf>. [accessed March 2018].
- Gibbs, G. (1988). *Learning by Doing : A Guide to Teaching and Learning Methods*. Oxford : Oxford Further Education Unit.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. 3rd ed. New York : McGraw-Hill.
- Good, C.V. (2005). *Dictionary of Education*. 5th ed. New York : McGraw-Hill.
- Gornall, S. and M. Burn. (2013). *Coaching and Learning in Schools : A Practical Guide*. London : SAGE.
- Griffiths Kerryn and Campbell Marilyn. (2009). Discovering, Applying and Integrating : The Process of Learning in Coaching, International. *Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring*, 7(2), 16-25.
- Gulamhussein, A. (2013). *Teaching the Teachers : Effective Professional Development in an Era of High Stakes Accountability*. [Online]. Available from : <http://www.centerforpubliceducation.org/research/teaching-teachers-effective-professional-development>. [accessed April 2018].
- Hawkins, P. and N. Smith. (2006). *Coaching Mentoring and Organization Consultancy*. Maidenhead : Open University Press.
- Hord, S.M. (2003). *Learning Together, Leading Together : Changing Schools Through Professional Learning Communities*. New York : Teachers College Press.

- Hord, S.M., Roussin, J. L. and W.A. Sommers. (2010). *Guiding Professional Learning Communities: Inspiration, Challenge, Surprise, and Meaning*. Thousand Oaks, Calif : Corwin.
- Jackson, P. and M. McKergow. (2007). *The Solutions Focus Making Coaching and Change SIMPLE*. Boston : Published by Nicholas Brealey International.
- Jasso, K.L. (2018). *Teacher Perceptions Of Effective Instructional Coaching in Professional Development Support*. [Online]. Available from : <https://cui.dspace.org/handle/11414/3367>. [accessed March 2018].
- Johns, C. and D. Freshwater. (1998). *Transforming Nursing through Reflective Practice*. London : Blackwell Science.
- Joyce, B. and B. Shower. (2002). *Student Achievement through Staff Development*. 3rd ed. Alexandria, VA : Association for Supervision and Curriculum Development.
- Joyce, B. and E. Calhoun. (1996). *Learning Experiences in School Renewal : An Explanation of Five Successful Programs*. [Online]. Available from : <https://eric.ed.gov/?id=ED401600>. [accessed May 2018].
- Joyce, B., M. Weil and E. Calhoun. (2011). *Models of Teaching*. Boston : Pearson Education.
- Keeves, J.P. (1997). *Model and Model Building*. 2nd ed. New York : Elsevier Science.
- King, P and K. Kitchener. (1994). *Developing Reflective Judgment*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Knight, J. (2007). *Instructional Coaching : A Partnership Approach to Improving Instruction*. Thousand Oaks, CA : Corwin Press.
- Knight, J. (2009). *Coaching : Approaches and Perspectives*. Thousand Oaks, CA : Corwin Press.
- Knight, J., Elford, M., Hock, M., Dunekack, D., Bradley, B., Deshler, D., and Knight, D. (2015). 3 Steps To Great Coaching : A Simple but Powerful Instructional Coaching Cycle Nets Results. *JSD : The Learning Forward Journal*, 36(1), 10-18.
- Knowles, M.S. (1984). *Sel-Directed Learning : A Neglected Species*. 3rd ed. Houston : Gulf Publishing.

- Koehler, M.J. (2016). *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*.
 [Online]. Available from : <http://www.tpack.org/>. [accessed July 2018].
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential Learning : Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.
- Kolb, D.A., Rubin, I.M. and J. Osliand. (1991). *Organization Behavior Reader*.
 Englewood Cliffs, NJ : Practice-Hall.
- Kyriacou Chris. (2007). *Essential Teaching Skills*. United Kingdom : Nelson.
- Landsberg, M. (1996). *The Tao of Coaching*. London : Harper Collins.
- Mackintosh, C. (1998). Reflection : a Flawed Strategy for the Nursing Profession.
Nurse Education Today, 18(2), 553-557.
- Martin, J. (2010). *The Meaning of the 21st Century*. Great Britain : Eden Project Books.
- Miller, S. P., Harris, C. and A. Watanabe. (1991). Professional Coaching a Method for
 Increasing Effective and Decreasing Ineffective Teacher Behaviors. *Teacher
 Education and Special Education*, 14(3), 183-191.
- Moon, J. (1999). *Reflection in Learning and Professional Development*. London :
 Kogan Page.
- Olivero, G., Bane, K. D., and R.E. Kopelman. (1997). Executive Coaching as a Transfer
 Training Tool : Effects on Productivity in a Public Agency. *Public Personnel
 Management*, 26(5), 461-469.
- Padwad, A., and K.K. Dixit. (2008). *Impact of Professional Learning Community
 Participation on Teachers' Thinking about Classroom Problems*.
 [Online]. Available from : <http://www.tesl-ej.org/wordpress/issues/volume12/ej47/ej47a10/>. [accessed May 2018].
- Ray, T. (2013). *Peer Coaching : The Benefits for Teacher Classroom Effectiveness and Learning Outcomes*. [Online]. Available from : https://www.computelec.com.au/wp-content/uploads/2016/04/Computelec_Article_Peer_Coaching.pdf. [accessed June 2018].
- Reeves, D.B. (2010). *Transforming Professional Development into Student Results*.
 San Francisco : Jossey-Bass.
- Reiss, Karla. (2015). *Leadership Coaching for Educators*. Thousan Oaks, California : A
 SAGE Company.

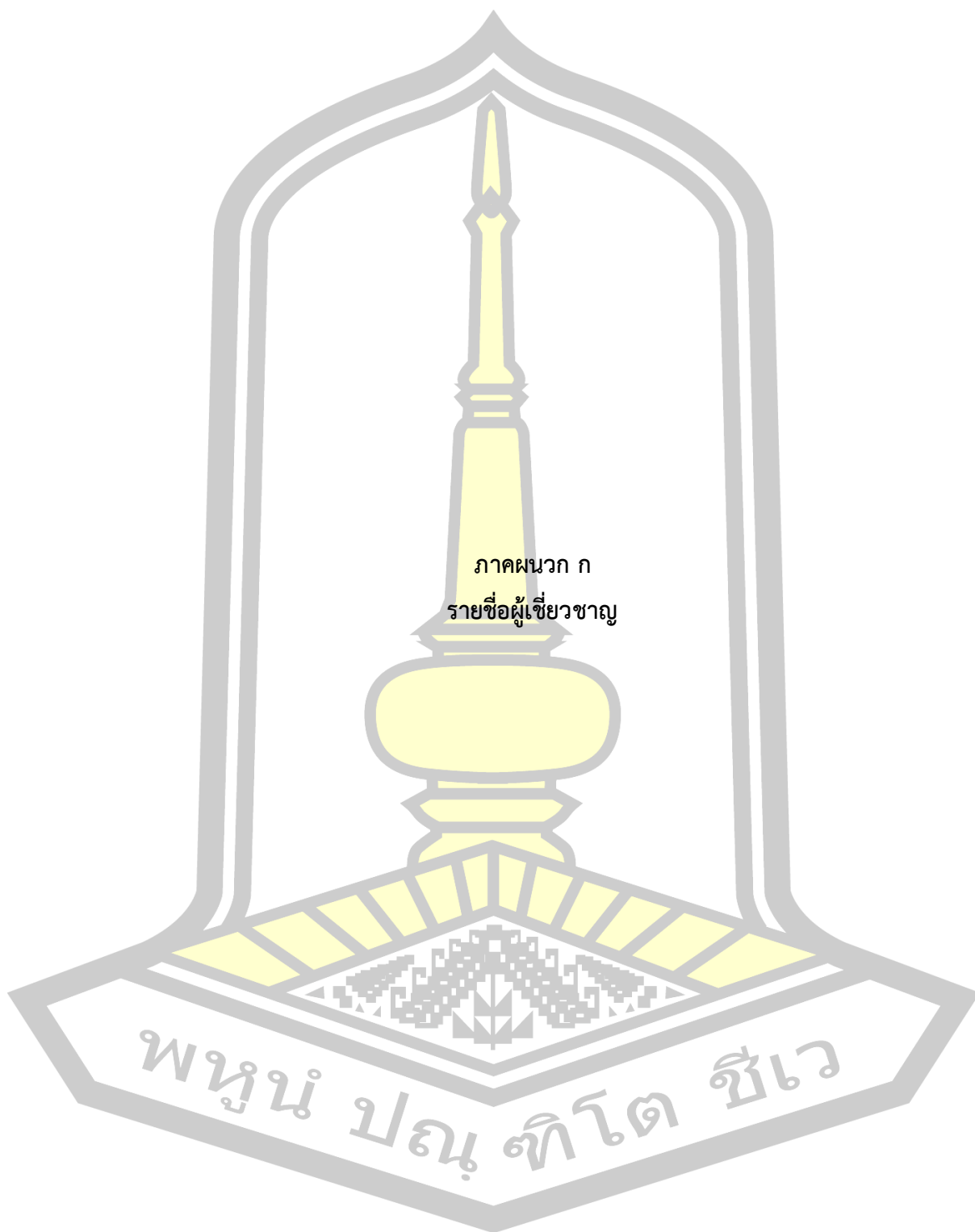
- Robbins, P. (1991). *How to Plan and Implement a Peer Coaching Program*. [Online]. Available from : <https://eric.ed.gov/?id=ED337881>. [accessed June 2018].
- Sergiovanni, T.J. (1994). *Building Community in Schools*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Sinlarat, P., Dechakup, P., Uthairat, S., Bandityan, K. (Eds.). (2001). *Thoughts and Practices for Secondary School Teachers for Education Reform*. [Online]. Available from : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED568629.pdf>. [accessed April 2018].
- Sprick, R., Knight, J., Reinke, W. and T. McKale. (2006). *Coaching Classroom Management : Strategies and Tools for Administrators and Coaches*. Eugene, OR : Pacific Northwest Publishing.
- Stoll, L., and K.S. Louis. (2007). *Professional learning communities : Divergence, Depth and Dilemmas*. Maidenhead : McGraw-Hill/Open University Press.
- Trigwell, K., Prosser, M. and F. Waterhouse. (1999). *Relations Between Teachers' Approaches to Teaching and Students' Approaches to Learning*. [Online]. Available from : <https://link.springer.com/content/pdf/10.1023%2FA%3A1003548313194.pdf>. [accessed June 2018].
- Tripp and Bichelmeyer. (1990). Rapid Prototyping : An Alternative Instructional Design Strategy. *Educational Technology Research and Development*, 38(1), 31-44.
- Van Mamen, M. (1977). Linking ways of Knowing ways of Being. *Curriculum Inquiry*, 6(2), 205-208.
- Whitmore, J. (1992). *Coaching for Performance*. London : Nicholas Brealey.
- Yalcin Arslan Fadime and Ilin Gulden. (2013). Effects of peer coaching for the Classroom Management Skills of Teachers. *Articles /Makaleler*, 9(1), 43-59.

พหุบัณฑิต ชีวะ



ภาคผนวก

พหุณํ ปณฺ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

พหุมนั ปณุ ทิโต ชีเว

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีรศักดิ์ วรรณิตร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินธะวา คามดิษฐ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
4. ดร.สุกานดา ธิมา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29
5. ดร.จิรา ลังกา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29
6. ดร.จามรี เชื้อชัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ

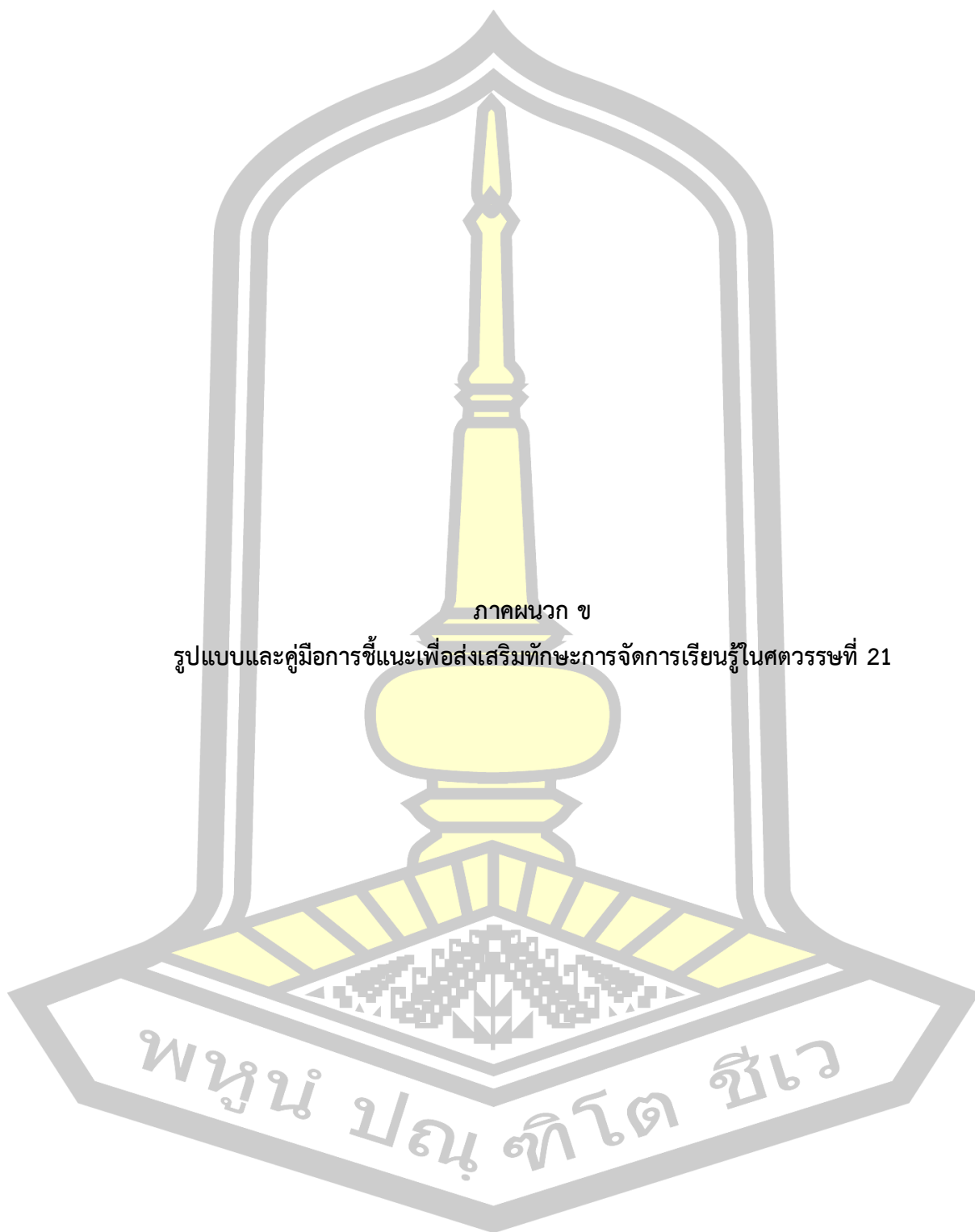
1. รองศาสตราจารย์ ดร.นิราศ จันทระจิตร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี วงษ์สะพาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. อาจารย์ ดร.มานิตย์ อาษานอก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
4. ดร.สมภาษณ์ คำผุย ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25
5. ดร.นิคม ชมพูหลง ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
6. ดร.ฐิตารีย์ วิลัยเลิศ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25
7. ดร.มยุรี สาริบุตร ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. นายฉัตรชัย ทองสุทธิ์ ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29
2. นางสาวผ่องศรี สมยาศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29
3. นายพิชัย ญาณศิริศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29
4. นายโกเมน อรัญเวช ครูเชี่ยวชาญโรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช
5. นางฉันทนา พลพวก ครูเชี่ยวชาญโรงเรียนนารีนุกูล



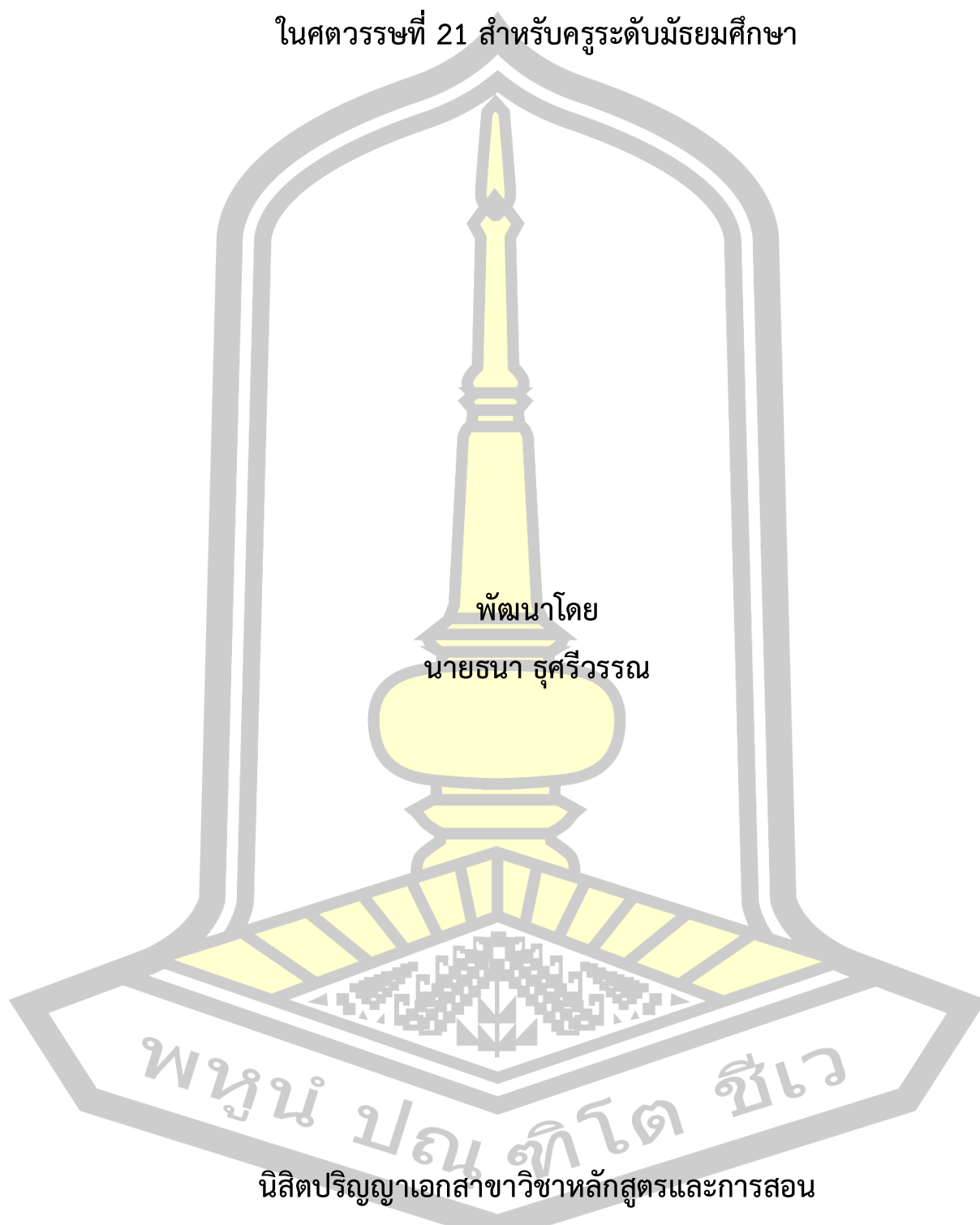


ภาคผนวก ข

รูปแบบและคู่มือการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

พหุ ประทีป ชีวะ

รูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา



นิติตปริญญาเอกสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ปีการศึกษา 2562

คำนำ

รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จัดทำขึ้นเพื่อมุ่งส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูระดับมัธยมศึกษา ผ่านกระบวนการชี้แนะโดยเนื้อหาของคู่มือการใช้รูปแบบ ประกอบด้วย 1) ความเป็นมาและความสำคัญ 2) แนวคิด ทฤษฎีพื้นฐาน 3) องค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ 4) ขั้นตอนและกิจกรรมการชี้แนะ 5) แผนการชี้แนะและปฏิทินการสังเกตการสอน 6) เครื่องมือประกอบรูปแบบ โดยรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรการศึกษาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต ชูก่าแพง เป็นกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา จะเป็นประโยชน์ช่วยส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นายธนา ฤศรีวรรณ
ผู้วิจัย

พหุบัณฑิต โท ชีเว

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	
สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา.....	228
- ความเป็นมาและความสำคัญ.....	228
- แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน.....	231
- องค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21.....	234
2. คู่มือการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	
สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา.....	237
- คุณสมบัติของผู้ชี้แนะ.....	237
- ขั้นตอนและกิจกรรมการชี้แนะ.....	238
- แผนการชี้แนะและปฏิทินการสังเกตการสอน.....	241
- เครื่องมือประกอบรูปแบบ.....	243
แบบประเมินตนเอง (สำหรับครู)	
แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	
แบบสังเกตการจัดการเรียนรู้	
แบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ (Reflective Writhing)	
แบบบันทึกความรู้ (Journal Writhing)	
แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครู	
แบบทบทวนหลังการปฏิบัติงาน (After Action Review : AAR)	
แบบตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Checklists)	

พูน ปณ ทิโต ชีเว

รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

ความเป็นมาและความสำคัญ

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นนวัตกรรม มุ่งให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ทักษะและคุณลักษณะ 3Rs 8Cs (สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา. 2560 : ๑) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง พัฒนาทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ การประยุกต์ การแก้ปัญหาและความสามารถในการทำงาน ในยุคที่ความรู้และ ข้อมูลข่าวสารมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทั้งความรู้ในเนื้อหาและทักษะที่จะ ประยุกต์นำไปใช้และปรับเปลี่ยนความรู้เหล่านั้นให้เข้ากับเป้าหมายที่ยังประโยชน์และสร้างสรรค์ รวมถึงเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามเนื้อหาและสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอธิป จิตตฤกษ์. 2554 : 44) การปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ สำคัญต่อผู้เรียนโดยมุ่งไปที่ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแนวคิดการเรียนรู้ใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ผู้เรียนต้องเกิดการเรียนรู้จริงเป็นพื้นฐานความรู้ เดิมและสามารถนำความรู้พื้นฐานไปต่อยอดความรู้ใหม่ กลายเป็นตัวกำหนดการจัดการเรียนรู้ การปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูและผู้เรียนต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ทั้งในและนอก ห้องเรียนให้มีความหมายเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริง รวมทั้งสามารถพัฒนาทักษะที่หลากหลายเพื่อให้การ เรียนรู้นั้นเป็นการเรียนรู้เพื่อเผชิญการเปลี่ยนแปลง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2560 : 16)

ครูเป็นกลไกสำคัญในออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสามารถและความ สนใจของผู้เรียน สอดคล้องกับความการเปลี่ยนแปลงและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนในปัจจุบันที่มีหลาย ช่องทาง ครูต้องสร้างนวัตกรรมบริหารจัดการชั้นเรียนแนวใหม่ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเพื่อช่วยให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ดังนั้น ครูต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการ เรียนรู้ นำไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21” (21st Century Skills)

จากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้สนับสนุนช่วยเหลือให้นักเรียนสามารถเปลี่ยน สารสนเทศเป็นความรู้ ออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก (Facilitate) ในการเรียนรู้ให้ นักเรียน เรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง (วิจารณ์ พาณิชย์. 2555 : 15) การจัดการเรียนรู้ต้องอธิบายทักษะที่เป็นของใหม่ ได้แก่ ความคิด

สร้างสรรค์และนวัตกรรม ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว วิธีการจัดการเรียนรู้ของครู แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน ครูที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะใช้วิธีการสอนที่ลุ่มลึก พยายามทำความเข้าใจกับเนื้อหามากกว่าการใช้วิธีการสอนแบบผิวเผินที่พยายามจำเนื้อหา (Trigwell et al., 1999) การปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ของครู คือ ทักษะการจัดการเรียนรู้ (Learning Management Skills) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนรู้ของครู ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ คือ ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่มีความแตกต่างจากการจัดการเรียนรู้ทั่วไปหรือวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเก่า เป็นความสามารถ ความชำนาญด้านการจัดการเรียนรู้ของครูในการจัดการชั้นเรียน โดยเฉพาะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนเพื่อให้เท่าทันกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาและส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูเป็นการพัฒนาวิชาชีพครูโดยเฉพาะทักษะการจัดการเรียนรู้ส่งผลต่อการพัฒนาและความสำเร็จของนักเรียนโดยตรง ครูต้องได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพและการศึกษาที่มีคุณภาพสูงแก่นักเรียน (Gulamhussein. 2013)

จากรายงานสภาวะการศึกษาไทยปี 2558-2559 ผลการสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) หรือผลการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) จะเห็นได้ว่า ผลสัมฤทธิ์การเรียนของเด็กไทยยังไม่เป็นที่พอใจมากนัก (วีระชาติ กิเลนทอง. 2560 : จ) ปัจจุบันปัญหาการจัดการศึกษาของไทย คือ ครูยังไม่มีการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เท่าที่ควร นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้และฝึกฝนความคิดริเริ่มน้อยมาก ครูส่วนใหญ่จะใช้วิธีการสอนแบบท่องจำและฝึกฝนทักษะสำเร็จรูปไปเพื่อใช้สอบ แบบเก่า (วิทยากร เชียงกุล.2559 : 73) ซึ่งสอดคล้องกับ (Sinlarat. 2001) ที่ระบุว่าครูยังคงยึดติดกับการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่ครู ใช้ตัวเองเป็นศูนย์กลางในการสอน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดความล้มเหลวที่จะปฏิบัติตามกระบวนการที่คนใหม่ในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จากปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องเร่งพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ให้กับครูเป็นทักษะสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนของครูซึ่งมีหลากหลายวิธี

ในช่วงทศวรรษที่ 1980 ได้มีการวิจัยเพียงพอที่ได้เสนอแนะว่าครูมีแนวโน้มจะรวบรวมกลยุทธ์และวิธีการสอนที่เพิ่งได้จากการเรียนรู้เข้ากับการสอนปกติจากการที่ครูได้รับการชี้แนะไม่ว่าจะเป็นจากเพื่อนร่วมงานหรือจากผู้เชี่ยวชาญ (Denton & Hasbrouck. 2009 : 152) วัลเลซจึงได้นำเสนอการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูโดยวิธีการชี้แนะ (Coaching) ซึ่งวัลเลซยืนยันว่าวิธีการชี้แนะได้ผลดีกว่าการประชุมปฏิบัติการ โดยผลการเปรียบเทียบการใช้การประชุมปฏิบัติการและการชี้แนะในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่าการชี้แนะส่งผลต่อทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูร้อยละ 80 และการประชุมปฏิบัติการส่งผลต่อทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูร้อยละ 10 (Denise M. Gudwin Magda D. Salazar-Wallace. 2010) สอดคล้องกับงานวิจัย

ของจอยซ์และคาลฮันที่ได้ศึกษาถึงประสิทธิภาพของแนวทางการพัฒนาวิชาชีพ พบว่าการประชุม ปฏิบัติการในระยะสั้นและการสัมมนาที่ดำเนินการบ่อยครั้งไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเปลี่ยน พฤติกรรมของครูในชั้นเรียน (Joyce & Calhoun. 1996) และงานวิจัยของ กอทเทสแมน ที่ สนับสนุนว่าการชี้แนะช่วยถ่วงดุลการเรียนรู้หรือทักษะใหม่ไปสู่การปฏิบัติได้ดีทำให้บุคคลมีความรู้ และทักษะใหม่คงทนมากกว่าใช้วิธีอื่นๆ กล่าวคือ การชี้แนะทำให้บุคคลสามารถเข้าใจและจดจำสาระ ได้ถึงร้อยละ 90 ของความรู้ทั้งหมดที่จัดให้ (เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ. 4549 : 4) การชี้แนะจึงเป็นอีก วิธีการหนึ่งที่ส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูให้ประสบความสำเร็จจากการผสมผสานการ เรียนรู้เข้ากับโอกาสในการเรียนรู้แบบมืออาชีพ (Joyce & Showers. 2002)

การชี้แนะ (Coaching) เป็นกระบวนการ แนะนำและการสอนงานแบบรายบุคคลเพื่อ พัฒนาทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ และความสามารถในการทำงาน ปกติมักใช้กับผู้ที่มีความสามารถ ในบางด้านที่ยังไม่สมบูรณ์และเป็นวิธีการในการกระตุ้นให้พัฒนาการทำงาน (Blanchard & Thacker. 2004 : 268) บนพื้นฐานการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ ชี้แนะ (Coach) ซึ่งเป็นผู้ที่ให้คำปรึกษา แนะนำให้การช่วยเหลือกับผู้รับการชี้แนะ (Coachee) พัฒนาความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ เป็น รูปแบบ "การปฏิรูป" ในการพัฒนาวิชาชีพที่ส่งผลต่อปฏิบัติงานของครู ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ ทักษะการเรียนรู้ของนักเรียน ผลลัพธ์ของการชี้แนะที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทของรูปแบบการ ชี้แนะที่ถูกนำมาใช้ (Knight. 2009a) การชี้แนะการสอน (Instruction coaching) เป็นการ ทำงานร่วมกันระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะในการปฏิบัติการสอนในห้องเรียนของครู โดย การสังเกตและให้คำแนะนำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นการเรียนรู้และ ส่งเสริมพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูที่เกิดจากการปฏิบัติงานจริง โดยผู้ชี้แนะซึ่งเป็นผู้มี ความชำนาญหรือเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้เป็นผู้ให้คำชี้แนะและสะท้อนการปฏิบัติงานให้แก่ครู ผู้รับการชี้แนะ กระตุ้นสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอน สร้างความสัมพันธ์ ความเชื่อใจและ ไว้วางใจซึ่งกันและกัน เป็นการเสริมสร้างพลังอำนาจที่พบภายในกระบวนการให้คำชี้แนะ ช่วยให้ครู บรรลุเป้าหมายและสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (Knight. 2007 ; Atteberry & Bryk. 2011 ; Gornall & Burn. 2013 ; Dierking & Fox. 2014) การพัฒนาการปฏิบัติงาน ของครูการชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Solution-focused Coaching) เป็นแนวทางการ แก้ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงาน เน้นวิธีการเชิงบวกและหลีกเลี่ยงการค้นหาสิ่งที่จะทำให้เกิด ปัญหา ผู้ชี้แนะจะใช้ทักษะการตั้งคำถามที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา (ไม่ใช่ปัญหา) กระตุ้นให้ผู้รับการ ชี้แนะสร้างทางเลือกและกำหนดวิธีการจากเผชิญสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยตัวเอง เพื่อให้ผู้รับการ ชี้แนะเข้าใจสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต เพื่อหาวิธีการแก้ไขและป้องกัน (Paul Z Jackson & McKergow. 2007) การค้นพบการแก้ปัญหามาจากการสอนในห้องเรียนเป็นประเด็นปัญหาที่ ครูอาจ

ละเลยหรือมองข้ามแทนที่ปัญหาจะถูกแก้ไขตั้งแต่เริ่มต้นซึ่งอาจเป็นเพราะการขาดประสบการณ์หรือทักษะการสอนของครู การค้นพบวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เป็นการสร้างแรงบันดาลใจปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Paradigm) โดยมุ่งเน้นไปที่การวางแผนล่วงหน้าก่อนการสอนเริ่มตั้งแต่การกำหนดจุดประสงค์การเรียนการสอน การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน การวัดและประเมินผล ที่สำคัญการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงาน การพัฒนาบุคคลและวิชาชีพหลายวิธี ได้ปรับเปลี่ยนมุ่งเน้นไปที่การแก้ไขปัญหา (Janice Dexter, Graham Dexter & Judy Irving, 2007) การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) เป็นการชี้แนะการสอนการให้คำปรึกษาแบบเพื่อนหรือการศึกษาบทเรียนเป็นรูปแบบของการพัฒนาวิชาชีพที่สามารถนำมาใช้เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนโดยครูที่มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นผู้สะท้อนถึงการปฏิบัติงานแบ่งปันและให้ข้อเสนอแนะจากประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติจนประสบความสำเร็จและเรียนรู้จากเพื่อนร่วมงาน การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนคือ การถ่ายโอนวิธีการปฏิบัติในห้องเรียน เพื่อให้ครูสามารถปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานได้เรียนรู้วิธีปฏิบัติที่ดีจากครูคนอื่น ๆ โดยมีเงื่อนไขว่าครูเหล่านี้กำลังปรับปรุง และพัฒนาการปฏิบัติงานเช่นกันและการเปลี่ยนเหล่านี้ต้องมีความมุ่งมั่นเป็นฐาน (Fullan, 2011) การชี้แนะแบบเพื่อนไม่ใช่แค่การให้คำปรึกษา เป็นวิธีการเรียนรู้แบบมืออาชีพที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง (Ray, 2013) ให้ความสำคัญกับครูในฐานะผู้เรียน เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้การปฏิบัติด้านเทคนิคการสะท้อนตนเองการวิจัยการปฏิบัติงานและการเรียนรู้ร่วมกัน (Robbins, 1991) เป็นกระบวนการโต้ตอบระหว่างสองคนหรือมากกว่าผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนที่ทำงานร่วมกันเพื่อสะท้อนถึงแนวทางปฏิบัติในปัจจุบัน สามารถพัฒนาส่งเสริมทักษะใหม่ ๆ ทำให้ความคิดและข้อเสนอแนะสามารถแบ่งปันระหว่างสมาชิกในกลุ่มได้หลังจากทำการสังเกตการณ์ในชั้นเรียน ปฏิบัติเป็นวัฒนธรรมที่ทำให้การเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกของระบบการศึกษา ครูภายในชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ ทำงานร่วมกันเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน การเรียนการสอนเป็นส่วนประกอบสำคัญในชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (DuFour et al. 2004 ; Hall & Simeral, 2008)

จากความเป็นมาและความสำคัญข้างต้นดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะเป็นศึกษานิเทศก์ได้ตระหนักถึงการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นกระบวนการพัฒนาครูเพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงซึ่งส่งผลต่อนักเรียนทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน

แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานที่ผู้วิจัยได้นำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการพัฒนาารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับชั้นมัธยมศึกษา โดยการสังเคราะห์จากนักการศึกษา ได้แก่ Joyce, Weil และ Calhoun (2011) Aderson (1997) Tripp and Bichelmeyer. (1990) อวยชัย สุขณะล้ำ (2559) จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ (2555) ธัญพร ชื่นกลิ่น (2553) โดยผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบท ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ (Principle of model) 2) วัตถุประสงค์ (Objective of model) 3) ขั้นตอนการชี้แนะ (Process of coaching) 4) ปัจจัยสนับสนุน (Support system) โดยใช้แนวคิด ดังนี้

1.1 แนวคิดการชี้แนะการสอน (Instruction Coaching) การชี้แนะการสอน เป็นวิธีการความเป็นหุ้นส่วน (A Partnership Approach) ระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยผู้ชี้แนะต้องมีทักษะในการสื่อสารที่ดีและให้ความเคารพ ความเป็นมืออาชีพของครูและต้องมีความรู้ที่ลุ่มลึก ชัดเจนเกี่ยวกับวิธีการสอนในการแบ่งปันให้กับครูผู้รับการชี้แนะที่แตกต่างจากวิธีการสอนทั่วไปและเข้าใจการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นไปที่ปัญหาของการเรียนการสอน รวมถึงการจัดการห้องเรียนการเพิ่มประสิทธิภาพของเนื้อหาวิธีการสอนที่เฉพาะเจาะจง และกระบวนการประเมินหรือวิธีการสอนอื่น ๆ ผู้ชี้แนะใช้หลักการความเป็นหุ้นส่วน (The Partnership Principles) เพื่อสะท้อนให้เห็นภาพการทำงานของครูผู้รับการชี้แนะในการปฏิบัติงานที่ผ่านมาสำหรับการวางแผนการปฏิบัติงานในอนาคต โดยมีหลักการสำคัญ ดังนี้ 1) ความเสมอภาค (Equality) ผู้ชี้แนะและครูเป็นคู่หุ้นส่วน (Partner) ที่เสมอภาคกัน ความเป็นหุ้นส่วนเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างกัน ดังนั้นผู้ชี้แนะยอมรับฟังความคิดเห็นของครูในความเป็นหุ้นส่วนที่มีความเสมอภาคกันและให้ครูเชื่อว่าความคิดของเขามีค่าและผู้ชี้แนะรับฟังครู เข้าใจอย่างแท้จริงแล้วตอบข้อปัญหามากกว่าการโน้มน้าว 2) ทางเลือก (Choice) ครูควรมีทางเลือกเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ในความเป็นหุ้นส่วนการตัดสินใจไม่ใช่เรื่องของบุคคลใดบุคคลหนึ่งเนื่องจากความเสมอภาค ครูสร้างทางเลือกด้วยตนเองและตัดสินใจร่วมกัน สำหรับผู้ชี้แนะ ทางเลือกของครูมีความหมายบอกถึงนัยทุกการสื่อสารของเนื้อหาและขอบเขตความเป็นไปได้ กระบวนการที่ใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาผู้ชี้แนะไม่มองว่าเป็นงานของครูแต่เป้าหมายคือการพบปะและเสนอทางเลือก 3) เสียง (Voice) การเรียนรู้ในวิชาชีพควรให้อำนาจและเคารพเสียงของครูทุกคนในความเป็นหุ้นส่วนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ หลักความเป็นหุ้นส่วนคือ การเข้าถึงมุมมองที่หลากหลายของแต่ละคนมากกว่ามุมมองเดียวของผู้นำ ผู้ชี้แนะทำตามหลักการนี้จะกระตุ้นให้ครูได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาที่

ได้เรียนรู้เป็นกระบวนการที่ให้คุณค้นพบเสียงของตนเองไม่ใช่กระบวนการที่กำหนดขึ้นเพื่อให้ครูกคิดแค่บางวิธีหรือวิธีการเดียว 4) การสนทนา (Dialogue) การเรียนรู้ในวิชาชีพควรมีการสนทนาอย่างจริงจัง เพื่อให้การตัดสินใจในการยอมรับร่วมกันของคุณหุ้นส่วน (Partners) การมีส่วนร่วมในการสนทนา ความเป็นหุ้นส่วนไม่ได้กำหนด ครอบงำหรือควบคุมโดยบุคคลใดบุคคลหนึ่งแต่คุณหุ้นส่วนจะต้องมีส่วนร่วมในการสนทนาเรียนรู้ร่วมกันและสำรวจความคิด สำหรับผู้ชี้แนะการสนทนา หมายถึง การฟังครูกมากกว่าการพูด หลีกเลียงการจัดการเน้นการมีส่วนร่วมในการสนทนาในเนื้อหา คิดและเรียนรู้ร่วมกับผู้เข้าร่วมสนทนา 5) การสะท้อนผล (Reflection) เป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้วิชาชีพ ถ้าเราสร้าง ความเป็นหุ้นส่วนการเรียนรู้ คุณหุ้นส่วนมีความเสมอภาค ครูกมีอิสระในการพูดสิ่งที่ตนเองคิดและนำมา เป็นทางเลือกใช้ในการปฏิบัติจะเป็นตัวเลือกที่มีความหมายและสำคัญสำหรับครูก จะทำอย่างไรคุณ หุ้นส่วนรู้สึกตามสิ่งที่ผู้ชี้แนะเสนอแนะให้เขาเรียนรู้ คุณหุ้นส่วนไม่ได้บอกให้คนอื่นว่าจะเชื่ออะไร ครูก เคารพความเป็นมืออาชีพของคุณหุ้นส่วนและให้ข้อมูลที่เพียงพอเพื่อให้ครูกสามารถตัดสินใจได้ ดังนั้นผู้ ชี้แนะต้องกระตุ้นให้ครูกร่วมกันพิจารณาแนวคิดก่อนจะรับนำมาใช้ การสะท้อนผลโดยความหมาย ต้องมีอิสระที่จะเลือกหรือปฏิเสธความคิดมีฉะนั้นก็ไม่ใช่หนักคิด 6) การเรียนรู้กับการปฏิบัติจริง (Praxis) ครูกนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้มาใช้ในการปฏิบัติจริง ความเป็นหุ้นส่วนควรให้แต่ละคนมี ประสบการณ์ที่มีความหมายมากขึ้น ในความสัมพันธ์ความเป็นหุ้นส่วน ความหมายเกิดขึ้นเมื่อมีคน สะท้อนความคิดและนำการกระทำเหล่านั้นไปปฏิบัติ ข้อกำหนดของความเป็นหุ้นส่วนคือแต่ละคนมี อิสระที่จะสร้างและใช้เนื้อหาตามที่เห็นว่าจะใช้ประโยชน์มากที่สุด สำหรับผู้ชี้แนะความหมายนี้ คือ ความเป็นหุ้นส่วนกับการทำงานร่วมกันกับครูกเน้นความสนใจไปที่การใช้ความคิดในห้องเรียนความคิด เหล่านั้นกำลังเรียนรู้ 7) ความเกี่ยวโยง (Reciprocity) ผู้ชี้แนะควรคาดหวังว่าในสิ่งที่จะได้รับจาก ครูกในความเป็นหุ้นส่วน คุณหุ้นส่วนจะได้รับประโยชน์จากความสำเร็จในการเรียนรู้หรือประสบการณ์ ของคนอื่น ๆ ทุกคนได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติงานของแต่ละคน ผู้ชี้แนะควรที่จะเรียนรู้พร้อม กับการทำงานร่วมกันกับครูก เช่น การเรียนรู้เกี่ยวกับห้องเรียนของครูก จุดแข็งและจุดอ่อนของวิธีการ สอนที่ครูกนำมาใช้ในห้องเรียน มุมมองที่หลากหลายของกลยุทธ์การเรียนการสอนของครูก (Jim Knight, 2007)

1.2 แนวคิดการชี้แนะมุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Solutions-focused Coaching)

การชี้แนะที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา คือ วิธีการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพเป็นการเปลี่ยนแปลงบุคลากร ทีมงานและองค์กรในเชิงบวกโดยมุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหา (ไม่ใช่ปัญหา) จุดแข็ง (ไม่ใช่จุดอ่อน) และสิ่งที่ปฏิบัติได้ดี (ไม่ใช่สิ่งที่ผิดพลาด) นำไปสู่แนวทางในเชิงบวกและสร้างความ ก้าวหน้าในการ ปฏิบัติงาน โดยมีลักษณะของการชี้แนะ (coaching) ที่เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถที่จะแก้ปัญหา ของตนเอง ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์มากกว่าปัญหา ใช้จินตนาการในการทำให้เกิดผลลัพธ์ การสร้าง จุดแข็งและประสบการณ์เชิงบวก

กำหนดแนวทางการปฏิบัติที่นำไปสู่ประสบความสำเร็จ สังเกตและเลิกปฏิบัติในสิ่งที่ไม่ได้ผลโดยมีหลักการพื้นฐานที่สนับสนุนการปฏิบัติงานที่เน้นการแก้ปัญหา ดังนี้ 1) การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นตลอดเวลา 2) ไม่มีทางที่ถูกต้องเพียงวิธีการเดียว 3) ความเข้าใจรายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาช่วยได้น้อยในวิธีการแก้ปัญหา 4) ไม่มีปัญหาเกิดขึ้นตลอดเวลา 5) คำแนะนำในการแก้ปัญหา 6) การเปลี่ยนแปลงจุดเล็ก ๆ ในทิศทางที่ถูกต้องสามารถเพิ่มประสิทธิภาพวิธีการแก้ปัญหาได้ 7) การมุ่งเน้นการแก้ปัญหาไม่ใช่วิธีการบังคับ ความคิดพื้นฐานที่เป็นหัวใจของการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Jackson & McKergow. 2007)

1.3 แนวคิดการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) เป็นกระบวนการที่ครูผู้มีอาชีพเดียวกัน 2 คน หรือตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ทำงานร่วมกันเพื่อไตร่ตรองสะท้อนคิดเกี่ยวกับการสอน การปฏิบัติงานในปัจจุบันเพื่อขยายความรู้ความคิดช่วยสอนกันช่วยกันทำวิจัยในชั้นเรียนหรือแก้ปัญหของครูที่เกิดขึ้นในโรงเรียนร่วมกัน การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน นอกจากใช้คำว่า Peer Coaching ใช้คำว่า เพื่อนสนับสนุนเพื่อน (Peer Support) เพื่อนให้คำปรึกษา (Consulting Colleagues) เพื่อนแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด (Peer Sharing and Caring) เป็นต้น ที่สำคัญคือ Peer Coach จะต้องเป็นบุคคลที่มีสถานภาพหรือตำแหน่งอยู่ในระดับเดียวกัน มีประสบการณ์ความรู้ที่ไม่แตกต่างกันมากสามารถช่วยเหลือส่งเสริมกันและกันให้เจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องได้ การชี้แนะโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 1) ประชุมก่อนการสังเกตการณ์สอน (Pre Conference) 2) สังเกตการณ์สอน (Observation) และประชุมหลังการสังเกตการณ์สอน (Post Conference) ซึ่งครูผู้รับการชี้แนะ (Inviting Teacher) จะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในแต่ละขั้นตอนซึ่งจะแตกต่างจากแนวคิดและกระบวนการนิเทศที่ดำเนินการมาในอดีตกระบวนการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) อีกวิธีหนึ่ง คือ เพื่อนจับคู่กันหรือร่วมกันเป็นทีมเพื่อวางแผนการสอนร่วมกัน (Co-planning Lesson) หรือวางแผนหน่วยการเรียนรู้หรือร่วมกันแก้ปัญหา การวิเคราะห์ VCO บทเรียนต่าง ๆ หรือร่วมกันศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง นอกจากนั้นการชี้แนะแบบ Mentoring เป็นการปฏิบัติหน้าที่ระหว่างครูผู้ที่มีประสบการณ์ สูงกับครูที่มีประสบการณ์น้อยกว่าก็ได้ครูสามารถแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์และเรียนรู้จากกันและกันได้ทุกเรื่องทุกระดับความยุ่งยากซับซ้อนการแลกเปลี่ยนความรู้ต่าง ๆ ที่ได้ไปศึกษาภายใต้บริบทของความเป็นเพื่อนหรือความรู้สึกปลอดภัย ครูจึงกล้าเล่าเรื่องราวต่าง ๆ ให้เพื่อนฟังมากขึ้น ภายในโรงเรียนครูและเพื่อนครูสามารถนำกระบวนการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมาพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียนซึ่งกันและกันเพื่อขยายขอบเขตความรู้สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ (Extend Knowledge) โดยร่วมกันกำหนดสมมุติฐานเกี่ยวกับการเรียนการสอนพัฒนาแผนเพื่อทดสอบสมมุติฐานโดยขอให้เพื่อนร่วมงานสังเกตการณ์ปฏิบัติงานของตน จัดบันทึกข้อมูลและมีการอภิปรายวิเคราะห์ข้อมูลและมีการบันทึกผลการวิจัยโดยใช้การบันทึกแบบ Reflective Journal ซึ่งเป็นการเขียนบันทึกการปฏิบัติผลการ

ปฏิบัติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัตินั้นซึ่งเป็นรูปแบบการชี้แนะภายในห้องเรียนใช้ข้อมูลจากห้องเรียนเป็นหลัก (Joyce & Showers. 1988. อ้างถึงใน วัชรรา เล่าเรียนดี, 2554 : 295-304)

1.4 แนวคิดการสะท้อนผล (Reflection) เป็นการคิดไตร่ตรอง อย่างรอบคอบ ด้วยเหตุผลเป็นวิธีการทบทวนประสบการณ์จากการปฏิบัติงานของตนเอง เป็นกระบวนการช่วยให้เกิดการเรียนรู้ กระบวนการคิดผ่านประสบการณ์ โดยการสะท้อนผลของผู้ปฏิบัติ มี 2 ลักษณะ ได้แก่ การสะท้อนผลระหว่างการปฏิบัติงาน (reflection in action) เป็นการสะท้อนในขณะที่ปฏิบัติงานโดยคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับการปฏิบัติหรือสิ่งที่กระทำโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมที่มีมาก่อนรวมกับความรู้ใหม่ที่ได้นำมาใช้ประกอบในการตัดสินใจในระหว่างการปฏิบัติงานเป็นสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาการปฏิบัติงานในปัจจุบันขณะปฏิบัติงานและการสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน (reflection on action) เป็นการสะท้อนภายหลังการปฏิบัติงานเกิดการทบทวนไตร่ตรองและได้เรียนรู้ประสบการณ์จากสถานการณ์นั้น ส่งผลต่อการตัดสินใจในปฏิบัติงานหรือการกระทำครั้งต่อไป (Schon. 1983 cited by Moon. 1999)

1.5 แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นการรวมกลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนผลการปฏิบัติงาน การร่วมมือกัน การทำงานร่วมกันมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้โดยมีเป้าหมาย คือการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนสะท้อนการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดผลโดยรวม มุ่งให้เกิดวัฒนธรรมใหม่ของกระบวนการการปฏิบัติงานให้เกิดความยั่งยืน องค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 1) ความเชื่อ ค่านิยม วิสัยทัศน์ร่วมกัน (Share Beliefs Values , and Vision) 2) ความเป็นผู้นำที่สนับสนุนและแบ่งปัน (Supportive and Shared Leadership) 3) เงื่อนไขโครงสร้าง (Structural Condition) 4) เงื่อนไขความสัมพันธ์ (Relational Condition) 5) การเรียนรู้แบบร่วมมือและการประยุกต์ใช้ (Intentional Collective Learning and Its Application) 6) การแบ่งปันวิธีปฏิบัติส่วนบุคคล (Sharing Personal Practice) (Shirley M. Hord ; James L. Roussin and William A. Sommers. 2010)

2. ทฤษฎีสนับสนุน ได้แก่ ทฤษฎีการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Transaction Analysis) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) และทฤษฎีการเสริมแรง (Skinner's Reinforcement Theory)

องค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โดยการศึกษาและการสังเคราะห์แนวคิดการพัฒนา

รูปแบบจากนักการศึกษา ได้แก่ Joyce, Weil และ Calhoun (2011) Aderson (1997) Tripp and Bichelmeyer. (1990) อวยชัย สุขณะล้ำ (2559) จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์ (2555) ัญญพร ชื่นกลิ่น (2553) และใช้แนวคิด ทฤษฎีสันับสนุน ได้แก่ 1) แนวคิดการชี้แนะการสอน Instruction Coaching (Jim Knight. 2007) 2) แนวคิดการชี้แนะมุ่งเน้นการแก้ปัญหา Solutions-focused Coaching (Jackson & McKergow . 2007) 3) แนวคิดการชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน Peer Coaching (Joyce & Showers. 1988. อ้างถึงใน วัชรภา เล่าเรียนดี, 2554 : 295-304) 4) แนวคิดการสะท้อนผล Reflection (Schon. 1983 cited by Moon. 1999) 5) แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ Professional Learning Community (Shirley M. Hord ; James L. Roussin and William A. Sommers. 2010) ผู้วิจัยได้นำผลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในระยะที่ 1 และผลที่ได้จากการสังเคราะห์และแนวคิด ทฤษฎี พื้นฐานที่ได้ศึกษา ได้ข้อสรุปและนำมาพัฒนากรอบรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โดยมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักการของรูปแบบ (Principle of model) รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย
 - 1.1 การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะ ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ โดยนำกระบวนการทำงานร่วมกันในการพัฒนาการปฏิบัติงาน และกำหนด วิสัยทัศน์ร่วมกันโดยมองไปที่การพัฒนาการเรียนการสอนและคุณภาพของนักเรียนแห่งศตวรรษที่ 21
 - 1.2 ความเสมอภาค ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะมีความเสมอภาคความเท่าเทียมกันมีอิสระในการคิด สนทนา พูดคุยในสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงาน เปิดใจรับฟัง ความคิดเห็นและมุมมองของครูผู้รับการชี้แนะที่ปฏิบัติงานร่วมกันแบ่งปันความคิด ความรู้ใหม่ๆ การปรับตัวหรือการนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ในการปฏิบัติงานไปใช้ในห้องเรียน
 - 1.3 การทำความเข้าใจปัญหาและการคิดหาวิธีแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ผู้ชี้แนะมีหน้าที่เอื้ออำนวย สนับสนุนช่วยให้ครูผู้รับการชี้แนะแสวงหาวิธีการโดยมุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหา มากกว่าการเน้นที่ปัญหา การทบทวนการเรียนการสอนนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงาน
 - 1.4 การสะท้อนผล ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะร่วมกันสะท้อนผลจากการสังเกตการณ์สอนในชั้นเรียนและจดบันทึกเรื่องราวรายละเอียดของเหตุการณ์โดยการใช้คำถาม การให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานสู่การถอดบทเรียนเป็นความรู้ที่ครูผู้รับการชี้แนะได้จากกระบวนการเรียนรู้และประสบการณ์
 - 1.5 การเสริมแรง ผู้ชี้แนะสร้างความตระหนักและคุณค่าของการชี้แนะในการพัฒนาการเรียนการสอนและกระตุ้นครูผู้รับการชี้แนะเกิดความมุ่งมั่นตั้งใจ ในการดึงศักยภาพที่มีในตัวเอง มาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (Objective of model) รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

3. ขั้นตอนการชี้แนะ (Process of coaching) รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับชั้นมัธยมศึกษา มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

3.1 ขั้นเตรียมความพร้อมก่อนการชี้แนะ (Pre-coaching) เป็นขั้นการเตรียมการก่อนการชี้แนะเพื่อสร้างความไว้วางใจ สัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะ ร่วมกันวางแผนและกำหนดเป้าหมายของการชี้แนะ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำหนดจุดประสงค์และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เทคนิควิธีการสอนใหม่ๆ อภิปรายและตัดสินใจร่วมกันสร้างทางเลือกในเทคนิควิธีการสอน และจัดอบรมปฏิบัติการให้ความรู้ ด้านหลักสูตร การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคนิควิธีการสอน และการใช้สื่อเทคโนโลยี ICT จัดทำแผนการชี้แนะ (Action Plan) และปฏิทินการชี้แนะเพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้และทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK ของครูผู้รับการชี้แนะ

3.2 ขั้นการชี้แนะ (Coaching) เป็นขั้นการดำเนินการตามแผนการชี้แนะโดย ครูผู้รับการชี้แนะนำแผนการจัดการเรียนรู้และเทคนิควิธีการสอนไปใช้ในชั้นเรียนโดยผู้ชี้แนะเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมการสอนของครูผู้รับการชี้แนะและบันทึกผลการปฏิบัติงาน ร่วมกันวิเคราะห์ VDO ที่บันทึกการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการชี้แนะและร่วมกันสะท้อนผลหลังจากการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้นทันทีเพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้หรือแก้ไขปัญหาที่พบเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยผู้ชี้แนะใช้วิธีการตั้งคำถามและสร้างความเข้าใจในปรับปรุงการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK และทักษะการสะท้อนผลของครูผู้รับการชี้แนะ

3.3 ขั้นการทบทวน (Review) เป็นขั้นตอนการสรุปภายหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการชี้แนะเป็นการทบทวนสิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ผลลัพธ์ที่ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะได้กำหนดจุดประสงค์และเป้าหมายร่วมกันในสิ่งที่ต้องการ ประสบความสำเร็จหรือไม่ และร่วมกันอภิปรายว่ามีสิ่งใดที่ได้รับพัฒนาดีขึ้นและสิ่งใดที่ยังต้องพัฒนาสำหรับครูผู้รับการชี้แนะ โดยนำผลการทบทวนมาปรับปรุงแก้ไข ทำความเข้าใจปัญหาและมุ่งเน้นไปที่การแก้ไขปัญหา (Solution Focus) นำไปสู่การวางแผนครั้งต่อไป เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK และทักษะการสะท้อนผลของครูผู้รับการชี้แนะ

3.4 ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) เป็นการรวมกลุ่มภายหลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการทบทวนระหว่างผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะ ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญเพื่อร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนมุมมองจากการสะท้อนผลกับครูผู้รับการชี้แนะ ในระหว่างการปฏิบัติงาน (reflection in action) ของครูเริ่มตั้งแต่การวางแผนการสอน การนำแผนการสอนไปใช้

และการสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน (reflection on action) และครูผู้รับการชี้แนะบันทึกความรู้ที่ได้นำไปพัฒนาวางแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ TPACK ทักษะการสะท้อนผลและทักษะการเรียนรู้เป็นทีมของครูผู้รับการชี้แนะ

4. ปัจจัยสนับสนุน (Support system) รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับชั้นมัธยมศึกษา มีปัจจัยสนับสนุน ประกอบด้วย

4.1 ผู้บริหารมีความตระหนัก ยอมรับและให้ความสำคัญในกระบวนการชี้แนะ พร้อมอำนวยความสะดวกการจัดสภาพแวดล้อม สนับสนุน วัสดุอุปกรณ์ สื่อเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการดำเนินการจัดกิจกรรมการชี้แนะ

4.2 ทักษะผู้ชี้แนะ ประกอบด้วย ทักษะการฟังเพื่อสร้างความเข้าใจ ทักษะการถามคำถามกระตุ้นสร้างพลังและทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับและข้อมูลเชิงลึก

4.3 ครูผู้รับการชี้แนะ ต้องมีความตั้งใจ มุ่งมั่นในการพัฒนาให้ความร่วมมือ เปิดใจรับฟังข้อเสนอแนะพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ

4.4 สภาพแวดล้อมด้าน ICT ที่สนับสนุน ผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมมือกันแบ่งปันความรู้ ประสบการณ์และแนวปฏิบัติที่ดี สร้างแรงจูงใจความก้าวหน้าในการพัฒนาวิชาชีพ



คู่มือการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

คำชี้แจง

คู่มือการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร และครูได้ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู ด้วยกระบวนการชี้แนะ ประกอบด้วย

1. คุณสมบัติของผู้ชี้แนะ
2. ขั้นตอนและกิจกรรมการชี้แนะ
3. แผนการชี้แนะและปฏิทินการสังเกตการสอน
4. เครื่องมือประกอบรูปแบบ

1. คุณสมบัติของผู้ชี้แนะ

การชี้แนะ (Coaching) เป็นกระบวนการการเรียนรู้และวิธีการพัฒนาการปฏิบัติงาน (Individual Performance) จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ร่วมกันระหว่างผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะโดยผู้ชี้แนะเป็นผู้ส่งเสริม สนับสนุน ให้คำแนะนำ สะท้อนผลการปฏิบัติงาน ให้กำลังใจ ผู้รับการชี้แนะได้ค้นพบความรู้ใหม่และวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ดังนั้น ผู้ชี้แนะจำเป็นต้องมีคุณสมบัติของการชี้แนะ ดังนี้

- 1.1 การสร้างสัมพันธภาพที่ดี ผู้ชี้แนะต้องแสดงออกถึงความใส่ใจ ความจริงใจสนับสนุนแนวคิดหรือวิธีการดำเนินงานใหม่ ๆ รวมถึงการวางข้อตกลงและรักษาคำพูด
- 1.2 การเคารพความคิดเห็นและการตัดสินใจเลือกทางเลือกในการจัดการเรียนรู้ และเชื่อว่าความคิดของครูผู้รับการชี้แนะมีค่าและผู้ชี้แนะฟังอย่างตั้งใจ
- 1.3 ความปรารถนาที่ดีในการที่จะช่วยให้ครูผู้รับการชี้แนะบรรลุวัตถุประสงค์ของการพัฒนา
- 1.4 ยืดหยุ่นไม่ยึดติดกับรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งในการชี้แนะมากเกินไป นำหลักการกระบวนการชี้แนะโดยมาประยุกต์ใช้โดยคำนึงถึงประโยชน์ของครูผู้รับการชี้แนะมากที่สุด
- 1.5 การตั้งคำถามอันทรงพลัง ผู้ชี้แนะจะต้องมีทักษะในการใช้คำถามที่สามารถดึงจินตนาการของครูผู้รับการชี้แนะ ใช้คำถามเจาะลึกเข้าไปถึงความรู้สึก ทศนคติ ค่านิยม แรงจูงใจ และความเชื่อ เพื่อดึงศักยภาพในการทำงานของครูผู้รับการชี้แนะได้พัฒนาความตระหนักในตนเอง และวิธีการแก้ปัญหารวมไปถึงการเปลี่ยนพฤติกรรมและความคิดระยะยาว

1.6 การสรุปความ ผู้ชี้แนะจะเป็นผู้รวบรวมข้อมูลและสะท้อนให้เห็นว่าครูผู้รับการชี้แนะปัจจุบันอยู่ในจุดใดและจะพัฒนาต่อไปอย่างไร

1.7 การสังเกตผู้ชี้แนะจะต้องสังเกตครูผู้รับการชี้แนะเริ่มตั้งแต่ก่อนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาสะท้อนให้แก่ครูผู้รับการชี้แนะในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

2. ขั้นตอนและกิจกรรมการชี้แนะ

รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วยขั้นตอนและกิจกรรมการชี้แนะ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ขั้นตอนและกิจกรรมการชี้แนะ

ขั้นตอน	กิจกรรมการชี้แนะ	บทบาทผู้ชี้แนะ	บทบาทครูผู้รับการชี้แนะ	เครื่องมือ
การเตรียมการก่อนการชี้แนะ (Pre-coaching)	<ol style="list-style-type: none"> การประชุมรวมกลุ่มผู้ชี้แนะ ครูผู้รับการชี้แนะและผู้เชี่ยวชาญ <ul style="list-style-type: none"> -การสร้างควมไว้วางใจ -การแยกแยะสำรวจปัญหาการจัดการเรียนรู้และพฤติกรรมของนักเรียน การกำหนดเป้าหมายจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคนิควิธีการสอน แผนการชี้แนะ ปฏิทินการสังเกตการจัดการเรียนรู้ และประเด็นการชี้แนะ การประเมินตนเอง อบรมปฏิบัติการใช้ความรู้ ด้านหลักสูตรการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคนิค 	<ol style="list-style-type: none"> สอบถามการพูดคุยสนทนา สร้างสัมพันธ์ภาพที่ดี กับครูผู้รับการชี้แนะรับฟังปัญหาและให้คำแนะนำว่า ข้อตกลงที่ชัดเจนและรักษาคำพูด สนับสนุนส่งเสริมวิธีการใหม่ๆ ร่วมกับครูผู้รับการชี้แนะสำรวจความจริงในปัจจุบันด้านจัดการเรียนรู้ พฤติกรรมและทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตั้งคำถามกับครูผู้รับการชี้แนะถึงเป้าหมายที่ต้องการเน้นให้นักเรียนและวิธีการจัดการเรียนรู้อการสร้างและกำหนดทาววิธีการที่จะไปถึงเป้าหมายและ 	<ol style="list-style-type: none"> สนทนาพูดคุยกับผู้ชี้แนะ สำรวจความจริงในปัจจุบันเกี่ยวกับการจัดการจัดการเรียนรู้ พฤติกรรม และทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กำหนดเป้าหมายที่ต้องการเน้นให้นักเรียนและเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้อการสร้างและกำหนดปฏิทินการชี้แนะพร้อมนัดหมาย การชี้แนะ 	<ul style="list-style-type: none"> -แบบสังเกต -แบบบันทึก Journal Writing -แบบประเมินตนเอง -แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

ตาราง 1 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรมการชี้แนะ	บทบาทผู้ชี้แนะ	บทบาทครูผู้รับ การชี้แนะ	เครื่องมือ
	วิธีการสอน และด้านการ ใช้สื่อเทคโนโลยี ICT	ร่วมกับครูผู้รับ การชี้แนะ กำหนดปฏิทินการชี้แนะ พร้อมนัดหมาย การชี้แนะ 4. ให้ครูผู้รับการชี้แนะ ประเมินตนเองปัจจุบัน ตนเองอยู่จุดใดเมื่อ เปรียบเทียบกับเป้าหมาย 5. อำนวยความสะดวก แนะนำให้ความรู้ ด้าน หลักสูตร การเขียน แผนการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 เทคนิค วิธีการสอนและด้านการ ใช้สื่อเทคโนโลยี ICT	4. ประเมินตนเอง ในสิ่งที่ตนเอง ต้องการพัฒนา 5. เข้ารับการ อบรม ปฏิบัติการ ด้านหลักสูตร การเขียนแผนการ จัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ด้านการสอน TCPK และด้าน การใช้สื่อ เทคโนโลยี ICT	
การชี้แนะ (Coaching)	1. การประชุมก่อนการ สังเกตการสอน (Pre- Observation Conference) 2. การสังเกตการสอน (Observation) -สังเกตการณ์สอน โดยตรงในชั้นเรียน -สังเกตการณ์สอน จากการบันทึกเสียง และวิดีโอ 3. การปรับปรุง (Improve) ภายหลังการ สังเกตการสอน	1. ประสานครูผู้รับการ ชี้แนะเมื่อถึงกำหนดการ ชี้แนะ 2. เยี่ยมชั้นเรียน สังเกต การสอน บันทึกพฤติกรรม การจัดการเรียนรู้ โดยไม่ แทรก หรือรบกวนการสอน 4. ประเมินแผนการจัดการ เรียนรู้ 5. ฟังครูผู้รับการชี้แนะ สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ 6. ตั้งคำถามกระตุ้นครูผู้รับ การชี้แนะภายหลังการ สังเกตการจัดการเรียนรู้ 7. นัดหมายในการทบทวน หลังการชี้แนะ	1. ประสานผู้ ชี้แนะตามปฏิทิน กำหนดการชี้แนะ 2. เตรียม แผนการจัดการ เรียนรู้และจัดการ เรียนรู้ตามแผนที่ ออกแบบและ บันทึก VDO 4. บันทึกแบบ สะท้อนการจัดการ เรียนรู้ (Reflective Writhing)	1. แบบ ตรวจสอบ การจัดการ เรียนรู้ 2. แบบประเมิน แผนการจัดการ เรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 3. แบบสังเกต การจัดการ เรียนรู้ 4. แบบประเมิน ทักษะการ จัดการเรียนรู้ ในศตวรรษ ที่ 21

ตาราง 1 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรมการชี้แนะ	บทบาทผู้ชี้แนะ	บทบาทครูผู้รับการชี้แนะ	เครื่องมือ
			5. อภิปรายสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้และรับคำชี้แนะ	5. แบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ (Reflective Writing)
การทบทวน (Review)	<ol style="list-style-type: none"> ประชุมสรุป (Post-Conference) การตั้งคำถาม (Asking Questions) อภิปรายแสดงความคิดเห็น (Discuss) การทบทวนผลหลังการปฏิบัติงานโดยทำ AAR (After Action Review) 	<ol style="list-style-type: none"> ทบทวนและนำเสนอข้อมูลจากการสังเกตการสอนและบันทึกในขั้นตอนการชี้แนะ ตั้งคำถามเชิงบวก กระตุ้นให้ครูผู้รับการชี้แนะแสดงความคิดเห็นมุมมองเปรียบเทียบกับจุดประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้เพื่อนำไปสู่วิธีการแก้ไขปัญหานำไปสู่วิธีการแก้ไขปัญหาคือ ร่วมอภิปราย พูดคุยวิเคราะห์ข้อมูล ระบุเทคนิควิธีการสอนที่นำไปใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับครูผู้รับการชี้แนะ นำครูผู้รับการชี้แนะทำ AAR ชี้แนะในสิ่งที่ดำเนินการไปแล้วว่าสิ่งใดพัฒนาดีขึ้นและสิ่งใดยังต้องพัฒนาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้และทบทวนแผนการปฏิบัติครั้งต่อไป 	<ol style="list-style-type: none"> ประเมินตนเองในสิ่งที่ต้องการพัฒนาว่าปัจจุบันอยู่ในระดับใด ตอบข้อคำถามจากผู้ชี้แนะเพื่อนำไปสู่วิธีการแก้ไข ปัญหาการเรียนการสอนที่ทำให้การสอนบรรลุหรือไม่บรรลุจุดประสงค์ตามแผนที่วางไว้ อภิปรายแสดงความคิดเห็น เทคนิค วิธีการสอนที่นำไปใช้ และสิ่งที่ได้เรียนรู้ ทำ AAR 	<p>-แบบ AAR</p> <p>-แบบประเมินตนเอง</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรมการชี้แนะ	บทบาทผู้ชี้แนะ	บทบาทครูผู้รับ การชี้แนะ	เครื่องมือ
การสะท้อนผล (Reflection)	<ol style="list-style-type: none"> ประชุมรวมกลุ่มระหว่างผู้ชี้แนะครูผู้รับการชี้แนะ ผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญ กิจกรรมการเรียนรู้ การสะท้อนผลระหว่างการปฏิบัติงานและหลังการปฏิบัติงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบ่งปัน ความรู้ ประสบการณ์ กิจกรรมเสนอแนะ การเขียนบันทึก (Journal writing) 	<ol style="list-style-type: none"> ฟังประสบการณ์ครูผู้รับ การชี้แนะแต่ละคน เล่าประสบการณ์จากการสอนในชั้นเรียนอย่างตั้งใจรับข้อมูลที่ถูกต้อง ถามคำถามสะท้อนจากการเล่าประสบการณ์ของครูผู้รับการชี้แนะให้เกิดการค้นพบการแก้ปัญหา ความเป็นไปได้ และความรู้ใหม่ ร่วมสะท้อนผลระหว่างครูผู้รับการชี้แนะ ผู้บริหาร สถานศึกษา และผู้เชี่ยวชาญและแลกเปลี่ยนมุมมอง ที่ได้ในการนำไปประยุกต์ใช้วางแผนต่อไป 	<ol style="list-style-type: none"> เล่าเรื่องสิ่งที่ประสบความสำเร็จ และสิ่งที่ยังเป็นปัญหาในการจัดการเรียนรู้ สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนมุมมอง บันทึกความรู้ที่ได้จากการสะท้อนผล ร่วมวางแผนการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป 	แบบบันทึก Journal Writing

3) แผนการชี้แนะและปฏิทินการสังเกตการสอน

แผนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ชื่อผู้ชี้แนะ.....ตำแหน่ง.....

ชื่อผู้รับการชี้แนะ.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

โรงเรียน.....

การชี้แนะ (Coaching) ครั้งที่.....วันเดือนปี.....เวลา.....น.

สถานที่.....

ครั้งที่	วัตถุประสงค์การชี้แนะ	ประเด็นการชี้แนะ	สื่อ/เครื่องมือ	สรุปผลการชี้แนะ
1	เพื่อพัฒนา	หน่วยการเรียนรู้ที่..... เรื่อง..... สาระการชี้แนะ		
2	หน่วยการเรียนรู้ที่..... เรื่อง..... สาระการชี้แนะ		
3	หน่วยการเรียนรู้ที่..... เรื่อง..... สาระการชี้แนะ		
4	หน่วยการเรียนรู้ที่..... เรื่อง..... สาระการชี้แนะ		

ปฏิทินการสังเกตการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ชื่อผู้รับการสังเกต กลุ่มสาระการเรียนรู้.....
 ระดับชั้น.....โรงเรียน.....

ครั้งที่	เวลา/วัน/เดือน/ปี	การจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิค	เรื่องประเด็นการสังเกต/ กิจกรรมการเรียนการสอน	ผู้สังเกต
1				
2				
3				
4				
5				

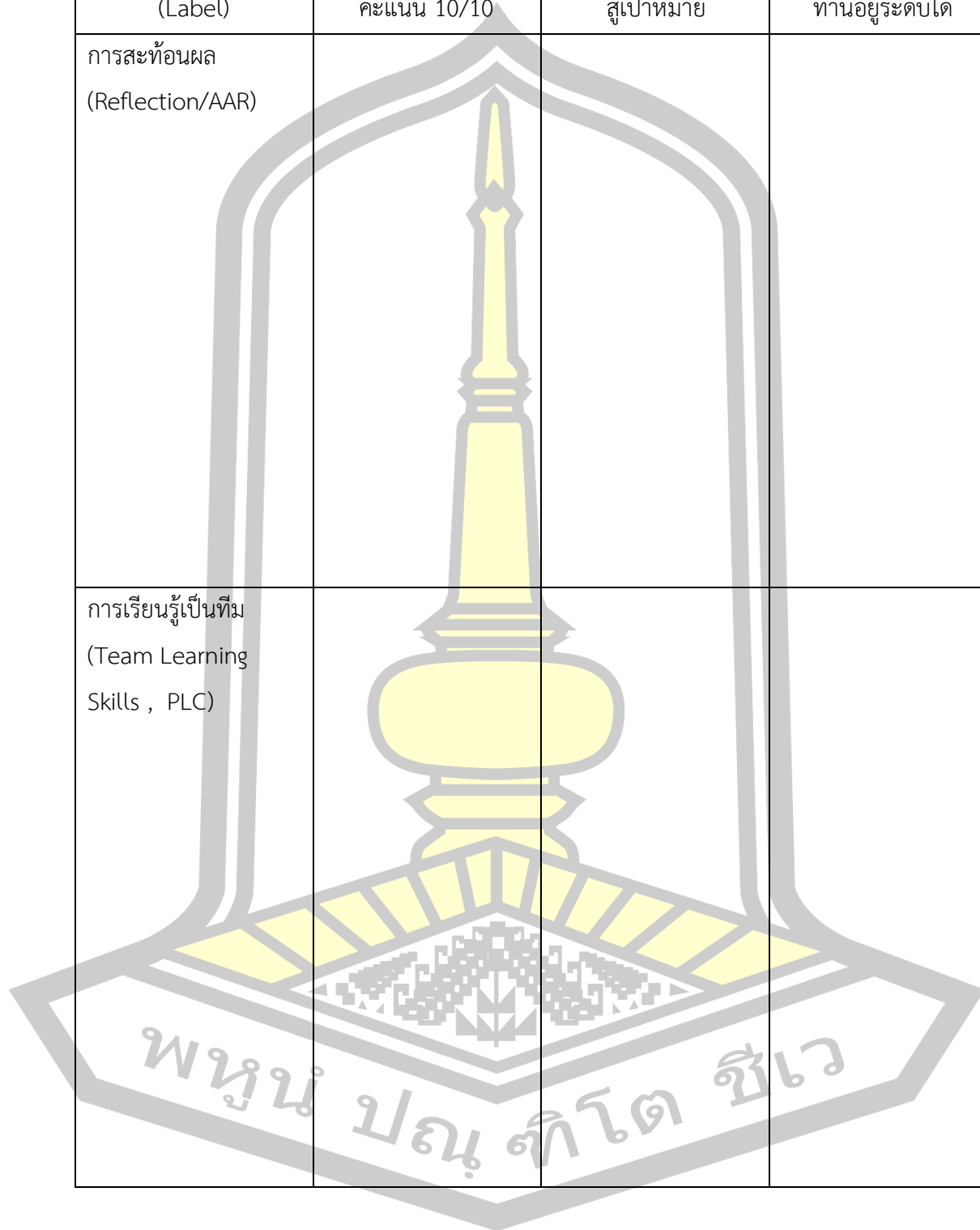
4) เครื่องมือประกอบ

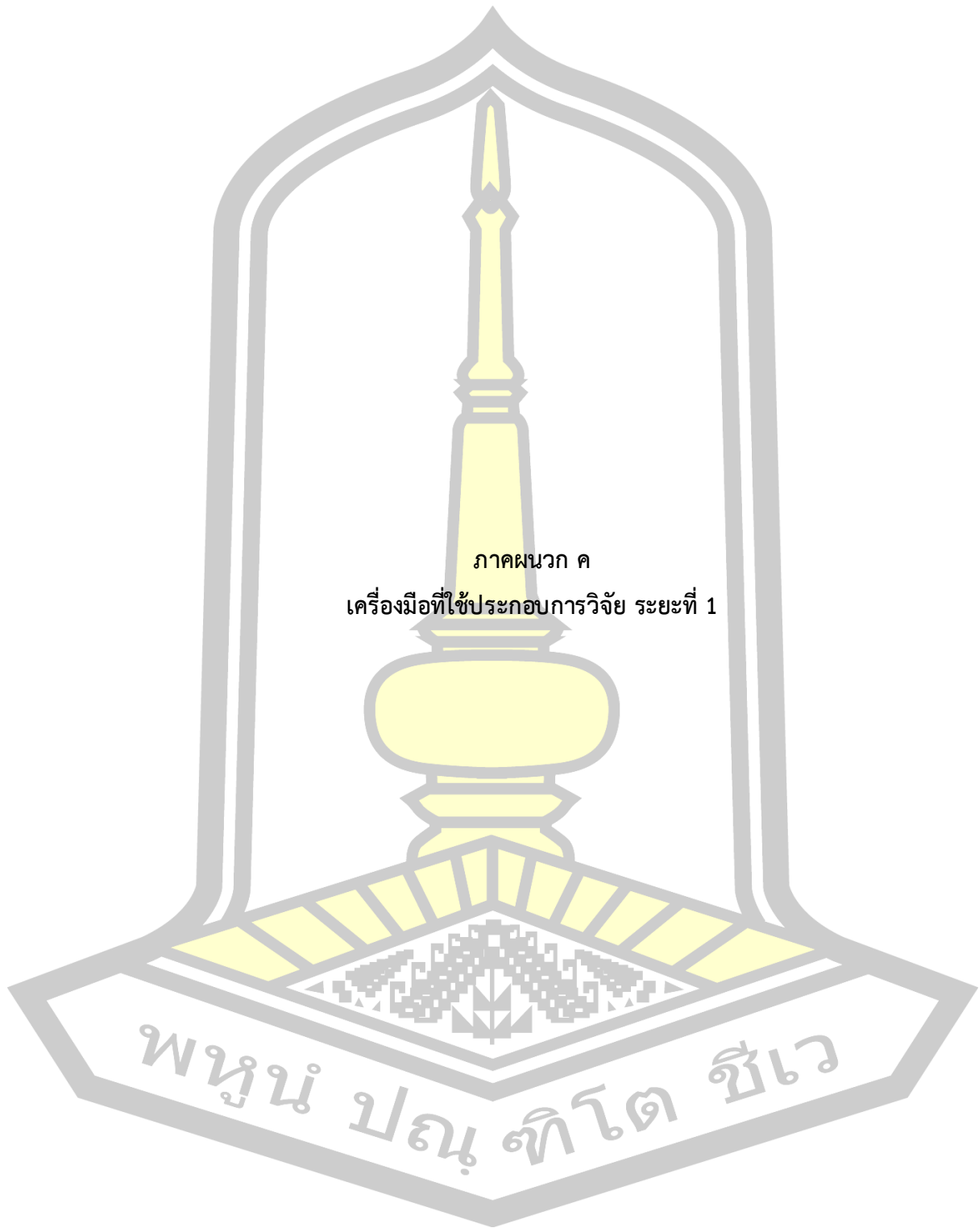
แบบประเมินตนเอง (สำหรับครู)

ชื่อครูผู้สอน.....โรงเรียน.....ระดับชั้น.....วิชา.....

หัวข้อ/ประเด็น (Label)	เป้าหมาย (Goal) คะแนน 10/10	การปฏิบัติ (Action) สู่เป้าหมาย	ปัจจุบัน ทำนอยู่ระดับใด
การวางแผนการจัดการ เรียนรู้ (Instructional Planning)			
การออกแบบการเรียนรู้ TPCK (Technological Pedagogical Content Knowledge)			

หัวข้อ/ประเด็น (Label)	เป้าหมาย (Goal) คะแนน 10/10	การปฏิบัติ (Action) สู่เป้าหมาย	ปัจจุบัน ทำอยู่ระดับใด
การสะท้อนผล (Reflection/AAR)			
การเรียนรู้เป็นทีม (Team Learning Skills , PLC)			





ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ประกอบการวิจัย ระยะที่ 1

พหุบัณฑิตวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
สภาพการชี้แนะในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

1. วัตถุประสงค์

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยครั้งนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อการศึกษาสภาพการชี้แนะในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 โดยนำสภาพปัจจุบันการชี้แนะมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

2. คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษา

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การตอบแบบสอบถามความคิดเห็นมีประเด็นและข้อความหลายข้อโดยเลือกตอบเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องอันจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวิจัยในครั้งนี้ จึงขอความกรุณาท่านได้ตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดและขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความและเติมข้อความในช่องว่างที่เป็นจริงของท่าน

1. เพศ

ชาย หญิง

2. อายุ

ไม่เกิน 25 ปี 25-30 ปี
 31-35 ปี 36-40 ปี
 41-45 ปี มากกว่า 45 ปี ขึ้นไป

3. วุฒิการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก

4. สาขาวิชาเอกที่จบการศึกษา.....

5. ประสบการณ์ในการสอนวิชา.....ระดับมัธยมศึกษา

1 – 5 ปี 6-10 ปี
 11-15 ปี 16-20 ปี
 20 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัจจุบันการชี้แนะและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

คำชี้แจง ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับระดับปฏิบัติของท่าน ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดโดยกำหนดไว้ 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

5 หมายถึง ระดับปฏิบัติมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับปฏิบัติมาก

3 หมายถึง ระดับปฏิบัติปานกลาง

2 หมายถึง ระดับปฏิบัติน้อย

1 หมายถึง ระดับปฏิบัติน้อยที่สุด

พหุบัณฑิตโท ชีเว

ประเด็น	ระดับปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการชี้แนะ					
1. โรงเรียนของท่านใช้กระบวนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
2. โรงเรียนของท่านได้นำหลักการชี้แนะมากำหนดเป็นแนวทางการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
3. โรงเรียนของท่านได้วางแผนร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ในการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
4. โรงเรียนของท่านได้วางแผนการชี้แนะและดำเนินงานตามแผนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
5. โรงเรียนของท่านได้ทบทวนการดำเนินงานภายหลังการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
6. โรงเรียนของท่านสร้างเครือข่ายนำกระบวนการชี้แนะสะท้อนผลการดำเนินงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
ด้านการจัดการเรียนรู้					
7. โรงเรียนของท่านได้วิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
8. โรงเรียนของท่านได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชื่อมโยงมาตรฐานและตัวชี้วัดกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
9. โรงเรียนของท่านได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
10. โรงเรียนของท่านได้นำเทคนิคการสอนที่หลากหลายนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
11. โรงเรียนของท่านได้นำสื่อและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนโดยการบูรณาการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้					

ตอนที่ 2

ประเด็น	ระดับปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
12. โรงเรียนของท่านได้นำวิธีการเปิดห้องเรียน (open classroom) เพื่อให้ครูสังเกตการณ์สอนและสะท้อนผลหลังการจัดการเรียนรู้					
13. โรงเรียนของท่านได้ทบทวนกระบวนการจัดการเรียนรู้ก่อนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างการจัดการเรียนรู้และหลังจากเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้					
14. โรงเรียนของท่านได้รวมกลุ่มเพื่อนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันหรือกลุ่มสาระอื่นในการวางแผนจัดการเรียนรู้ร่วมกัน					
15. โรงเรียนของท่านได้ดำเนินการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อนำไปปรับปรุงและวางแผนการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

คำชี้แจง โปรดให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเกี่ยวกับการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ดังต่อไปนี้

1. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ควรเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

2. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ควรทำอย่างไร

.....

.....

.....

3. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมการประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยี ICT ผนวกเข้ากับเนื้อหาควรทำอย่างไร

.....

.....

.....

.....

4. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมการสะท้อนผลในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ควรทำอย่างไร

.....

.....

.....

.....

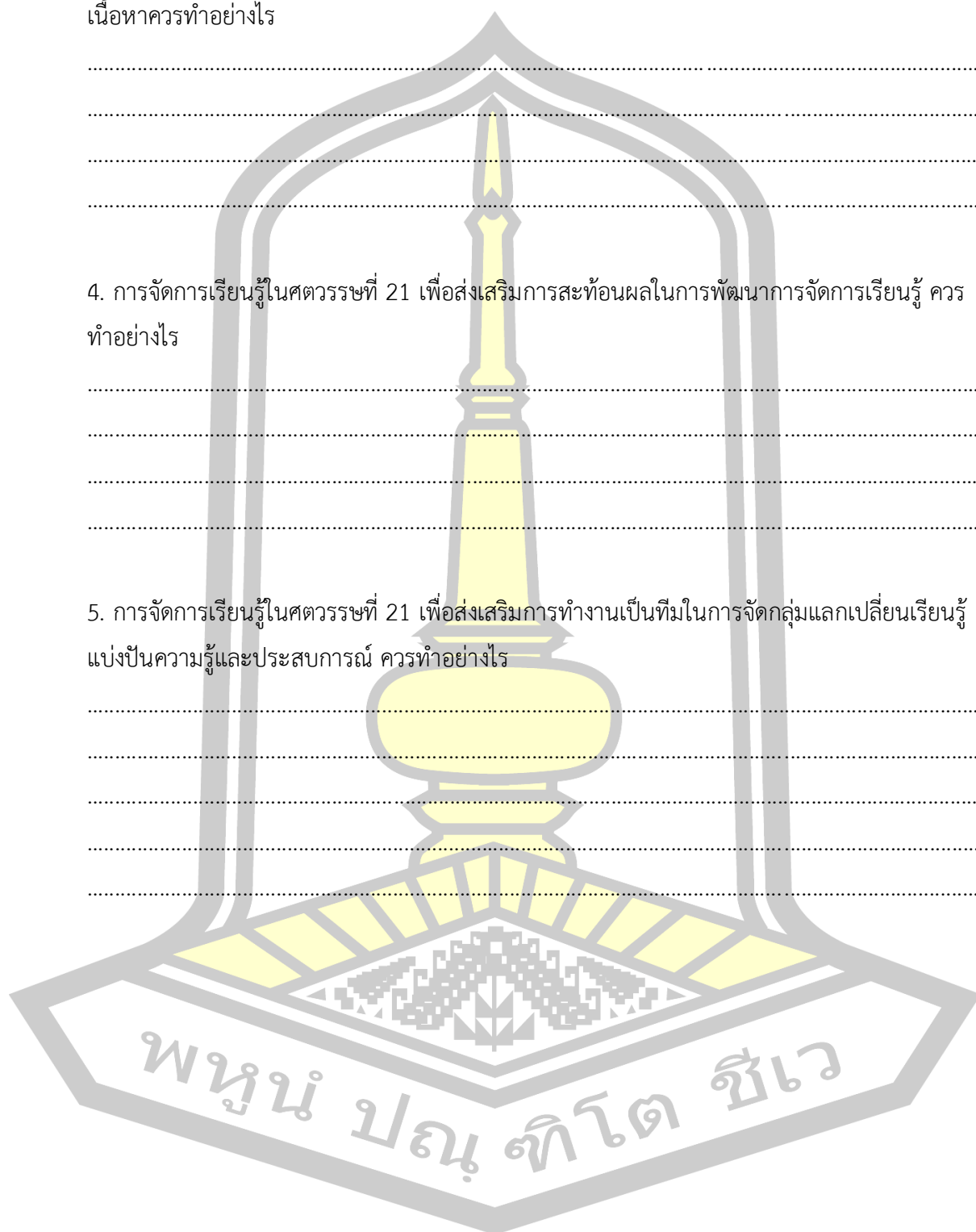
5. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมในการจัดกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันความรู้และประสบการณ์ ควรทำอย่างไร

.....

.....

.....

.....



แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกฉบับนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบถึงสภาพการพัฒนาคูและจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 โดยข้อมูลนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อ ส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์นี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษา

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้รับการสัมภาษณ์

1. เพศ.....ตำแหน่ง.....
2. ชื่อโรงเรียน.....ขนาดของโรงเรียน.....
3. สถานที่ตั้ง.....
4. ครูจำนวน.....คน นักเรียนจำนวนทั้งหมด.....คน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาคูและจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1. สภาพปัญหาการพัฒนาคูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในโรงเรียนของท่าน เป็นอย่างไรและมีปัญหาอะไรบ้าง

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่าครูในโรงเรียนของท่านควรได้รับการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านใดบ้าง

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่ากระบวนการชี้แนะ (Coaching) จะช่วยพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้กับครูในโรงเรียนของท่าน อย่างไร

4. ท่านมีแนวทางสนับสนุนการชี้แนะ (Coaching) เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ให้กับครูในโรงเรียนของท่าน อย่างไร



แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)

การศึกษาสภาพปัจจุบันการชี้แนะ (Coaching) และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกฉบับนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์สำหรับศึกษานิเทศก์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันการชี้แนะ (Coaching) และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ได้ ข้อมูลเกี่ยวกับการชี้แนะในการส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ให้ข้อมูล

ชื่อ.....

ส่วนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์

1. ด้านการพัฒนาทักษะครูโดยกระบวนการชี้แนะ (Coaching) เป็นอย่างไร

1.1 การชี้แนะเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

1.2 แนวคิด หลักการการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

.....

.....

.....

1.3 แนวทางหรือกระบวนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ

ที่ 21

.....

.....

.....

1.4 ปัจจัยการสนับสนุนในการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

.....

.....

.....

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)

การศึกษาศาสนาปัจจุบันการชี้แนะ (Coaching) และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อการศึกษาศาสนาปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินการเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ให้ข้อมูล

ชื่อ.....

ส่วนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์

ด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นอย่างไร

1. ความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอนและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

.....

.....

.....

.....

2. แผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

- การกำหนดจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ เนื้อหาและสื่อการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

- การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

.....

.....

.....

.....

พจนานุกรม ศาสนา

- การออกแบบการประเมินความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และการใช้นวัตกรรม
ของนักเรียน

2.3 การจัดการเรียนรู้ส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และการใช้นวัตกรรม
ของนักเรียนจัดบรรยากาศในชั้นเรียน อย่างไร

2.4 การใช้สื่อ เทคโนโลยีในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างไร

2.5 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างไร



3. สภาพการเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นอย่างไร

3.1 ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์

.....

.....

.....

.....

3.2 การใช้นวัตกรรมของนักเรียน

.....

.....

.....

.....

4. ปัจจัยสนับสนุน

.....

.....

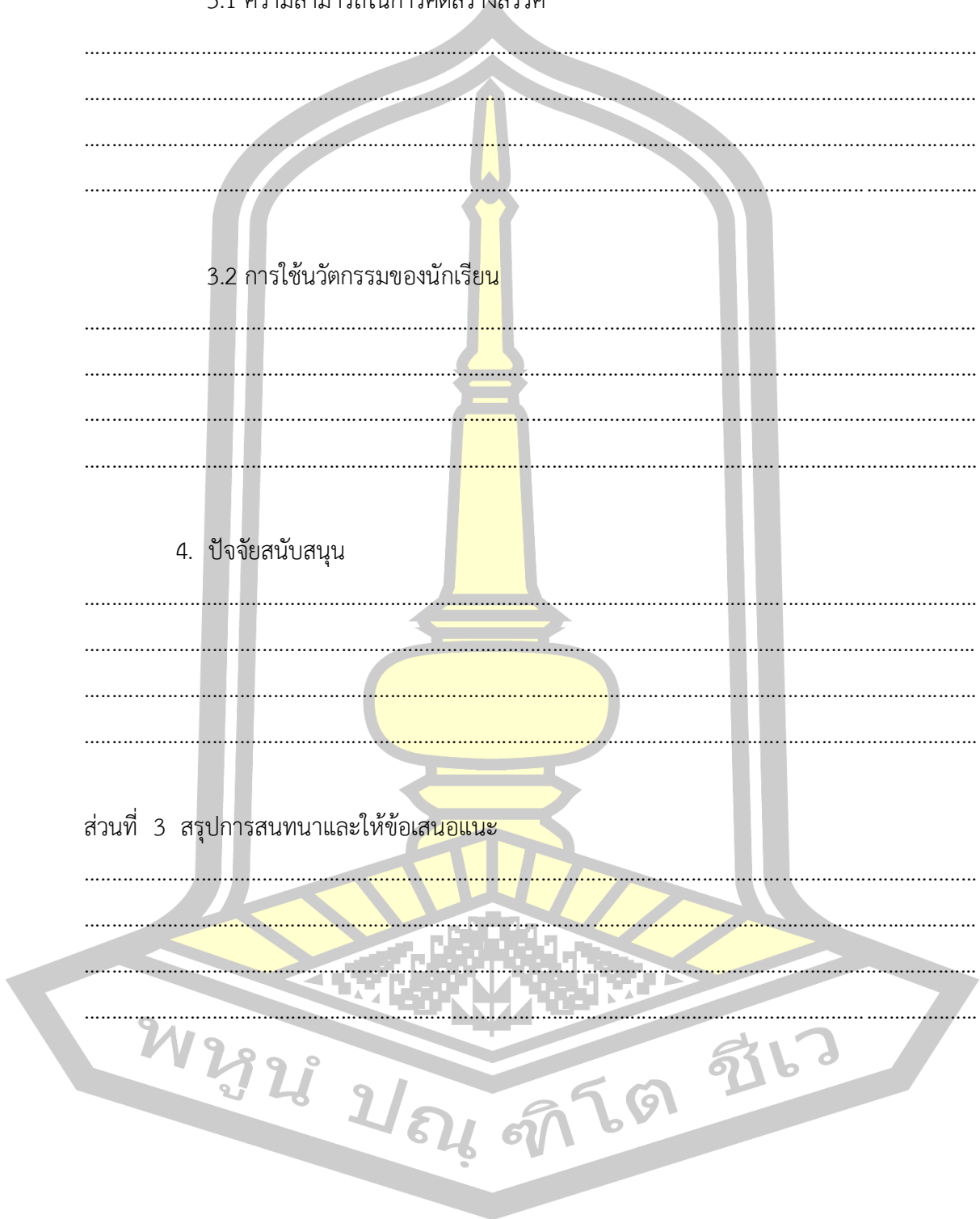
.....

.....

ส่วนที่ 3 สรุปการสนทนาและให้ข้อเสนอแนะ

.....

.....





แบบประเมินร่างรูปแบบการชี้แนะ

แบบประเมินร่างรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมและยืนยันร่างรูปแบบ

คำชี้แจง

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ที่มีต่อร่างรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

2. แบบประเมินความเหมาะสมของร่างรูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง เหมาะสมมาก

คะแนน 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

คะแนน 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความเป็นมาของรูปแบบ					
1.1 ความชัดเจนของความเป็นมาในการพัฒนารูปแบบการชี้แนะ.....
1.2 ความสำคัญของการพัฒนารูปแบบการชี้แนะ.....
1.3 ความเหมาะสมของการเขียนและการใช้ภาษา.....
2. ความสอดคล้ององค์ประกอบของรูปแบบ.....
3. แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานการกำหนดกรอบแนวคิดของรูปแบบ.....

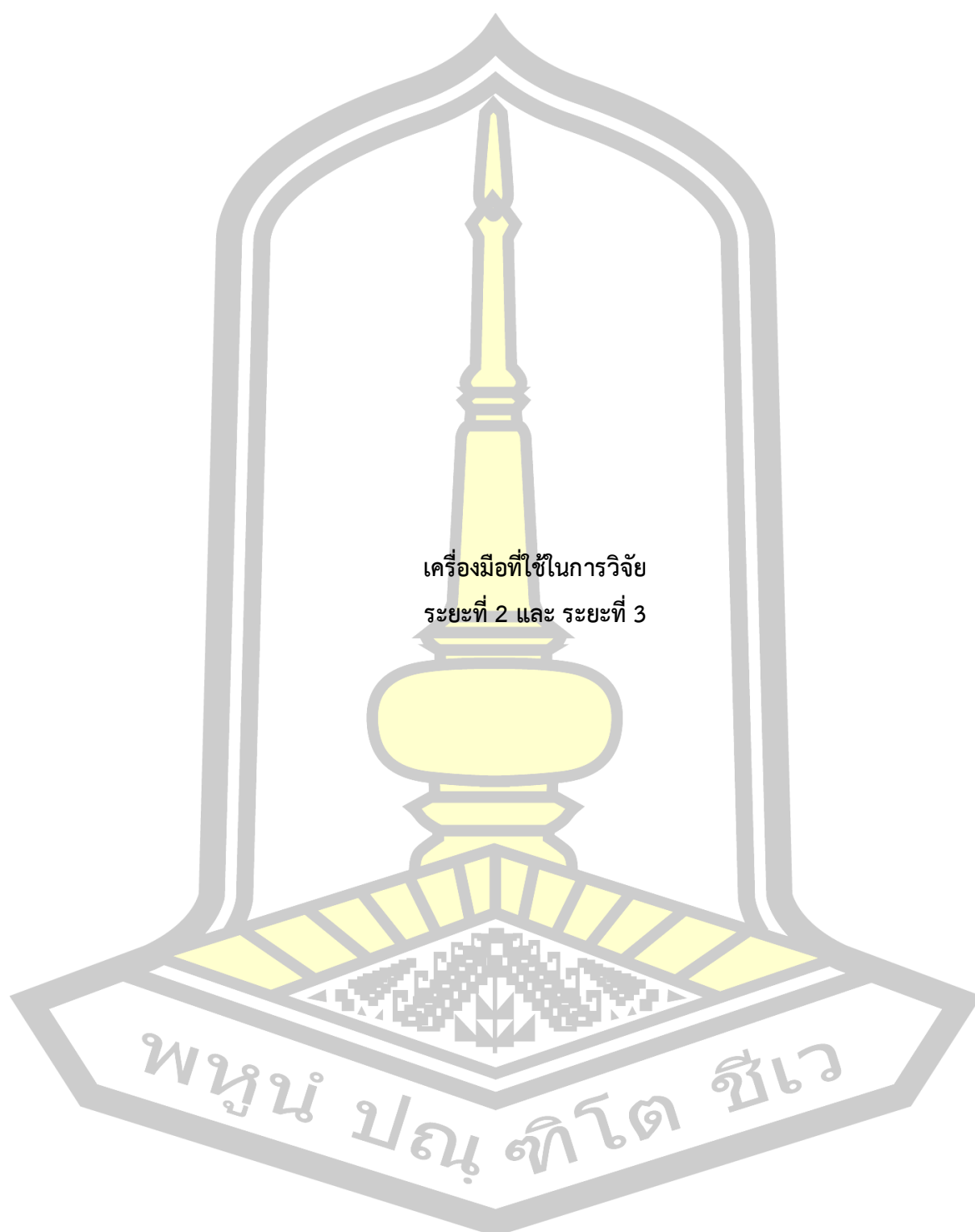
รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4. หลักการของรูปแบบ					
4.1 ความชัดเจนของหลักการสามารถนำไปในการชี้แนะ.....
4.2 เน้นกระบวนการชี้แนะที่ส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....
4.3 แสดงให้เห็นความเป็นไปได้ในการบรรลุวัตถุประสงค์ของกระบวนการชี้แนะ.....
5. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ					
5.1 สอดคล้องกับหลักการ.....
5.2 สอดคล้องกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เกิดกับครู.....
5.3 ความเป็นไปได้ในกระบวนการชี้แนะในการบรรลุวัตถุประสงค์.....
6. ขั้นตอนการชี้แนะ					
6.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบการชี้แนะ.....
6.2 ความสอดคล้องของแต่ละขั้นตอนแสดงให้เห็นถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบ.....
6.3 ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....
7. ปัจจัยสนับสนุน					
7.1 สอดคล้องช่วยให้การชี้แนะบรรลุวัตถุประสงค์.....
7.2 สอดคล้องช่วยให้กิจกรรมในการชี้แนะแต่ละขั้นตอนส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....
7.3 ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในรูปแบบการชี้แนะ.....
8. ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้จริง.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....



แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

ชื่อโรงเรียน.....ระดับชั้น.....
 กลุ่มสาระการเรียนรู้.....รหัสวิชา.....ชื่อวิชา.....
 เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้.....ประเมินครั้งที่.....
 หน่วยการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....จำนวน.....คาบ

คำชี้แจง

- แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ฉบับนี้ เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้เพื่อนำไปปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- แบบประเมินนี้ เป็นแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

- หมายถึง มีความชัดเจน/สอดคล้อง/ครอบคลุม/เหมาะสมมากที่สุด
- หมายถึง มีความชัดเจน/สอดคล้อง/ครอบคลุม/เหมาะสมมาก
- หมายถึง มีความชัดเจน/สอดคล้อง/ครอบคลุม/เหมาะสมปานกลาง
- หมายถึง มีความชัดเจน/สอดคล้อง/ครอบคลุม/เหมาะสมน้อย
- หมายถึง มีความชัดเจน/สอดคล้อง/ครอบคลุม/เหมาะสมน้อยที่สุด

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1	หน่วยการเรียนรู้ สอดคล้องกับหลักสูตร มาตรฐานและตัวชี้วัด					
2	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบที่สำคัญครบถ้วนสอดคล้อง และสัมพันธ์กัน					
3	จุดประสงค์ครอบคลุม ด้านความรู้ความเข้าใจ (K) ด้านทักษะการคิดและการปฏิบัติ (P) และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)					
4	กระบวนการจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและเป็นระบบ					
5	การผนวกเนื้อหาสาระกับวิธีการสอนน่าสนใจ					
6	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการนำเสนอแนวคิดได้อย่างหลากหลาย การสร้างแนวคิดใหม่ การอธิบาย และขยายความ					
7	การประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ					

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
8	การวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้และมีความหลากหลาย					
9	เครื่องมือประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วนและเหมาะสม					
10	การกำหนดภาระงาน/ชิ้นงาน ที่นักเรียนคิดและสร้างสรรค์ด้วยตนเอง					
	รวม					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

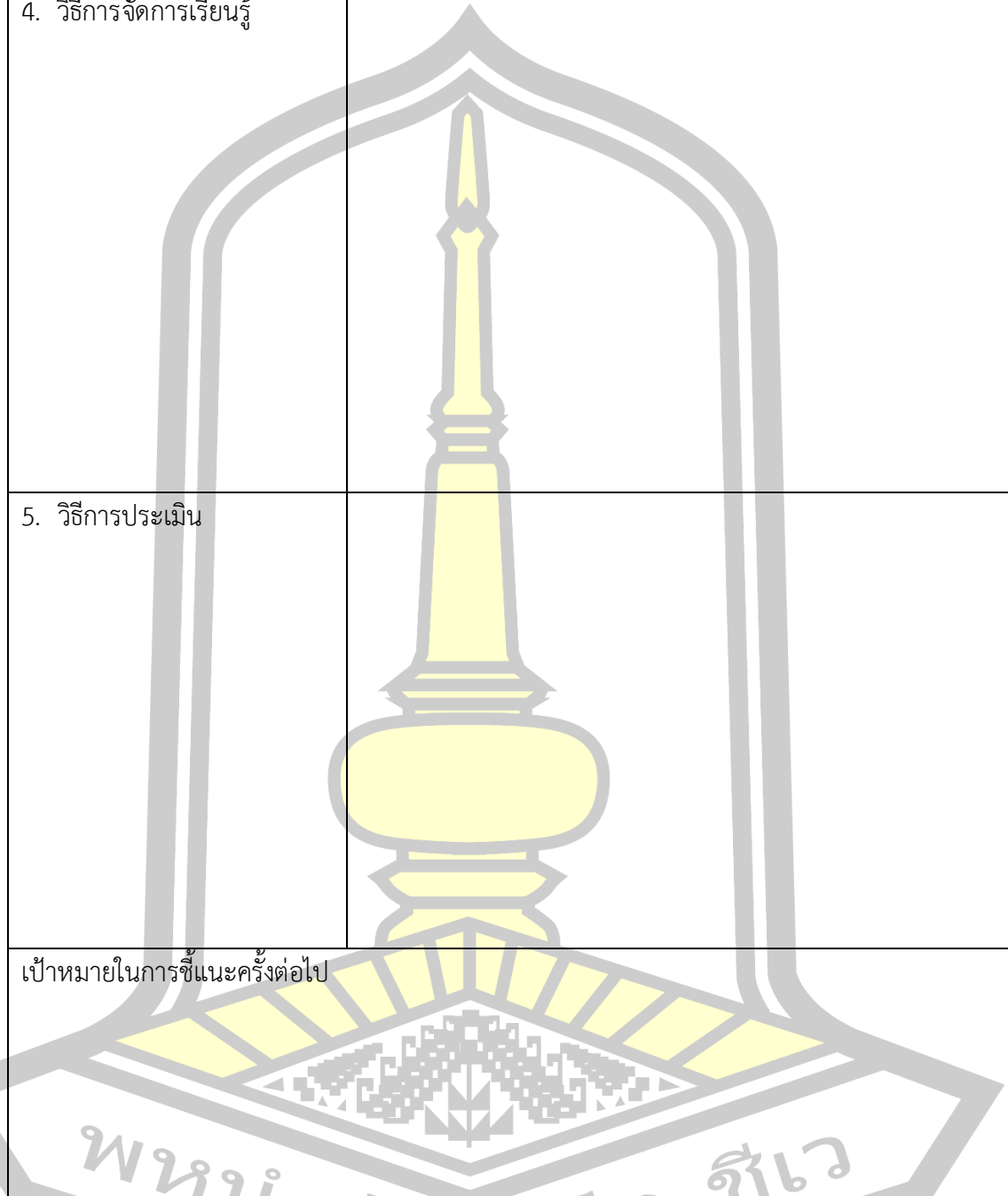
.....

.....



แบบสังเกตการจัดการเรียนรู้

ชื่อครูผู้สอน	วันที่..... เวลา.....	ระยะเวลา ในการสังเกต.....นาที
ผู้ชี้แนะ	การสังเกตครั้งที่.....	สถานที่.....
ระดับชั้น.....	กลุ่มสาระการเรียนรู้..... ชื่อวิชา.....	
เป้าหมายของการสังเกต		
ประเด็น	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้ชี้แนะ	
1. จุดประสงค์/ผลลัพธ์/ เป้าหมาย การเรียนรู้		
2. องค์ประกอบของแผนการ จัดการเรียนรู้		
3. ความรู้ในเนื้อหาวิชา		

ประเด็น	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้ชี้แนะ
4. วิธีการจัดการเรียนรู้	
5. วิธีการประเมิน	
<p>เป้าหมายในการชี้แนะครั้งต่อไป</p> 	

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

(.....)

แบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ (Reflective Writing)

ชื่อครูผู้สอน.....ระดับชั้น.....วิชา.....

หน่วยการเรียนรู้ที่.....ชื่อเรื่อง.....เวลา.....

คำชี้แจง แบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้เป็นการบันทึกสถานการณ์ ความคิด ความรู้สึกหรือมุมมอง ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบสถานการณ์ โดยบันทึกสะท้อนก่อนการจัดการเรียนรู้ระหว่างการจัดการเรียนรู้และทันทีหลังเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้

1. การสะท้อนก่อนการจัดการเรียนรู้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

.....

.....

.....

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

.....

.....

.....

เทคนิค/วิธีการสอน

.....

.....

.....

วิธีการวัดและประเมินผลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ท่านคิดว่ามีเหมาะสมหรือไม่ เพราะอะไร

.....

.....

.....

การจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ท่านคิดว่าจะประสบผลสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เพราะอะไร

.....

.....

สภาพปัจจุบันปัจจัยสนับสนุนความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ (ด้านผู้เรียน/ด้านครู/
ด้านสภาพแวดล้อม)

.....

.....

.....

สภาพปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ (ด้านผู้เรียน/ด้านครู/
ด้านสภาพแวดล้อม)

.....

.....

.....

แนวทางในการดำเนินการเพื่อให้เกิดปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จอย่างไร

.....

.....

.....

แนวทางในการดำเนินการป้องกันไม่ให้เกิดปัจจัยที่ส่งผลต่อความล้มเหลวในการจัดการ
เรียนรู้ อย่างไร

.....

.....

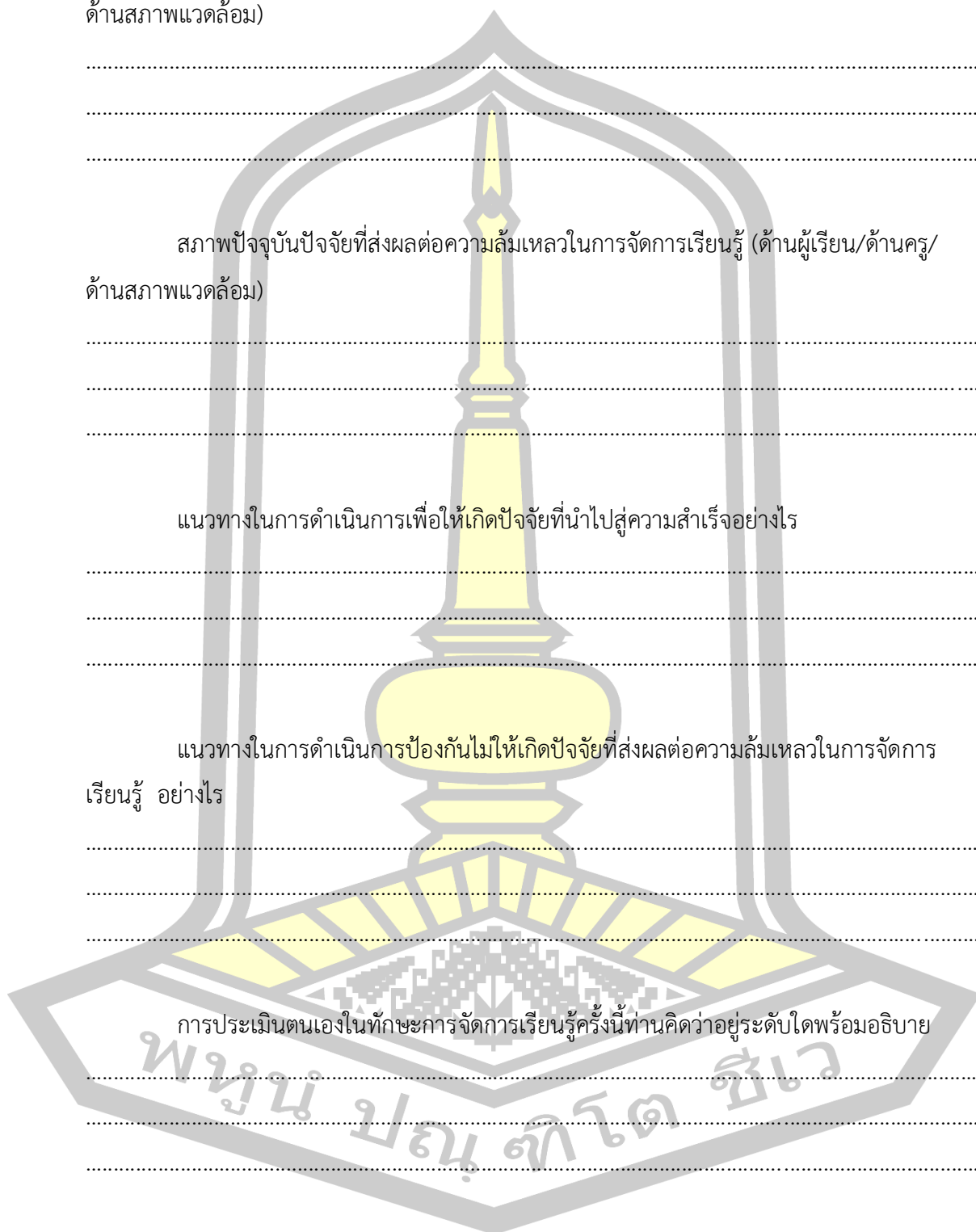
.....

การประเมินตนเองในทักษะการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ท่านคิดว่าอยู่ระดับใดพร้อมอธิบาย

.....

.....

.....



พจนานุกรมศัพท์โต ชิวเว

2. การสะท้อนระหว่างการจัดการเรียนรู้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เทคนิค/วิธีการสอน

วิธีการวัดและประเมินผลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ท่านคิดว่ามีเหมาะสมหรือไม่ เพราะอะไร

การจัดการเรียนรู้ครั้งนี้จะประสบผลสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เพราะอะไร

สภาพปัจจุบันปัจจัยสนับสนุนความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ (ด้านผู้เรียน/ด้านครู/ด้านสภาพแวดล้อม)

พจนัน ปณฺ ทิโต ชิวเว

สภาพปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลต่อความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ (ด้านผู้เรียน/ด้านครู/
ด้านสภาพแวดล้อม)

3. สะท้อนหลังการจัดการเรียนรู้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

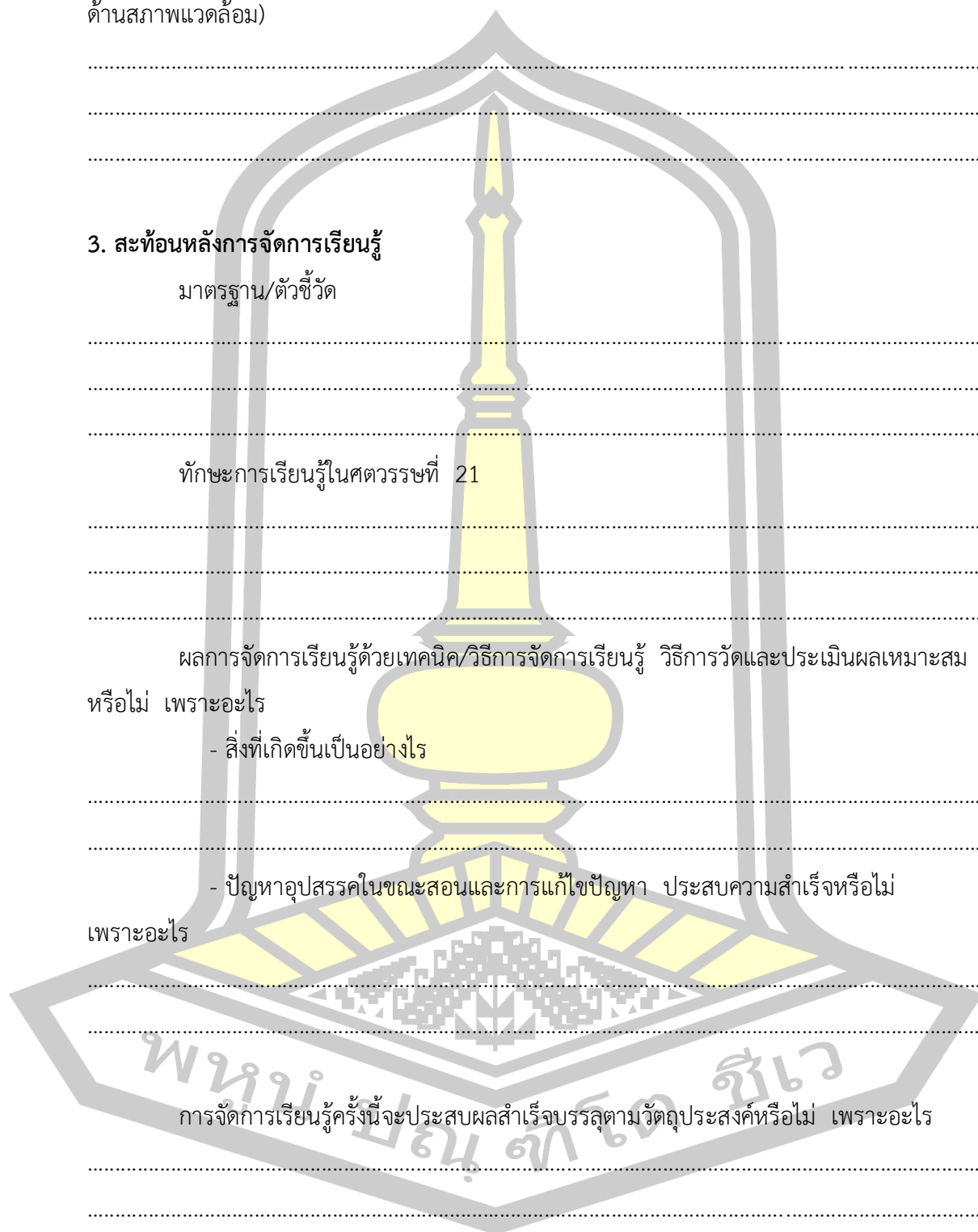
ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค/วิธีการจัดการเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผลเหมาะสม
หรือไม่ เพราะอะไร

- สิ่งที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร

- ปัญหาอุปสรรคในขณะสอนและการแก้ไขปัญหา ประสบความสำเร็จหรือไม่
เพราะอะไร

การจัดการเรียนรู้ครั้งนี้จะประสบผลสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เพราะอะไร



ปัจจัยสนับสนุนความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ (ด้านผู้เรียน/ด้านครู/ด้านสภาพแวดล้อม)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความล้มเหลวในการจัดการเรียนรู้ (ด้านผู้เรียน/ด้านครู/ด้านสภาพแวดล้อม)

ประเมินตนเองในทักษะการจัดการเรียนรู้ท่านคิดว่าอยู่ระดับใดพร้อมอธิบาย

ระบุประเด็น เรื่องที่ควรปรับปรุงแก้ไขในช่วงต่อไป (พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน/พฤติกรรมการสอนของครู/กิจกรรมการสอนของครู)

พูนุ์ ปณฺ ทิโต ชีเว

แบบบันทึกความรู้ (Journal Writing)

วัน/เดือน/ปี ที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้.....เวลา.....

บุคคลที่ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้.....

เรื่องที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้.....

คำชี้แจง แบบบันทึกความรู้จากรวมกลุ่มการเรียนรู้ โดยการสะท้อนผลจากการจัดการเรียนรู้ (Reflective Teaching) เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1. สิ่งที่ได้รับจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปัจจัยแห่งความสำเร็จหรือล้มเหลว (สาเหตุ)

.....

.....

.....

.....

.....

3. แนวทางการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

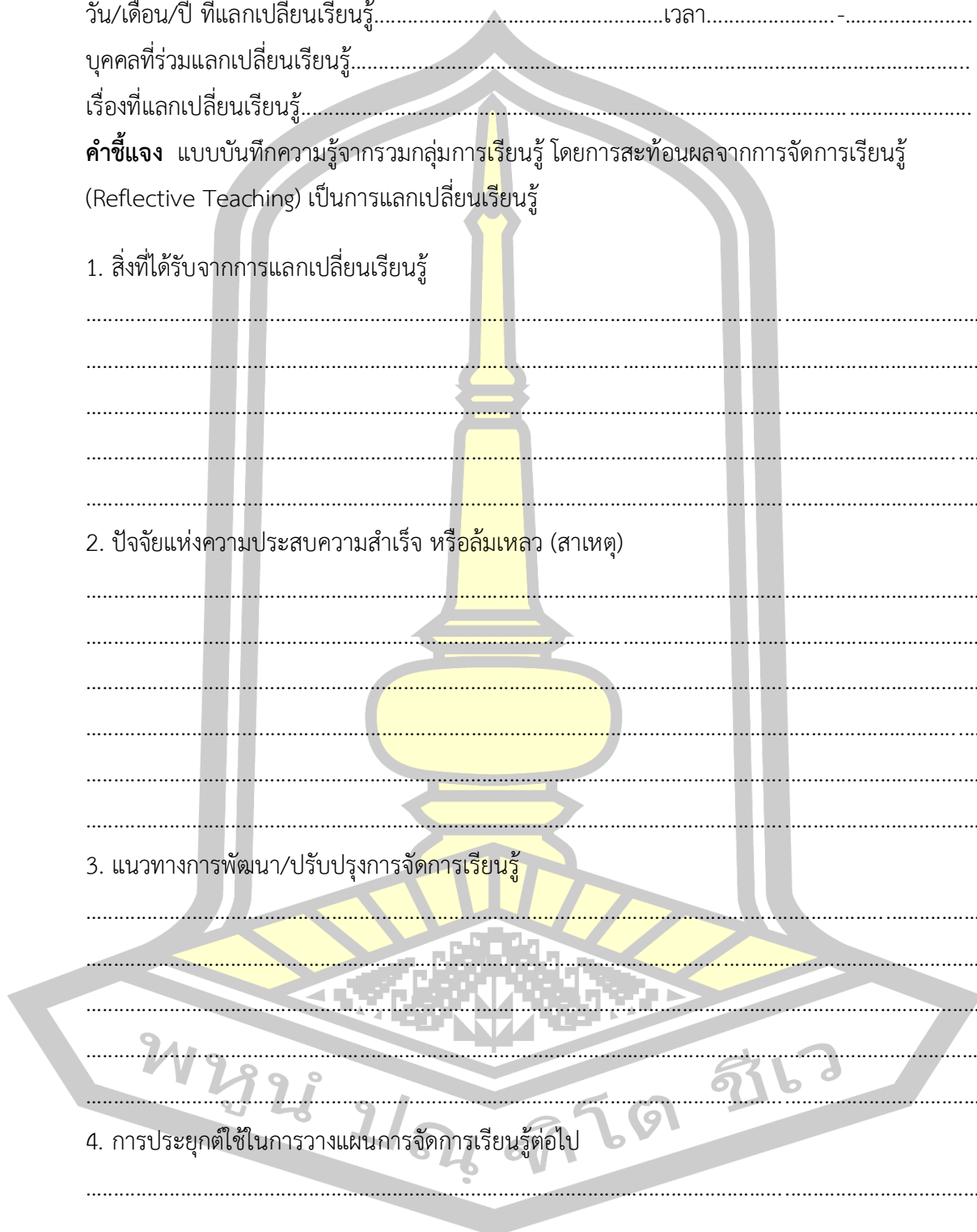
4. การประยุกต์ใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครู

(แบบประเมินตนเอง)

โรงเรียน.....

ชื่อครูผู้รับการชี้แนะ..... กลุ่มสาระการเรียนรู้..... ชั้น.....

คำชี้แจง ระดับปฏิบัติตามคำอธิบาย ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความชัดเจน/สอดคล้อง/ครอบคลุม/เหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความชัดเจน/สอดคล้อง/ครอบคลุม/เหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง มีความชัดเจน/สอดคล้อง/ครอบคลุม/เหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความชัดเจน/สอดคล้อง/ครอบคลุม/เหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง มีความชัดเจน/สอดคล้อง/ครอบคลุม/เหมาะสมน้อยที่สุด

ด้านที่	รายการประเมิน	ระดับปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
1. การวางแผนจัดการเรียนรู้ (Instructional Planning)	1.1 การเขียนแผนจัดการเรียนรู้					
	1.2 การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้					
	1.3 กำหนดจุดประสงค์ได้ชัดเจนครอบคลุม					
2. การออกแบบการเรียนรู้ TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge)	2.1 ความรู้ในเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
	2.2 ความรู้ในเทคนิคการสอนที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
	2.3 ความรู้ในเนื้อหาสาระ					
	2.4 การเชื่อมโยงความรู้เนื้อหาสาระความรู้ในวิธีการสอนและความรู้ในเทคโนโลยี					
3. การสะท้อนผล (Reflection/AAR)	3.1 การสะท้อนก่อน ระหว่างและหลังการจัดการเรียนรู้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้					
	3.2 การถอดบทเรียนเพื่อการวางแผนการจัดการเรียนรู้					
4. การเรียนรู้เป็นทีม (Team Learning Skills, PLC)	4.1 การจัดกลุ่มการเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้					
	4.2 การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน					

แบบทบทวนหลังการปฏิบัติงาน (After Action Review : AAR)

ชื่องาน.....	
วัน/เวลาที่เริ่มการปฏิบัติงาน.....	วัน/เวลาที่สิ้นสุดการปฏิบัติงาน.....
วันที่ทำ AAR.....	เริ่มเวลา..... สิ้นสุดเวลา.....
ผู้เข้าร่วม AAR	
1.....	
2.....	
เป้าหมาย	
.....	
.....	
ผลการจัดการเรียนรู้	
.....	
.....	
สิ่งที่ทำได้ดี/ขั้นตอนใดที่ได้ดี	
.....	
.....	
สิ่งที่ทำไม่ได้/ขั้นตอนใดที่ได้ดี	
.....	
.....	
ปัญหา/อุปสรรค/ข้อจำกัดในการปฏิบัติงาน	
.....	
.....	
ประเด็นที่ได้เรียนรู้	
.....	
.....	
สิ่งที่ต้องทำในครั้งต่อไป	
.....	
.....	

รายการ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	บันทึกเพิ่มเติม
2.6 มีการช่วยเหลือชี้แนะนักเรียนในการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม... 2.7 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้..... 2.8 มีการส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม..... 2.9 มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้..... 2.10 มีการมอบหมายภาระงาน/ชิ้นงานนักเรียนเน้น การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม..... 2.11 มีการประเมินผู้เรียนอย่างหลากหลายเน้นการปฏิบัติ ตามสภาพจริง.....	
3. ด้านการสะท้อนผล (Reflection) 3.1 มีการสะท้อนก่อนการจัดการเรียนรู้..... 3.2 มีการสะท้อนระหว่างการจัดการเรียนรู้..... 3.3 มีการสะท้อนผลหลังการจัดการเรียนรู้..... 3.4 มีการบันทึกสะท้อนการจัดการเรียนรู้ Reflective Journal..... 3.5 มีการนำผลการสะท้อนมาปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนรู้..... 3.6 มีการสะท้อนผลทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคล..... 3.7 มีการเชื่อมโยงความรู้กับการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน..... 3.8 การใช้คำถามกระตุ้นคิด..... 3.9 มีการนำความรู้ที่ได้จากการสะท้อนผลมาประยุกต์ ใช้กับสถานการณ์ใหม่.....	
4. การเรียนรู้เป็นทีม (Team Learning Skills : PLC) 4.1 มีการรวมกลุ่มเพื่อนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันหรือกลุ่มสาระ อื่นในการกำหนดเป้าหมายและวางแผนจัดการเรียนรู้ร่วมกัน..... 4.2 ร่วมกันอภิปรายปัญหาการจัดการเรียนรู้..... 4.3 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแนวทางการแก้ไขปัญหา..... 4.4 มีการนำข้อมูลและวิธีการสอนใหม่ ๆ ที่มีความ หลากหลาย ในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้..... 4.5 พึ่งอย่างตั้งใจ ยอมรับความคิดเห็นของสมาชิก..... 4.6 มีการบันทึกการเรียนรู้ Journal write..... 4.7 มีการตัดสินใจร่วมกันเพื่อนำไปปรับปรุงและ วางแผนการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป.....	



ภาคผนวก ง

คุณภาพของเครื่องที่ใช้ในการวิจัยการพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะ
การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

พหุ ประถม วิทยา ชีวะ

ตาราง 28 แสดงค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามการศึกษาสภาพ
การชี้แนะในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวมผล	IOC	แปล ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
2	+1	0	+1	+1	+1	4	.80	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
4	+1	0	+1	+1	+1	4	.80	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
14	+1	+1	0	+1	+1	4	.80	ใช้ได้
15	+1	+1	0	+1	+1	4	.80	ใช้ได้



ตาราง 29 แสดงค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบแผนสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) การศึกษาสภาพปัจจุบันการชี้แนะ (Coaching) และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวมผล	IOC	แปล ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

ตาราง 30 แสดงค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบแผนสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) การศึกษาสภาพปัจจุบันการชี้แนะ (Coaching) และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวมผล	IOC	แปล ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
10	+1	0	+1	+1	+1	4	.80	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

ตาราง 31 แสดงค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินร่างรูปแบบการ
ชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

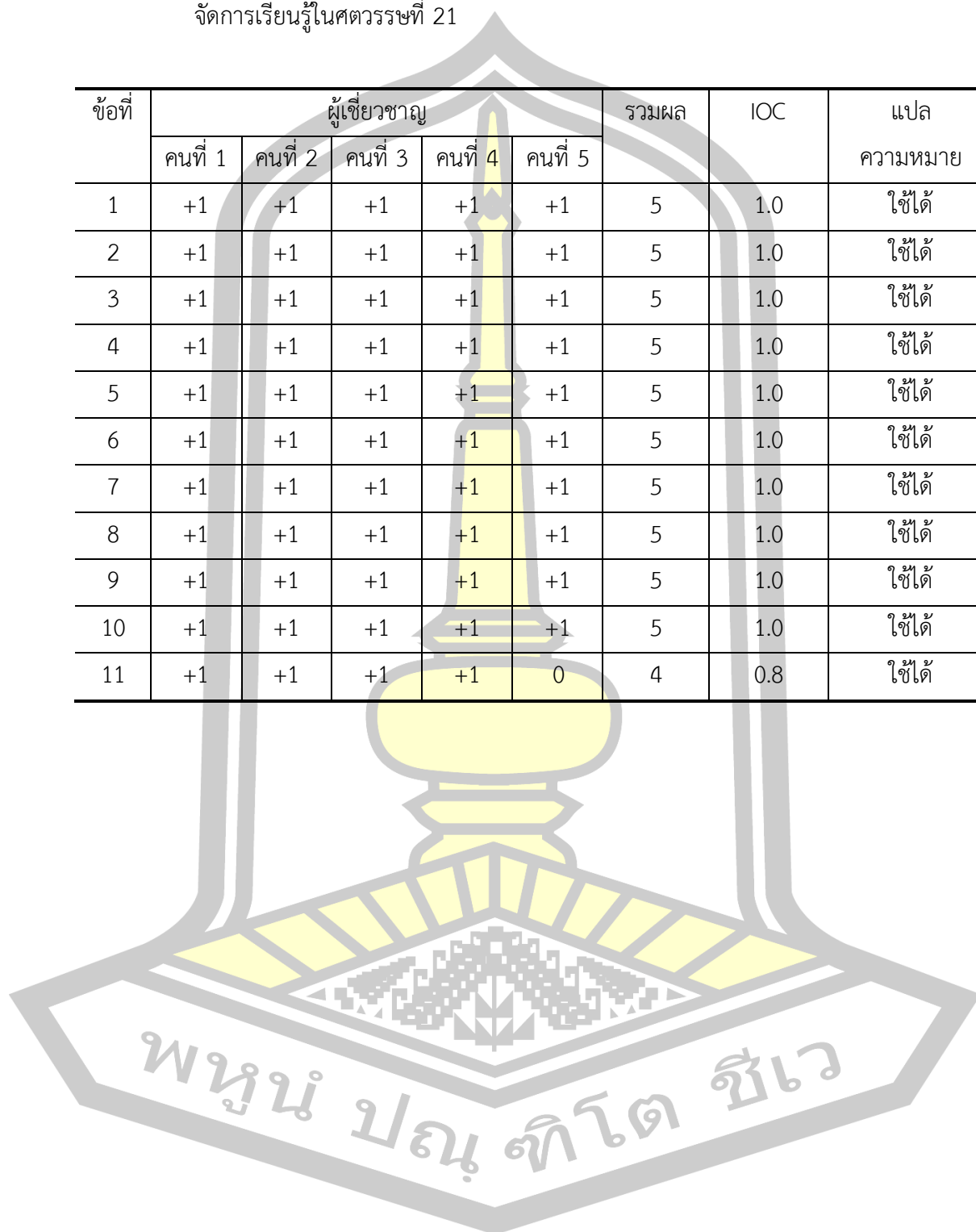
ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวมผล	IOC	แปล ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

ตาราง 32 แสดงค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินร่างรูปแบบการ
ชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวมผล	IOC	แปล ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
12	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
14	0	+1	+1	+1	+1	4	.80	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
18	+1	0	+1	+1	+1	4	.80	ใช้ได้

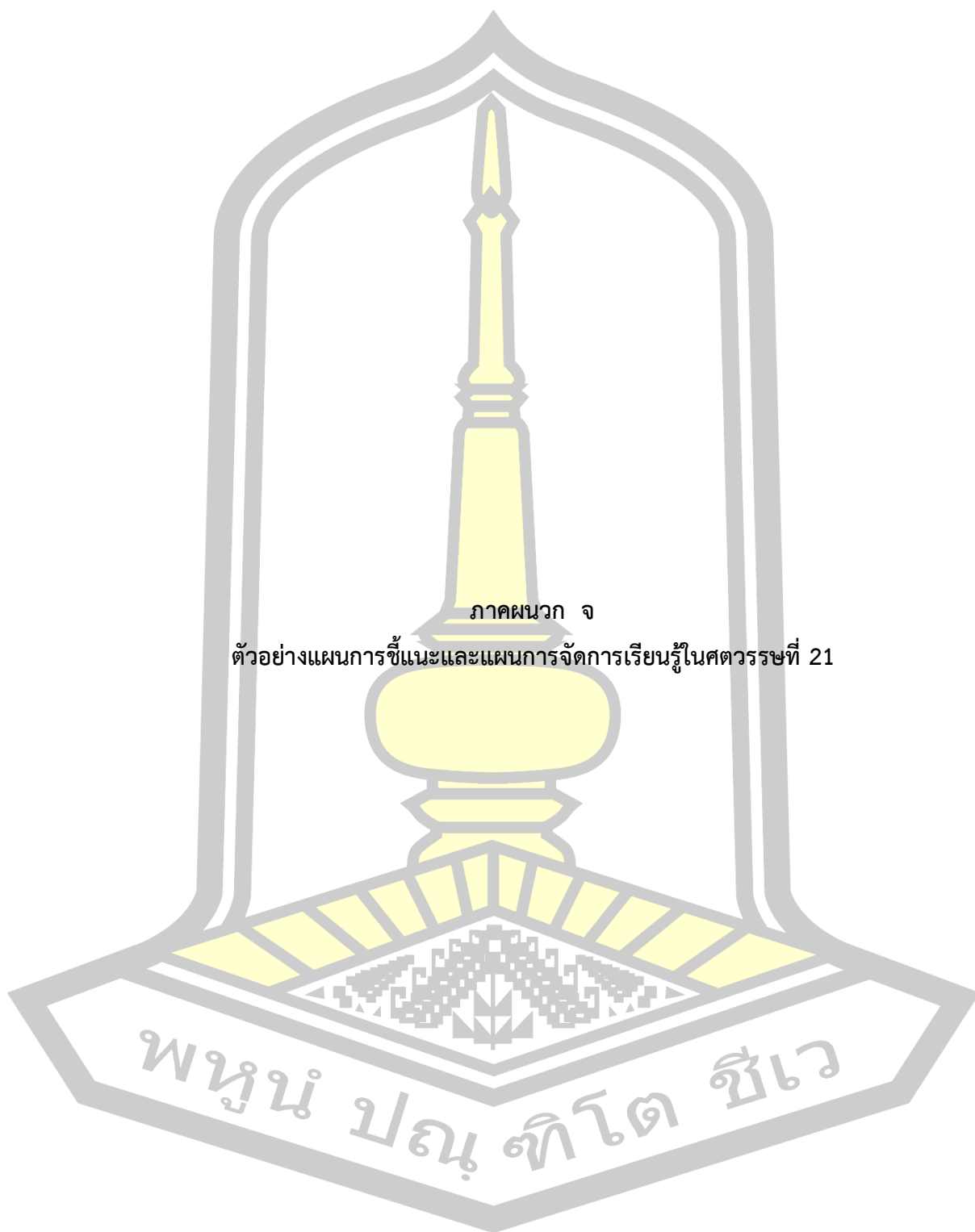
ตาราง 33 แสดงค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินตนเองที่คณะกรรมการ
จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวมผล	IOC	แปล ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้



ตาราง 34 แสดงค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบแบบตรวจสอบรายการ
ปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวมผล	IOC	แปล ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้



ภาคผนวก จ

ตัวอย่างแผนการชี้แนะและแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

พหุณฺ์ ปณฺุ ทิโต ชีเว

ตัวอย่าง

แผนการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ชื่อผู้ชี้แนะ นายธนา ฤศรีวรรณ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์
 ครูผู้รับการชี้แนะคนที่ 4 โรงเรียนมัธยมตระการ
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้
 (Coaching) ครั้งที่ 2 วันที่ 4 กันยายน 2561 เวลา 3 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ครูผู้รับการชี้แนะสามารถจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน (PBL) ได้ครบ
 5 ขั้นตอน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมทักษะการวางแผนการจัดการเรียนรู้
2. เพื่อส่งเสริมทักษะการออกแบบ TPCK
3. เพื่อส่งเสริมทักษะการสะท้อนผล
4. เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้เป็นทีม

ประเด็นการชี้แนะ

1. แผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน (PBL)
2. เทคนิควิธีการสอนที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (PBL)
 - การบูรณาการแทรกการสอนโครงงาน (PBL) ในหน่วยการเรียนรู้
 - ขั้นตอนและเทคนิคการสอนในการจัดการเรียนรู้โครงงาน (PBL) 5 ขั้นตอน
 - การเชื่อมโยงเนื้อหาสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน (PBL) 5 ขั้นตอน
3. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้
4. การออกแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมการชี้แนะ (เทคนิคการชี้แนะ PCRR)

ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะร่วมกันทำกิจกรรมการชี้แนะตามขั้นตอนการชี้แนะ PCRR 4 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการก่อนการชี้แนะ (P) (15 นาที)

- ผู้ชี้แนะพูดคุยทำความเข้าใจวัตถุประสงค์การชี้แนะ
- ผู้ชี้แนะและครูผู้รับการชี้แนะร่วมกันกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงการ (PBL) และปฏิทินการชี้แนะ
- ครูผู้รับการชี้แนะกำหนดเทคนิควิธีการสอน (แบบโครงการ PBL) ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. ขั้นการชี้แนะ (C) (1 ชั่วโมง 15 นาที)

- 2.1 ประชุมก่อนการสังเกตการสอน
- กำหนดประเด็นที่ต้องการให้สังเกต ได้แก่ เทคนิควิธีการสอนโครงการ 5 ขั้นตอน
 - ครูผู้รับการชี้แนะกำหนดเทคนิควิธีการสอนโครงการ
- 2.2 สังเกตการสอน
- ผู้ชี้แนะเข้าสังเกตการสอนโดยไม่เป็นการรบกวนการสอนของครู
 - ผู้ชี้แนะสังเกตการสอนและประเมินแผนการจัดการเรียนรู้
 - ผู้ชี้แนะบันทึกการสังเกตการสอนและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2.3 ปรับปรุงภายหลังสังเกตการสอน
- วิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกต
 - แจ้งให้ครูผู้รับการชี้แนะทราบผลจากการสังเกตการสอน
 - ผู้ชี้แนะอธิบายสภาพจริงจากที่สังเกตเห็น (แผน/เทคนิควิธีการสอน/การจัดการชั้นเรียน/นักเรียน)

3. ขั้นการทบทวน (R) (30 นาที)

- ประชุมสรุปครูผู้รับการชี้แนะวิเคราะห์ตนเองจากการสอนหรือการบันทึกเทปเสียงหรือ VDO การจัดการเรียนรู้ของตนเอง ทำ AAR
- ครูประเมินให้คะแนนการสอนของตนเอง
- ผู้ชี้แนะตั้งคำถามเกี่ยวกับการจัดการจัดการเรียนรู้
- ครั้งต่อไปหากจะได้คะแนนการสอนที่สูงขึ้น 1 คะแนน จะต้องทำอย่างไร

ปัญหาของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงการ PBL คืออะไร (แผน/เทคนิควิธีการสอน/

4. ขั้นการสะท้อนผล (R) (30 นาที)

1. ครูผู้รับการชี้แนะสะท้อนผลก่อนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงการ PBL ครูคาตการสถานการณ์ไว้อย่างไร อะไรเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ
2. ผู้ชี้แนะสะท้อน
3. ครูผู้รับการชี้แนะนำผลการสะท้อนไปปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

สื่อ/เครื่องมือ

1. คู่มือการชี้แนะ
2. แผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้
4. แบบสังเกตการจัดการเรียนรู้
5. แบบตรวจสอบรายการปฏิบัติ

การวัดและประเมินผล

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ	วิธีการ	เครื่องมือ
1. ครูผู้รับการชี้แนะสามารถวิเคราะห์ตัวชี้วัดและเชื่อมโยงกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้	- การประเมิน แผนการจัดการเรียนรู้	- แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้
2. ครูผู้รับการชี้แนะสามารถกำหนดจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ได้เจเนสอดคล้องกับหลักสูตรและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	- การสังเกตการ จัดการเรียนรู้	- แบบสังเกตการจัดการเรียนรู้
3. ครูผู้รับการชี้แนะการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้	- การตรวจสอบ รายการปฏิบัติ	- แบบตรวจสอบรายการปฏิบัติ
2. ครูผู้รับการชี้แนะสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้		

บันทึกผลหลังการชี้แนะ

.....

.....

.....

ปฏิทินการสังเกตและการชี้แนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ครูคนที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ม.1 โรงเรียนชุมคำวิทยาคาร

ครูคนที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับชั้น ม.3 โรงเรียนสะพือวิทยาคาร

ครูคนที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) ระดับชั้น ม.4 โรงเรียนเกษมสีมาวิทยาคาร

ครูคนที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ระดับชั้น ม.6 โรงเรียนมัธยมตระการพืชผล

ครูคนที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ระดับชั้น ม.3 โรงเรียนกุดข้าวปุ้นวิทยา

ครูคนที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับชั้น ม.1 โรงเรียนโนนสูงวิทยาคม

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค วิธีการสอน	ประเด็นการสังเกต/การชี้แนะ
1 คนที่ 2-6 คนที่ 3-5 คนที่ 1-4	3 ก.ย. 61 4 ก.ย. 61 5 ก.ย. 61	- เทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (Student-Achievement Division, STAD) - สืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method : 5 E) - เทคนิคกลุ่มร่วมมือกัน เรียนรู้ (Group Investigation, GI)	- การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21แบบโครงงาน (PBL) - การวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดกับทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 - การกำหนดจุดประสงค์แผนการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2 คนที่ 2-6 คนที่ 3-5 คนที่ 1-4	17 ก.ย. 61 18 ก.ย. 61 19 ก.ย. 61	อภิปรายปัญหาการจัดการ เรียนรู้	- แผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน (PBL) - เทคนิควิธีการสอนที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 (PBL) - การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ - การออกแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้
3 คนที่ 2-6 คนที่ 3-5 คนที่ 1-4	29 ต.ค. 61 30 ต.ค. 61 31 ต.ค. 61		- แผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน (PBL) - เนื้อหาสาระการสอน - เทคนิควิธีการสอนที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 - การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ - การสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ - การนำผลจากการสะท้อนมาการแลกเปลี่ยน เรียนรู้และแนวทางการแก้ไขปัญหา

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค วิธีการสอน	ประเด็นการสังเกต/การชี้แนะ
4 คนที่ 2-6 คนที่ 3-5 คนที่ 1-4	12 พ.ย. 61 13 พ.ย. 61 14 พ.ย. 61	- เทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (Student-Achievement Division, STAD) - สืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method : 5 E)	- แผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน (PBL) - เทคนิควิธีการสอนที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 (PBL) - การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้
5 คนที่ 2-6 คนที่ 3-5 คนที่ 1-4	26 พ.ย. 61 27 พ.ย. 61 29 พ.ย. 61	- เทคนิคกลุ่มร่วมมือกัน เรียนรู้ (Group Investigation, GI) อภิปรายปัญหาการจัดการ เรียนรู้	- แผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน (PBL) - เนื้อหาสาระการสอน - เทคนิควิธีการสอนที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 - การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ - การสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแนวทางการ แก้ไขปัญหา
6 คนที่ 1-2 คนที่ 3-4 คนที่ 5-6	12 ธ.ค. 61 13 ธ.ค. 61 14 ธ.ค. 61		- แผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบโครงงาน (PBL) - เทคนิควิธีการสอนที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 (PBL) - การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ (PBL)

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เศรษฐกิจพอเพียง	เวลา 4 ชั่วโมง
แผนการจัดการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้	
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561	เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

1. ตัวชี้วัด (ส 3.1 ม. 4-6/2)

ตระหนักถึงความสำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อ สังคมของประเทศ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- 1) บอกถึงหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาใช้ในชีวิตประจำวันได้
- 2) วิเคราะห์เชื่อมโยงเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการวางแผนโครงการ ได้

ด้านทักษะกระบวนการ (P)

- 1) ปฏิบัติตนตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างเหมาะสมได้
- 2) การวางแผนโครงการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้

ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- 1) เห็นความสำคัญของการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ และทำประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติได้
- 2) กระตือรือร้น พร้อมที่จะทำงานร่วมกันเป็นทีม
- 3) มีทักษะการคิด มีเหตุผลและรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น

3. สาระสำคัญ

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีความสำคัญต่อการนำไปเป็นกรอบแนวทางในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1) ความสามารถในการสื่อสาร
- 2) ความสามารถในการคิด
- 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา

4) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 1) วินัย
- 2) ใฝ่เรียนรู้
- 3) อยู่อย่างพอเพียง
- 4) มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (3R 8C)

- 1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา
- 2) ความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ
- 3) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

7. ชิ้นงาน/ภาระงาน

- 1) ผังมโนทัศน์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตของประชาชนในทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ชุมชน ภาครัฐและสังคม
- 2) แผนการทำโครงการ

8. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (PBL)

เทคนิควิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method : 5E)

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ (Engage)

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน และแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ให้นักเรียนเล่าถึงบุคคลที่นักเรียนประทับใจถึงความเป็นคนมัธยัสถ์ รู้จักใช้จ่ายอย่างมีเหตุผลซึ่งบุคคลดังกล่าวอาจจะเป็นพ่อแม่ ญาติ ผู้นำชุมชน ผู้นำระดับจังหวัด หรือผู้นำระดับประเทศ พร้อมทั้งให้เหตุผลที่นักเรียนประทับใจ ในการกระทำของบุคคลดังกล่าว และการกระทำของบุคคลนั้นส่งผลดีต่อตัวเขา หรือผู้อื่นอย่างไร
3. ครูตั้งคำถามกระตุ้นการคิดว่า ถ้าทุกคนนำแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงยึดเป็นหลักในการดำเนินชีวิตจะเป็นอย่างไรและเชื่อมโยงความรู้เดิมในหัวข้อเรื่องโครงงานที่แต่ละกลุ่มสนใจเพื่อการวางแผนโครงการ

ขั้นที่ 2 การสำรวจค้นหา (Explore)

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 6 คน แต่ละกลุ่มสืบค้นข้อมูลจาก YouTube เกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและตัวอย่างโครงการที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจพอเพียง

2. นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ที่ครูแนะนำและหาข้อมูลเพิ่มเติมนำข้อมูลมาสนับสนุนในการผลงานหรือชิ้นงานของนักเรียน ได้แก่ การเขียนผังมโนทัศน์และการวางแผนโครงการ

3. แต่ละกลุ่มเขียนแผนการทำโครงการโดยมีครูแนะนำแหล่งข้อมูลที่จะทำการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมและแนะนำให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด อาจมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มอื่น ๆ ได้ด้วยเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลได้หลากหลายมากขึ้น

ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้ (Expand)

1. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันเขียนผังมโนทัศน์เรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตของประชาชนในทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ชุมชน ภาครัฐและสังคม และเชื่อมโยงหัวข้อที่สนใจในการทำโครงการโดยแต่ละคนจะใช้ปากกาเมจิกคนละสีร่วมกันในการเขียนผังมโนทัศน์ในกระดาษรูป

2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอข้อสรุปกลุ่มละไม่เกิน 3 นาที

ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ (Elaborate)

นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์เกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและองค์ประกอบของโครงการและร่วมกันวิพากษ์ ในหัวข้อการเขียนแผนการทำโครงการ ประกอบด้วย

1) เนื้อหาของแผนการทำโครงการจะต้องทำอะไรบ้าง 2) จะต้องทำอย่างไร ในวิธีการหาคำตอบในการหาคำตอบ 3) การเรียงลำดับเวลาก่อน-หลัง 4) การกำหนดระยะเวลาในการทำงานแต่ละส่วน

ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluate)

1. นักเรียนประเมินในสิ่งที่ได้การเรียนรู้ ได้แก่ ก่อนการเรียนนักเรียนคาดหวังอะไรระหว่างเรียนนักเรียนรู้สึกอย่างไรและหลังจากเรียนแล้วนักเรียนรู้สึกอย่างไรโดยเฉพาะการเชื่อมโยงระหว่างเศรษฐกิจพอเพียงกับการวางแผนการทำโครงการเขียนลงในกระดาษที่ครูเตรียมไว้ส่งครู

2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปความสำคัญและประโยชน์ของโครงการตามพระราชดำริเกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3. นักเรียนร่วมกันประเมินให้คะแนนผลงานผังมโนทัศน์ของแต่ละกลุ่ม

4. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดและประเมินผลชิ้นงาน/ภาระงาน

1) วิธีการทดสอบและการประเมิน

2) เครื่องมือแบบทดสอบและแบบประเมิน

3) เกณฑ์การทดสอบ 6 คะแนน ผ่าน และการประเมิน ร้อยละ 60 ผ่าน

9.2 การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ลำดับ	รายการที่วัดและประเมินผล	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
1	-ความรู้ (K) -ผังมโนทัศน์	-การทดสอบ -การประเมิน	-แบบทดสอบ	คะแนน 6 ขึ้นไป ผ่าน
2	-แผนการทำโครงการ (P)	การสังเกต พฤติกรรมกลุ่ม	แบบสังเกต พฤติกรรมกลุ่ม	ร้อยละ 60 ผ่าน
3	-ทำงานร่วมกันเป็นทีม (A) -ความกระตือรือร้น	การสังเกต พฤติกรรมกลุ่ม	แบบสังเกต พฤติกรรมการมีส่วนร่วม ในชั้นเรียน เป็นรายกลุ่ม	ร้อยละ 60 ผ่าน

9.3 การประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ลำดับ	รายการที่วัดและประเมินผล	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
1.	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา	การสังเกต พฤติกรรมกลุ่ม	แบบประเมิน พฤติกรรมการมีส่วนร่วม ในชั้นเรียน เป็นรายกลุ่ม	ร้อยละ 60 ผ่าน
2.	ความร่วมมือการทำงานเป็น ทีมและภาวะผู้นำ	การสังเกต พฤติกรรมกลุ่ม	แบบประเมิน พฤติกรรมการมีส่วนร่วม ในชั้นเรียน เป็นรายกลุ่ม	ร้อยละ 60 ผ่าน
3.	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	การสังเกต พฤติกรรมกลุ่ม	แบบประเมิน พฤติกรรมการมีส่วนร่วม ในชั้นเรียน เป็นรายกลุ่ม	

10. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

- 1) กระดาษปรีฟ/ปากกาสีเมจิก/ใบความรู้เศรษฐกิจพอเพียง
- 2) ใบความรู้การวางแผนและการเขียนเค้าโครงของโครงการ
- 3) ใบงาน
- 4) VCD

แหล่งเรียนรู้

- 1) นาใบไม้ของโรงเรียน
- 2) เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

2.1 เศรษฐกิจพอเพียงและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

<https://www.krungsri.com/bank/th/plearn-plearn/practical-self-sufficient-economy-philosophy.html>

http://www.nesdb.go.th/ewt_news.php?nid=6420

2.2 การวางแผนและเค้าโครงของโครงการ

<https://www.krui3.com/content/planning-and-designing-projects/>

<http://www.thaigoodview.com/node/42037>

<https://www.gotoknow.org/posts/319168>

บันทึกหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ใบความรู้ที่ 1

เรื่อง หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

“เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทาง การดำรงชีวิและแนวทาง การดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า 30 ปี ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ และเมื่อภายหลังได้ทรงเน้นย้ำแนวทางแก้ไขเพื่อให้รอดพ้น และสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

- แนวคิดหลัก** เป็นปรัชญาที่ชี้แนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุก ระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์
- เป้าหมาย** มุ่งให้เกิดความสมดุลพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและ กว้างขวาง ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม จากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี
- หลักการความพอเพียง** หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้าง ภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวพอสมควรต่อการมีผลกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและ ภายใน
- เงื่อนไขพื้นฐาน**
 - จะต้องอาศัยความรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่ง ในการนำวิชาการ ต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผน และการดำเนินการทุกขั้นตอน
 - การเสริมสร้างจิตใจของชนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎีและนัก ธุรกิจในทุกระดับให้สำนึกคุณธรรม ความซื่อสัตย์ สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิต ด้วยความอดทน ความเพียร มีสติปัญญา และความรอบคอบ
- นิยามของความพอเพียง**
 - ความพอประมาณ** หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไป และไม่มากเกินไป โดยไม่ เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิต และการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ
 - ความมีเหตุผล** หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับความพอเพียงนั้นจะต้องเป็นไป อย่างมีเหตุผลโดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดจากการ กระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบ
 - การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี** หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบ และความเสี่ยง จากการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

เงื่อนไขเพื่อให้เกิดความพอเพียง

การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้พอเพียงต้องอาศัยทั้งความรู้ และ
คุณธรรมพื้นฐาน

เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่าง
รอบด้านความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผน
และความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

เงื่อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้าง ประกอบด้วยมีความตระหนักในคุณธรรม
เช่น มีความซื่อสัตย์สุจริต ความอดทน ความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต



ใบความรู้ที่ 2

เรื่องการวางแผนการทำโครงการ

การวางแผนการทำโครงการ

การวางแผนโครงการ การวางแผนโครงการ เป็นการกำหนดแผนการทำงานไว้ล่วงหน้าว่าจะทำอะไรบ้างซึ่งเป็น ขั้นตอนที่ต้องศึกษาเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนทำโครงการ ดังนี้คือ

1. การเตรียมงานด้านการศึกษาและสำรวจข้อมูลต่าง ๆ ต้องกำหนดว่าจะศึกษาจากเอกสาร หนังสือ สิ่งพิมพ์และสถานที่ปฏิบัติโครงการแหล่งวิทยากร บุคลากรที่สำคัญ ฯลฯ ซึ่งจะต้องได้ ข้อมูลที่ถูกต้องเพื่อช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยดี

2. การเรียนงาน ควรเริ่มต้นงานอย่างไร มีงานใดที่จะต้องเริ่มงานก่อนหรือหลังตามลำดับ ขั้นตอน จะปรับปรุงพื้นที่ปฏิบัติงานหรือไม่ จะติดต่อหาตลาดจำหน่ายผลผลิตได้หรือไม่ วิทยากร ที่จะให้คำแนะนำปรึกษามีหรือไม่ จะต้องจัดซื้อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ หรือ จะ ประชาสัมพันธ์โครงการอย่างไร ฯลฯ

3. การปฏิบัติงาน โครงการที่เลือกควรจะมีขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างไรใช้ระยะเวลาใด อย่างไร มีผู้รับผิดชอบหรือไม่ จะมีการประเมินผลระหว่างการปฏิบัติงานหรือไม่ อย่างไร

4. ค่าใช้จ่าย ควรกำหนดว่าโครงการมีค่าใช้จ่ายอะไรบ้าง จำนวนเงินมากน้อยเท่าใด หรือ งบประมาณมีเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่พอจะมีวิธีการเพิ่มทุนหรือหาทุนอย่างไร ถ้าจำเป็นต้องขอยืมมีกำหนดจะใช้คืนเมื่อใด ฯลฯ

5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ ควรกำหนดไว้ว่าโครงการนี้จะได้อะไรบ้าง เช่น ความรู้ ทักษะ ความชำนาญ รายได้ ผู้ที่ได้รับประโยชน์จากโครงการได้แก่ผู้ใด และจะมีการขยายผลต่อไป หรือไม่ ฯลฯ

6. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ควรจะคาดการณ์ล่วงหน้าว่าจะมีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง ที่จะทำให้การดำเนินงานไม่สะดวกหรือไม่ได้ผลตามวัตถุประสงค์ เช่น สภาพดินฟ้าอากาศ ภัยธรรมชาติ ตลาดจำหน่าย ความท้อแท้เบื่อหน่ายในการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงาน ซึ่ง ควรจะคิดหาแนวทางแก้ไข ปัญหาและอุปสรรคดังกล่าวไว้ด้วย

ใบงานที่ 1

เรื่อง แนวทางการดำเนินชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

คำชี้แจง

ให้นักเรียนร่วมกันคิดและเขียนแผนผังความคิด (Mind Mapping) สรุปลักษณะการดำเนินชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง



ใบงานที่ 2

เรื่องการวางแผนการทำโครงการ

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงบอกถึงขั้นตอนการเขียนแผนการทำโครงการมาพอเข้าใจ

.....

.....

.....

2. เนื้อหาของแผนการทำโครงการจะต้องทำอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

3. นักเรียนใช้วิธีการในการหาคำตอบอย่างไร

.....

.....

.....

4. นักเรียนมีวิธีการเขียนแผนการทำโครงการคือ

.....

.....

.....

5. นักเรียนคิดว่าแผนการทำโครงการ มีประโยชน์ อย่างไร

.....

.....

.....

6. นักเรียนคิดว่าจะเชื่อมโยงความรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการวางแผนโครงการได้อย่างไร

.....

.....

.....

แบบประเมินการตรวจแผนผังความคิด (Mind Mapping)
เรื่อง แนวทางการดำเนินชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ลำดับ ที่	ชื่อกลุ่ม	เนื้อหา ถูกต้อง (5)	เนื้อหา ครอบคลุม สมบูรณ์ (5)	เนื้อหา สร้างสรรค์ (5)	ความ สวยงาม (5)	รวม คะแนน (20)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
ฯลฯ						

เกณฑ์การประเมิน

16-20	คะแนน	อยู่ในเกณฑ์ดีมาก	แสดงว่า	ผ่าน
11-15	คะแนน	อยู่ในเกณฑ์ดี	แสดงว่า	ผ่าน
6-10	คะแนน	อยู่ในเกณฑ์พอใช้	แสดงว่า	ผ่าน
0-5	คะแนน	อยู่ในเกณฑ์ปรับปรุง	แสดงว่า	ไม่ผ่าน

พหุบัณฑิต ชีวะ

แบบประเมินผลงานกลุ่ม

ครั้งที่...../.....ชั้น.....ห้อง.....

เรื่อง.....

วันที่.....ที่.....เวลา.....

ลำดับ กลุ่มที่	ชื่อ-สกุล พฤติกรรม	ความ สนใจใน การเรียน	การ สืบเสาะ แสวงหา ความรู้	การตอบ คำถาม	การรับ ฟังผู้อื่น	การมีส่วน ร่วม	รวม 20 คะแนน
		4	4	4	4	4	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....



พหุ ประจักษ์ วิทยา

เกณฑ์การประเมินผลงานกลุ่ม

รายการที่ประเมิน	ระดับคุณภาพ / คะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ปรับปรุง (1)
1.ความสนใจในการเรียน	เมื่อไม่เข้าใจเนื้อหา มักซักถามครูผู้สอน ร่วมค้นหาคำตอบมีอุปกรณ์การเรียน และไม่พูดคุยขณะมีผู้พูด	เมื่อไม่เข้าใจเนื้อหา มักซักถามครูผู้สอน ร่วมค้นหาคำตอบมีอุปกรณ์การเรียนแต่ยังพูดคุยขณะมีผู้พูด	เมื่อไม่เข้าใจเนื้อหา มักซักถามครูผู้สอน ร่วมค้นหาคำตอบไม่มีอุปกรณ์การเรียน และพูดคุยขณะมีผู้พูด	เมื่อไม่เข้าใจเนื้อหา มักซักถามครูผู้สอน ร่วมค้นหาคำตอบไม่มีอุปกรณ์การเรียน และพูดคุยขณะมีผู้พูด
2.การสืบเสาะแสวงหาความรู้	การสืบเสาะความรู้ที่เป็นประโยชน์มีความหลากหลาย ทันเวลาที่กำหนด และไม่น่าเชื่อถือ	การสืบเสาะความรู้ที่เป็นประโยชน์มีความหลากหลาย ทันเวลาที่กำหนดแต่ยังไม่น่าเชื่อถือ	การสืบเสาะความรู้ที่เป็นประโยชน์แต่ไม่มีความหลากหลาย ไม่ทันเวลาที่กำหนด และไม่น่าเชื่อถือ	การสืบเสาะความรู้ที่ไม่เป็นประโยชน์ไม่มีความหลากหลายไม่ทันเวลาที่กำหนด และไม่น่าเชื่อถือ
3.การตอบคำถาม	การตอบคำถามถูกต้องหลักวิชาการ มีเหตุผลมีแนวคิดแปลกใหม่และเป็นระบบ	การตอบคำถามถูกต้องตามหลักวิชาการมีเหตุผลมีแนวคิดแปลกใหม่แต่ยังไม่เป็นระบบ	การตอบคำถามถูกต้องตามหลักวิชาการแต่ยังไม่มีเหตุผลมีแนวคิดแปลกใหม่และเป็นระบบ	การตอบคำถามไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการไม่มีเหตุผล ไม่มีแนวคิดแปลกใหม่และไม่เป็นระบบ
4.การรับฟังผู้อื่น	การยอมรับฟังผู้อื่นโดยไม่ยึดตนฝ่ายเดียว ตั้งใจฟังไม่แสดงอาการก้าวร้าว และสบตาผู้ฟัง	การยอมรับฟังผู้อื่นโดยไม่ยึดตนฝ่ายเดียว ตั้งใจฟังไม่แสดงอาการก้าวร้าว แต่ไม่สบตาผู้ฟัง	การยอมรับฟังผู้อื่นโดยไม่ยึดตนฝ่ายเดียว ไม่ตั้งใจฟังแสดงอาการก้าวร้าว และไม่สบตาผู้ฟัง	การยอมรับฟังผู้อื่นโดยไม่ยึดตนฝ่ายเดียว ไม่ตั้งใจฟังแสดงอาการก้าวร้าว และไม่สบตาผู้ฟัง
5.การมีส่วนร่วม	การมีส่วนร่วมโดยการแลกเปลี่ยนความคิดลงมือเขียนด้วยความเต็มใจและแก้ปัญหาพร้อมกัน	การมีส่วนร่วมโดยการแลกเปลี่ยนความคิดลงมือเขียนด้วยความเต็มใจแต่ยังไม่แก้ปัญหาพร้อมกัน	การมีส่วนร่วมโดยการแลกเปลี่ยนความคิดแต่ยังไม่ลงมือเขียน ไม่เต็มใจและไม่แก้ปัญหาพร้อมกัน	การมีส่วนร่วมโดยการแลกเปลี่ยนความคิดไม่ลงมือเขียนด้วยไม่เต็มใจ ไม่แก้ปัญหาพร้อมกัน

แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเป็นรายกลุ่ม

ครั้งที่...../.....ชั้น.....ห้อง.....

เรื่อง.....

วันที่.....ที่.....เวลา.....

ลำดับ กลุ่มที่	ชื่อ-สกุล พฤติกรรม	ปรึกษา วางแผน ร่วมกัน	การแบ่ง หน้าที่อย่าง เหมาะสม	ปฏิบัติ ตาม ขั้นตอน	การ ช่วยเหลือ กัน	ความ รับผิดชอบ ต่อส่วนร่วม	รวม 20 คะแนน
		4	4	4	4	4	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

คำชี้แจง

ให้คะแนนระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรมดังนี้

ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง
คะแนน	4	3	2	1

เกณฑ์การประเมินผล

ได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 (12 คะแนน) ถือว่าผ่านเกณฑ์ประเมิน

เกณฑ์การสังเกตพฤติกรรมกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเป็นรายกลุ่ม

รายการที่ ประเมิน	ระดับคุณภาพ / คะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ปรับปรุง (1)
1.ปรึกษาวางแผน ร่วมกันเป็นไป ตามวัตถุประสงค์ ที่กำหนด	ปรึกษา วางแผน ร่วมกันสอดคล้อง กับจุดประสงค์ทั้ง 4 ข้อ	ปรึกษา วางแผน ร่วมกันสอดคล้อง กับจุดประสงค์ทั้ง 3 ข้อ	ปรึกษาวางแผน ร่วมกันสอดคล้อง กับจุดประสงค์ทั้ง 2 ข้อ	ปรึกษาวางแผน ร่วมกันสอดคล้อง กับจุดประสงค์ทั้ง 1 ข้อ
2.การแบ่งหน้าที่ อย่างเหมาะสม เสร็จทัน กำหนดเวลา	การแบ่งหน้าที่ อย่างเหมาะสม เสร็จทันตามเวลา ที่กำหนด	การแบ่งหน้าที่ อย่างเหมาะสม เสร็จช้ากว่าวันที่ กำหนด 10 นาที	การแบ่งหน้าที่ อย่างเหมาะสม เสร็จช้ากว่าวันที่ กำหนด 20 นาที	การแบ่งหน้าที่ อย่างเหมาะสม เสร็จช้ากว่าวันที่ กำหนดเกิน 20 นาที
3.ปฏิบัติตาม ขั้นตอนอย่างมี ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์	ปฏิบัติตาม ขั้นตอนถูกต้อง ตามหลักวิชาการ และมีแนวคิด แปลกใหม่ร้อยละ 100 %	ปฏิบัติตาม ขั้นตอนถูกต้อง ตามหลักวิชาการ และมีแนวคิด แปลกใหม่ร้อยละ 80 %	ปฏิบัติตาม ขั้นตอนถูกต้อง ตามหลักวิชาการ และมีแนวคิด แปลกใหม่ร้อยละ 60 %	ปฏิบัติตาม ขั้นตอนถูกต้อง ตามหลักวิชาการ และมีแนวคิด แปลกใหม่น้อย กว่าร้อยละ 60 %
4.การช่วยเหลือ กันเป็นไปตาม วัตถุประสงค์ที่ กำหนด	การช่วยเหลือกัน สอดคล้องกับ จุดประสงค์ทั้ง 4 ข้อ	การช่วยเหลือกัน สอดคล้องกับ จุดประสงค์ทั้ง 3 ข้อ	การช่วยเหลือกัน สอดคล้องกับ จุดประสงค์ทั้ง 2 ข้อ	การช่วยเหลือกัน สอดคล้องกับ จุดประสงค์ทั้ง 1 ข้อ
5.ความ รับผิดชอบต่อ ส่วนรวม คำนึงถึง ผลประโยชน์ ส่วนรวม	สมาชิกมีความ รับผิดชอบต่อ ส่วนรวมร้อยละ 100%	สมาชิกมีความ รับผิดชอบต่อ ส่วนรวมร้อยละ 80%	สมาชิกมีความ รับผิดชอบต่อ ส่วนรวมร้อยละ 60%	สมาชิกมีความ รับผิดชอบต่อ ส่วนรวมน้อยกว่า ร้อยละ 60%

แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ครั้งที่...../.....ชั้น.....ห้อง.....

เรื่อง.....

วันที่.....ที่.....เวลา.....

ลำดับ กลุ่มที่	ชื่อ-สกุล พฤติกรรม	ผลงาน	เสร็จทัน	มีความคิด	แสดงถึง	เป็น	รวม 20 คะแนน
		เป็นไปตาม จุดประสงค์ การเรียนรู้	ตามเวลาที่ กำหนด	สร้างสรรค์	การนำ ความรู้ไป ประยุกต์ใช้	ระเบียบ เรียบร้อย	
		4	4	4	4	4	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

คำชี้แจง

ให้คะแนนระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรมดังนี้

ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง
คะแนน	4	3	2	1

เกณฑ์การประเมินผล

ได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 (12 คะแนน) ถือว่าผ่านเกณฑ์ประเมิน

เกณฑ์การประเมินผลพฤติกรรมงานกลุ่ม

รายการที่ ประเมิน	ระดับคุณภาพ / คะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ปรับปรุง (1)
1. ผลงาน เป็นไปตาม จุดประสงค์ที่ กำหนด	ผลงานสอดคล้อง กับจุดประสงค์ทั้ง 4 ข้อ	ผลงานสอดคล้อง กับจุดประสงค์ทั้ง 3 ข้อ	ผลงานสอดคล้อง กับจุดประสงค์ทั้ง 2 ข้อ	ผลงานสอดคล้อง กับจุดประสงค์ทั้ง 1 ข้อ
2. ผลงานเสร็จ ทันตาม กำหนดเวลา	ผลงานเสร็จทันตาม เวลาที่กำหนด	ผลงานเสร็จช้ากว่า วันที่กำหนด 1 วัน	ผลงานเสร็จช้ากว่า วันที่กำหนด 2 วัน	ผลงานเสร็จช้ากว่า วันที่กำหนดเกิน 2 วัน
3. ผลงานมี ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์	ผลงานถูกต้องตาม หลักวิชาการ และมี แนวคิดแปลกใหม่ ร้อยละ 100 %	ผลงานถูกต้องตาม หลักวิชาการ และมี แนวคิดแปลกใหม่ ร้อยละ 80 %	ผลงานถูกต้องตาม หลักวิชาการ และมี แนวคิดแปลกใหม่ ร้อยละ 60 %	ผลงานถูกต้องตาม หลักวิชาการ และมี แนวคิดแปลกใหม่ น้อยกว่าร้อยละ 60 %
4. ผลงานแสดง ถึงการนำ ความรู้ที่ได้มา ประยุกต์ใช้	นำความรู้มาจัดทำ ผลงานได้ถูกต้อง ครบถ้วนร้อยละ 100 %	นำความรู้มาจัดทำ ผลงานได้ถูกต้อง ครบถ้วนร้อยละ 80 %	นำความรู้มาจัดทำ ผลงานได้ถูกต้อง ครบถ้วนร้อยละ 60 %	นำความรู้มาจัดทำ ผลงานได้ถูกต้อง ครบถ้วนน้อยกว่า ร้อยละ 60 %
5. ผลงานมี ความเป็น ระเบียบ เรียบร้อย	ผลงานมีความเป็น ระเบียบเรียบร้อย สะอาด ชัดเจน สวยงามสะดวกต่อ การใช้ศึกษาร้อยละ 100 %	ผลงานมีความเป็น ระเบียบเรียบร้อย สะอาด ชัดเจน สวยงามสะดวกต่อ การใช้ศึกษาร้อยละ 80 %	ผลงานมีความเป็น ระเบียบเรียบร้อย สะอาด ชัดเจน สวยงามสะดวกต่อ การใช้ศึกษาร้อยละ 60 %	ผลงานมีความเป็น ระเบียบเรียบร้อย สะอาด ชัดเจน สวยงามสะดวกต่อ การใช้ศึกษาน้อย กว่าร้อยละ 60 %

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. การคิดสร้างสรรค์	สามารถนำเสนอแนวคิดได้อย่างหลากหลายและสร้างสรรค์แนวคิดแปลกใหม่และ มีความละเอียดรอบคอบต่อการคิดวิเคราะห์และประเมินแนวความคิด เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาในงานในเชิงสร้างสรรค์	สามารถนำเสนอแนวคิดของตนเองได้อย่างหลากหลายและสร้างสรรค์แนวคิดแปลกใหม่และเสริมสร้างคุณค่าทางความคิดและสติปัญญา	สามารถนำเสนอแนวคิดของตนเองได้
2. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์	เปิดใจยอมรับแนวคิดใหม่ที่แตกต่างและปรับแนวคิดใหม่นำมาใช้ต่อการสร้างสรรค์ในการทำงานและยอมรับในข้อผิดพลาดนำมาเป็นโอกาสในการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	เปิดใจยอมรับแนวคิดใหม่ที่แตกต่างและปรับแนวคิดใหม่นำมาใช้ต่อการสร้างสรรค์ในการทำงาน	เปิดใจ ยอมรับแนวคิดใหม่ที่แตกต่าง
3. การใช้นวัตกรรม	สามารถแสดงออกถึงความคิดในการสร้างผลงานหรือชิ้นงานได้อย่างเป็นรูปธรรมและสามารถใช้นวัตกรรมนั้นสร้างสรรค์ผลงานอื่นหรือต่อยอดได้	สามารถแสดงออกถึงความคิดในการสร้างผลงานหรือชิ้นงานได้อย่างเป็นรูปธรรม	สามารถแสดงออกถึงความคิดในการสร้างผลงานหรือชิ้นงานได้

แบบประเมินแบบประมาณค่า มีคะแนนระดับคุณภาพ 3 ระดับ ดังนี้

ระดับคุณภาพ = 3 หมายถึง ระดับคุณภาพมาก

ระดับคุณภาพ = 2 หมายถึง ระดับคุณภาพปานกลาง

ระดับคุณภาพ = 1 หมายถึง ระดับคุณภาพน้อย

สรุปเกณฑ์การประเมิน/ระดับคุณภาพ

คะแนน 2.51-3.00 ระดับคุณภาพ = 3 หมายถึง ระดับคุณภาพมาก

คะแนน 1.51-2.50 ระดับคุณภาพ = 2 หมายถึง ระดับคุณภาพปานกลาง

คะแนน 1.00- .50 ระดับคุณภาพ = 1 หมายถึง ระดับคุณภาพน้อย



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายธนา ฤๅศรีวรรณ
วันเกิด	วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2512
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 137 หมู่ที่ 2 หมู่บ้านจอมสุรางค์ ตำบลปทุม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานีธานี รหัสไปรษณีย์ 34000
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ถนนเลียงเมือง (สี่แยก อ.บ.ต.กุดลาด) บ้านกุดลาด หมู่ที่ 9 ตำบลกุดลาด อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี รหัสไปรษณีย์ 34000
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2530 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม พ.ศ. 2534 ปริญญาการศึกษาบัณฑิต (กศ.บ.) สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตมหาสารคาม พ.ศ. 2551 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2562 ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พจนัน ปณฺ ทิโต ชีเว