



การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

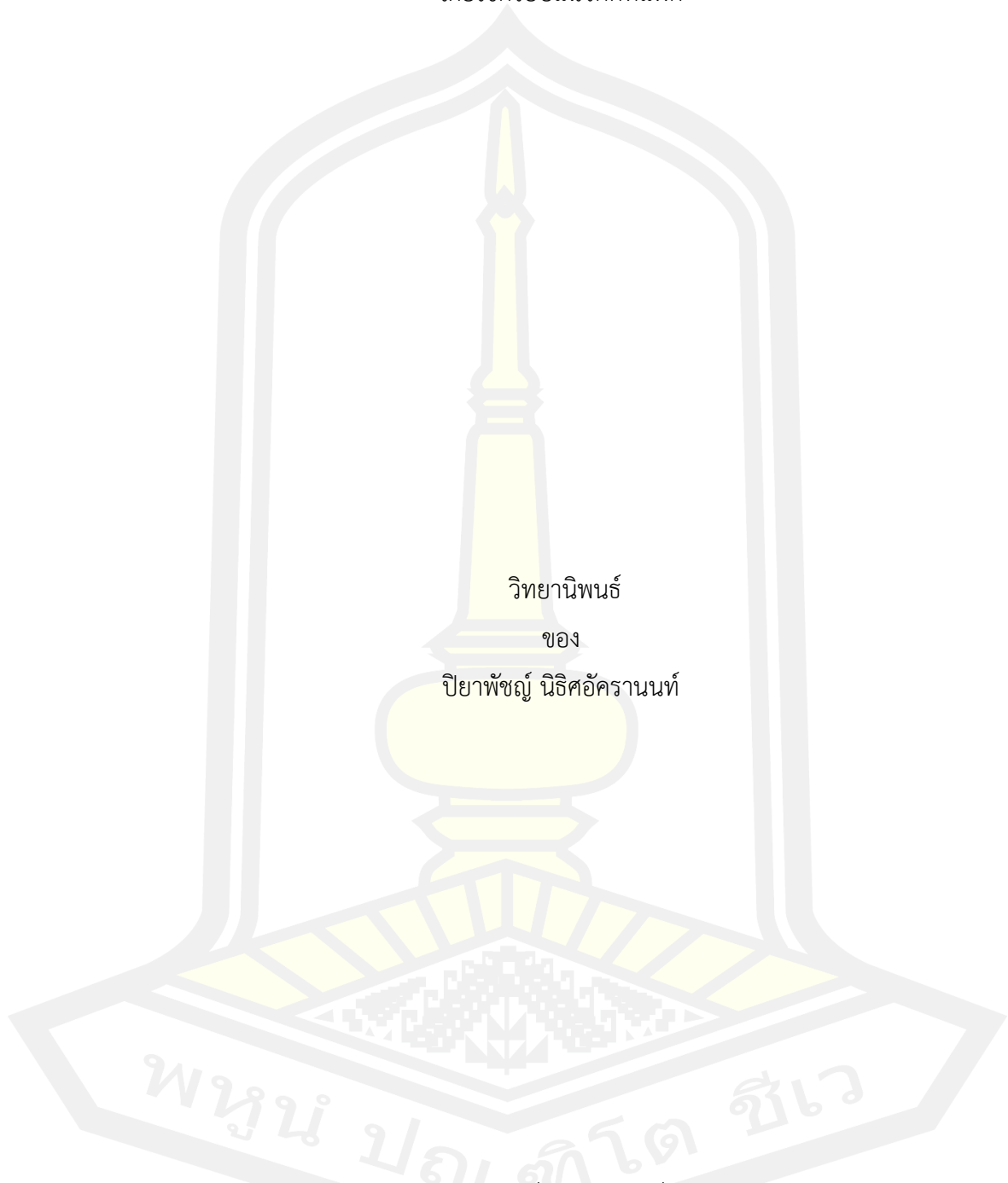
วิทยานิพนธ์
ของ
ปิยาพัชญ์ นิธิศักรานนท์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

พฤษภาคม 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค



เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

พฤษภาคม 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Development of the Program to Enhance the Learning Management
Competency of Pre-service Teachers by using the TPACK Concept Framework

Piyaphat Nithitakharanon



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

May 2022

Copyright of Maharakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวปิยาพัชญ์ นิธิศอัครานนท์ แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. โชคชัย ยืนยง)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. ดร. ประสาท เนืองเฉลิม)

..... กรรมการ

(ผศ. ดร. ญาณภัทร สีหะมงคล)

..... กรรมการ

(ผศ. ดร. จิระพร ชะโน)

..... กรรมการ

(รศ. ดร. มนต์รี วงษ์สะพาน)

มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

.....
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค		
ผู้วิจัย	ปิยาพัชญ์ นิธิศอัครานนท์		
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาท เนืองเฉลิม		
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2) เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค 3) เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนา แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและระดับสมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระยะที่ 2 การพัฒนาการโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค และระยะที่ 3 การนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคไปใช้ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2564 จำนวน 18 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบทดสอบ และแบบประเมินวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะ คือ การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method) การศึกษาดูงาน (Field

Trip) การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) และการร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community)

2. ผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของโปรแกรม 2) จุดมุ่งหมายของโปรแกรม 3) เนื้อหาและกิจกรรมของโปรแกรม 4) รูปแบบและกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรม และ 5) การวัดและประเมินผล

3. ผลการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคไปใช้ ปรากฏผลดังนี้ 1) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีคะแนนการทดสอบความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีคะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาที่อยู่ในระดับปานกลาง 2) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโปรแกรม โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้, สมรรถนะ, นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู, ที่แพค

TITLE	The Development of the Program to Enhance the Learning Management Competency of Pre-service Teachers by using the TPACK Concept Framework		
AUTHOR	Piyaphat Nithitakkharanon		
ADVISORS	Associate Professor Prasart Nuangchalem , Ed.D.		
DEGREE	Doctor of Philosophy	MAJOR	Curriculum and Instruction
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2022

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to study the elements and level of learning management competency of the pre-service teachers. 2) to develop a program to enhance learning management competency of the pre-service teachers by using the TPACK conceptual framework. 3) to study the result of the implementation of the program to enhance learning management competency for the pre-service teachers by using the TPACK conceptual framework. The program has been conducted through the research and development process, and it was divided into 3 phases. Phase 1: the study of the current situation and level of learning management competency of the pre-service teachers. Phase 2: the development of the program to enhance learning management competency of the pre-service teachers by using the TPACK conceptual framework. Lastly, phase 3, the implementation of the program to enhance learning management competency of the pre-service teachers by using the TPACK conceptual framework. The sample group consisted of 18 pre-service teachers from Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, academic year 2021. The pre-service teachers were chosen by using purposive sampling. The tools which were used for data collection were interview forms, questionnaires, tests, and assessment forms. The data was analyzed by using basic statistics, such as frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The research results showed that:

1. The result of the study of the elements and level of learning management competency of the pre-service teachers from all 4 elements which were 1) knowledge and ability in learning design 2) learning management that mainly focuses on learners 3) development of innovative media and technology for learning management and 4) measuring and evaluating learning outcomes, in overall, was in a moderate level. The methods for enhancing competencies are self-study, field trips, workshops, and joining professional learning communities (PLC).

2. The results of the development of the program to enhance learning management competency of the pre-service teachers by using the TPACK conceptual framework were the five components: 1) program principles 2) program aims 3) program content and activities 4) format and activities used in the program and 5) measurement and evaluation.

3. The results of the implementation of the program to enhance learning management competency for the pre-service teachers by using the TPACK conceptual framework were as follows: 1) After the implementation, the pre-service teachers had scores on the knowledge test about learning management competency by using the TPAC conceptual framework higher than before being developed with a statistical significance of 0.05 level. The learning management competency level after joining the development program was at the highest level, which was higher than before joining the development program at the moderate level. 2) The result of the satisfaction assessment of the program participants, in overall, was at the highest level with all aspects.

Keyword : Learning Management, Competency, Pre-Service Teacher, TPACK

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธน์ เนื่องเฉลิม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชคชัย ยืนยง ประธานกรรมการสอบ รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี วงษ์สะพาน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระพร ชะโน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล กรรมการสอบ ที่กรุณาให้ข้อคิดและข้อเสนอแนะอย่างที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.กชกร ธิปัตติ รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรวุฒิ เอกะกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนอ ภิมจิตรผ่อง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญณรงค์ วิเศษสัตย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลีรัตน์ ขจิตเนติธรรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดิศพล บุปผาชาติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศเวตากรณ์ ตั้งวันเจริญ ดร.ธนา ฤทธิวรรณ ดร.เกษศิริ ทองเฉลิม ดร.สาวิตรี เกาวีโท อาจารย์สุกัญญา นุตโร อาจารย์ชนารักษ์ เวชสวัสดิ์ และอาจารย์อภิญา สุขช่วย ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วง

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์สาขาวิชาการประถมศึกษา และคณาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือในการปฏิบัติงานเพื่อดำเนินการศึกษา ค้นคว้างานวิจัยฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้ และเพื่อนนิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน รุ่นที่ 10 ที่ช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกันเป็นอย่างดี รวมทั้ง นางสาวปราณรัก เรื่องพัฒนกุล ที่ให้คำแนะนำในด้านการเรียนเสมอมา

ขอขอบคุณ นางสาวเยาวเรศ จันทโสมน นางสาวสิริญาพร ตะริโส นางสาวปัญญฉัตร สารัง นางสาวธมนวรรณ เอนกแสน และนางสาวพิไลพร ปาคำ นักศึกษาช่วยงานในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คุณพ่ออิติวัฒน์ คุณแม่วิรัชพัชร นิธิศอัครานนท์ และสมาชิกทุกคน ในครอบครัวนิธิศอัครานนท์ ที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนในด้านการศึกษาตลอดมา

คุณค่าทั้งหมดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบบูชาพระคุณบิดา มารดาและบูรพาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้กับผู้วิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

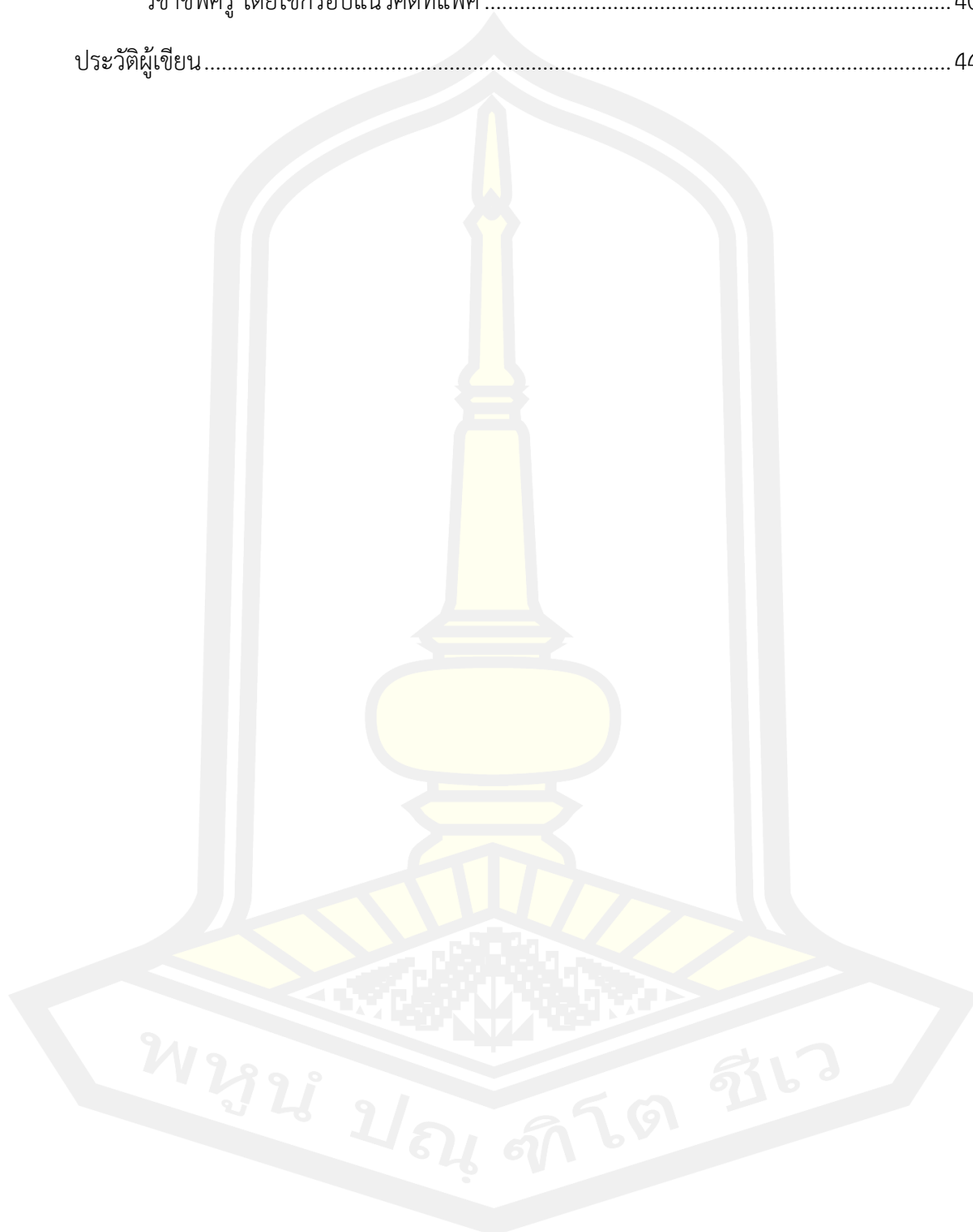
ปิยาพัชญ์ นิธิศอัครานนท์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพประกอบ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
คำถามการวิจัย.....	8
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	8
ความสำคัญของการวิจัย.....	8
ขอบเขตของการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	13
กรอบแนวคิดทฤษฎีของการวิจัย.....	16
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม.....	17
สมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู.....	29
วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะ.....	60
กรอบแนวคิดที่แพค (TPACK).....	88
บทเรียนโมดูล (Module).....	97
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	100

งานวิจัยในประเทศ.....	100
งานวิจัยต่างประเทศ.....	102
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	107
การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและระดับสมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู.....	109
การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค.....	116
การวิจัยระยะที่ 3 การนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคไปใช้.....	123
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	130
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	130
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	130
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	131
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	176
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	176
สรุปผล.....	176
อภิปรายผล.....	177
ข้อเสนอแนะ.....	182
บรรณานุกรม.....	183
ภาคผนวก.....	196
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	197
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและคุณภาพของเครื่องมือ.....	199
ภาคผนวก ค โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค.....	242

ภาคผนวก ง คู่มือโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์
 วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค 404
 ประวัติผู้เขียน 444



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 องค์ประกอบของโปรแกรมตามแนวคิดของนักการศึกษา.....	22
ตาราง 2 องค์ประกอบสมรรถนะตามแนวคิดของนักการศึกษา.....	37
ตาราง 3 องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู.....	82
ตาราง 4 องค์ประกอบของ TPACK.....	93
ตาราง 5 องค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค	131
ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเหมาะสมขององค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยผู้ทรงคุณวุฒิ	134
ตาราง 7 แสดงความถี่และค่าร้อยละ ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถามนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู.....	136
ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู.....	138
ตาราง 9 วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	141
ตาราง 10 ผลการประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคโดยผู้ทรงคุณวุฒิ.....	158
ตาราง 11 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคโดยผู้ทรงคุณวุฒิ	161
ตาราง 12 แสดงผลการทดสอบความรู้รายบุคคลก่อนและหลังการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ...	165
ตาราง 13 แสดงผลการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค	166

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ
 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยการประเมินก่อนและหลังการ
 พัฒนาโดยรวม..... 166

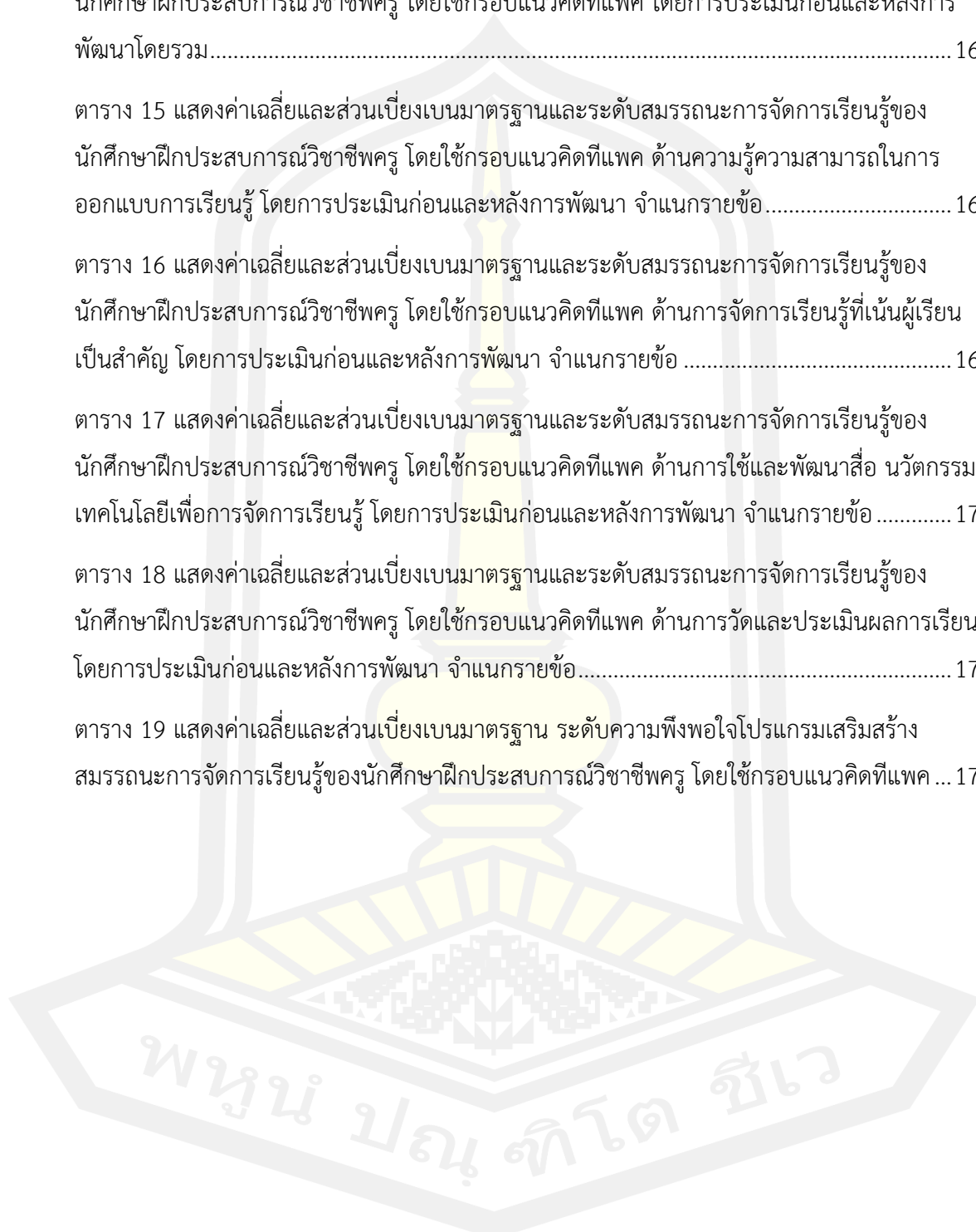
ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ
 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ด้านความรู้ความสามารถในการ
 ออกแบบการเรียนรู้ โดยการประเมินก่อนและหลังการพัฒนา จำแนกรายข้อ..... 168

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ
 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน
 เป็นสำคัญ โดยการประเมินก่อนและหลังการพัฒนา จำแนกรายข้อ 169

ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ
 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม
 เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยการประเมินก่อนและหลังการพัฒนา จำแนกรายข้อ 171

ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ
 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
 โดยการประเมินก่อนและหลังการพัฒนา จำแนกรายข้อ..... 172

ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้าง
 สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ... 173



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	16
ภาพประกอบ 2 ภาพจำลองภูเขาน้ำแข็ง.....	31
ภาพประกอบ 3 องค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะ.....	35
ภาพประกอบ 4 กรอบแนวคิดที่แพค.....	90
ภาพประกอบ 5 ขั้นตอนการวิจัยและการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค.....	108
ภาพประกอบ 6 โครงร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค.....	154
ภาพประกอบ 7 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค.....	155
ภาพประกอบ 8 คู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค.....	156
ภาพประกอบ 9 รายละเอียดการดำเนินการตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค.....	157

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในประเทศไทยมีการจัดการศึกษาซึ่งกำกับและติดตามโดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้การศึกษาของไทยนั้นมีมาตรฐานและมีความน่าเชื่อถือจากนานาชาติ สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพออกสู่ตลาดแรงงานได้เป็นอย่างดี ซึ่งการเรียนรู้และมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ในระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ มีมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่เป็นข้อกำหนดเฉพาะ ต้องการผลที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนพัฒนาขึ้นจากการเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนาและแสดงออกถึงการมีความรู้ ความเข้าใจและความสามารถจากการเรียนรู้ได้อย่างน่าเชื่อถือ โดยผลการเรียนรู้สำคัญในหมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู) ด้านความรู้ คือ บูรณาการของความรู้เกี่ยวกับการศึกษาและวิชาชีพครูที่ครอบคลุมด้านความรู้ วิชาชีพครู (Pedagogical Knowledge) ได้แก่ 1) หลักการศึกษา ปรัชญาการศึกษา วิชาชีพครู และความเป็นครู 2) จิตวิทยาพัฒนาการและจิตวิทยาการศึกษา 3) การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร 4) การออกแบบและจัดการเรียนรู้ 5) การจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ 6) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับครู 7) การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา 8) การวัดและประเมินผลการศึกษา 9) การศึกษาพิเศษ 10) การวิจัยทางการศึกษา และ 11) การบริหาร การศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ส่วนเรื่องความรู้เชิงบูรณาการระหว่างวิชาชีพครูกับวิชาเฉพาะ (Pedagogical-Content Knowledge) ได้กำหนดไว้ดังนี้คือ 1) จิตวิทยาครูสำหรับการจัดการเรียนรู้ แต่ระดับการศึกษาและวิชาเอก 2) การพัฒนาหลักสูตรวิชาเฉพาะสำหรับการจัดการเรียนรู้ แต่ระดับการศึกษาและวิชาเอก 3) การจัดการเรียนรู้วิชาเฉพาะสำหรับการจัดการศึกษา แต่ระดับการศึกษาและวิชาเอก 4) การจัดการชั้นเรียนแต่ระดับการศึกษาและวิชาเอก 5) นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางการศึกษาสำหรับการจัดการเรียนรู้แต่ระดับ การศึกษาและวิชาเอก และ 6) การวัดและประเมินผลการศึกษาวิชาเฉพาะสำหรับการจัดการเรียนรู้ แต่ระดับการศึกษาและวิชาเอก (ราชกิจจานุเบกษา, 2554) ดังนั้น นักศึกษาวิชาชีพครูจึงจำเป็นที่ จะต้องมีทักษะต่าง ๆ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขา ศึกษาศาสตร์ จนกลายเป็นบัณฑิตครูที่มีคุณภาพ

แผนการปฏิรูปประเทศในด้านการศึกษามีวัตถุประสงค์ของการปฏิรูป 4 ด้าน ประกอบด้วย

1. การยกระดับคุณภาพของการจัดการศึกษา (Enhance Quality of Education) 2. ลดความ

เหลื่อมล้ำทางการศึกษา (Reduce Disparity in Education) 3. มุ่งความเป็นเลิศและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (Leverage Excellence and Competitiveness)

4. ปรับปรุงระบบการศึกษาให้มีประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากร เพิ่มความคล่องตัวในการรองรับความหลากหลายของการจัดการศึกษาและสร้างเสริมธรรมาภิบาล (Improve Efficiency, Agility and Good Governance) ซึ่งด้านหนึ่งในวัตถุประสงค์ของการปฏิรูปที่สำคัญ คือ การยกระดับคุณภาพของการจัดการศึกษา (Enhance Quality of Education) โดยมีวัตถุประสงค์ครอบคลุมไปถึงการปฏิรูปครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ที่ต้องเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ เป็นครูที่มีจิตวิญญาณของความเป็นครู มีหลักสูตร กระบวนการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น หลากหลาย ถูกต้อง ทันสมัย ทันเวลา รวมถึงสถานศึกษาและระบบสนับสนุนต้องตอบสนองต่อความต้องการของการจัดการศึกษา ตลอดจนมีทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอย่างมีคุณภาพ ได้แก่ งบประมาณและเทคโนโลยี เพื่อโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาและเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดแผนงานเพื่อการปฏิรูปการศึกษา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ด้วยการปฏิรูปกลไกและระบบการผลิต คัดกรองและพัฒนาผู้ประกอบวิชาชีพครูและอาจารย์ มีการผลิตครู การคัดกรองครูและการพัฒนาวิชาชีพครู เพื่อให้ได้ครูที่มีสมรรถนะตรงกับความต้องการของประเทศและมีจิตวิญญาณความเป็นครู โดยจบการศึกษาจากสถาบันที่ใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ นอกจากนี้ยังมีการปฏิรูปการจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 มีการปรับหลักสูตรพร้อมกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนุญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 และนโยบายประเทศไทย 4.0 ของรัฐบาลที่ต้องการนำเสนอแนวทางการปรับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะที่ให้น้ำหนักที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

หลักสูตรเป็นกรอบในการกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียนไปในทิศทางใดขึ้นอยู่กับหลักสูตร หากหลักสูตรมีสมรรถนะเป็นเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาจะต้องพัฒนาให้ผู้เรียนไปสู่สมรรถนะตามเป้าหมายที่กำหนด ดังนั้น หากต้องการให้เด็กและเยาวชนไทยมีสมรรถนะหลักที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 การศึกษาไทยจึงจำเป็นต้องมีหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยมีเป้าหมายให้การจัดการศึกษาทุกระดับใช้หลักสูตรที่เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะและแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและการวัดประเมินผล เพื่อพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งเน้นที่สมรรถนะตามกรอบสมรรถนะหลักของผู้เรียนที่ครอบคลุมการสร้างคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ เชี่ยวชาญได้ตามความถนัด มีความรับผิดชอบและคุณลักษณะต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ การทำงานและการใช้ชีวิต เพื่อพัฒนาผู้เรียนที่มุ่งเน้นสมรรถนะและมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ในระดับต่าง ๆ รวมไปถึงการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้โดยการพลิกโฉมการศึกษา

แบบเต็มด้วยระบบดิจิทัล มีระบบการคัดสรร พัฒนา เผยแพร่ ใช้และประเมินคุณภาพสื่อและ เทคโนโลยีทั้งในแบบออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการยกระดับคุณภาพการเรียน และการสอนที่สามารถเข้าถึงได้ในทุกที่ ทุกเวลา ด้วยกลไกชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ (คณะกรรมการ อิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา, 2561)

การปฏิรูปหลักสูตรเป็นภารกิจหนึ่งในการปฏิรูปการศึกษา จัดเป็นทางเลือกหนึ่งที่มี ศักยภาพที่สามารถตอบโจทย์ปัญหาทางการศึกษาของครูและนักเรียนที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ เนื่องจากการปฏิรูปหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่นและเอื้อต่อการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิต การทำงาน การเรียนรู้และการแก้ปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและ ความต้องการใหม่ ๆ ของสังคมและโลกในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรฐาน สมรรถนะเป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการประยุกต์ใช้ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ อย่างเป็นองค์รวม ในการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหาและ การใช้ชีวิต เป็นการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เรียนรู้เพื่อให้สามารถใช้งานได้จริงใน สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เป็นการเรียนเพื่อใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมตามคุณลักษณะ ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนต้องมีทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิต มีทักษะทางเทคโนโลยี สารสนเทศที่ดี เพื่อการติดต่อสื่อสารกับเครือข่ายที่หลากหลายรูปแบบ สามารถสืบเสาะข้อมูลผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ ควรจัดสาระการเรียนรู้ให้เชื่อมโยงกับ การใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง โดยเน้นการบูรณาการเนื้อหาจากศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มุ่งเน้น การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะและคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและการทำงานในโลกที่มีการ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ ความเข้าใจ จากการมีส่วนร่วมในกระบวนการคิด การปฏิบัติการนำความรู้ไปใช้การถอดบทเรียนการสะท้อนคิด รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น ซึ่งมีกระบวนการเรียนรู้ที่ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ วิธีคิดและวิธีประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะและเจตคติในการปฏิบัติงาน รวมทั้งได้พัฒนาคุณลักษณะและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต่อชีวิตและการทำงานในยุค ปัจจุบัน จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากบริบทรอบตัว โดยใช้หลักการวิจัยในระบบ “ผลเกิดจากเหตุ” มาสร้างกระบวนการค้นหาความรู้ โดยมีครูทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะ ตั้งคำถามให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบได้ ด้วยตนเอง มีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่มุ่งสร้างอุปนิสัยและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ อีกทั้งช่วยฝึกฝน สมรรถนะต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้ให้เกิดเป็นความชำนาญ จากนั้นจึงมีการวัดและประเมินผลโดยใช้วิธีการ หลากหลายให้เป็นที่ไปอย่างเหมาะสม ตามหลักพัฒนาการเด็กและการใช้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อการ ปรับปรุงและการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ลดการประเมินในลักษณะตัดสินหรือแข่งขันให้น้อยลง ควรกระทำด้วยความรอบคอบ โดยคำนึงถึงผลกระทบอาจเกิดขึ้นแก่ผู้เรียน อีกทั้งให้ผู้เรียนเข้าถึง

แหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงเท่าเทียมกัน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา โดยการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ด้วยแพลตฟอร์มการเรียนรู้ เพื่อรวบรวม พัฒนาชุดการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้และสื่อการสอน มีตัวอย่างรายวิชาเพิ่มเติมและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ได้รับการคัดกรองจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว เพื่อให้บริการแก่ครูอาจารย์ในการนำไปจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้รัฐควรสนับสนุนการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก รวมทั้งการพัฒนาความรู้และสมรรถนะด้านเนื้อหาสาระที่สอนด้านศาสตร์การสอน ด้านการใช้สื่อและเทคโนโลยีในการเรียนรู้และการสอน ด้านการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และด้านบทบาทใหม่ของครูในยุคใหม่ ตลอดจนสนับสนุนสถานศึกษาให้มีการจัดระบบและวิธีการพัฒนาครูในสถานศึกษาให้มีการเรียนรู้ร่วมกัน และมีการพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง จนกลายเป็นครูมืออาชีพได้อย่างแท้จริง (ประสาธน์ เถลิงเฉลิม, 2559 ; สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2562)

มาตรา 22, 23 และ 24 ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ได้มุ่งให้จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองและสามารถถ่ายโอนความรู้ นำความรู้ไปใช้ได้ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมสอดคล้องกับความสนใจความถนัดและศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งครูควรต้องส่งเสริม จัดการบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นบรรยากาศในชั้นเรียนแบบที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จากการศึกษาวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้พัฒนาสมรรถนะและตัวบ่งชี้ของครูไทย โดยแบ่งออกเป็นสมรรถนะหลัก (Core Competency) คือ คุณลักษณะร่วมของข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษาทุกตำแหน่ง เพื่อหล่อหลอมค่านิยม และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ร่วมกัน ประกอบไปด้วยสมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) คือ สมรรถนะที่กำหนดเฉพาะสำหรับแต่ละตำแหน่ง เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรที่ดำรงตำแหน่งนั้นแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับหน้าที่ และส่งเสริมให้สามารถปฏิบัติภารกิจในหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสมรรถนะประจำสายงานของครู ได้แก่ 1) การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาผู้เรียน 3) การบริหารจัดการชั้นเรียน 4) การวิเคราะห์ สังเคราะห์และการวิจัย 5) ภาวะผู้นำครู และ 6) การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นครูจึงมีภารกิจหน้าที่สำคัญในด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน ครูควรจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาไปพร้อมกับเนื้อหาอื่น ๆ ในรูปแบบของการบูรณาการเนื้อหาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยเฉพาะเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดทีแพค (TPACK Framework) ของ Mishra, Koehler และ Koehler (2009) ที่ได้พัฒนามาจากแนวคิดของ Shulman (1986) ซึ่งนิยามว่า PCK เป็น “ประเภทของความรู้ที่จำเพาะและเป็นองค์ความรู้ที่นอกเหนือจากความรู้ด้านเนื้อหา องค์ความรู้นี้ก็ คือ การบูรณาการมิติ

ของความรู้ด้านต่าง ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพของการสอนในเนื้อหา” ซึ่ง Mishra และ Koehler (2006) ได้เสนอแนวคิด TPACK เป็นแนวคิดในการบูรณาการเนื้อหาเทคโนโลยี (Technology) เข้ากับกระบวนการจัดการเรียนการสอน (Pedagogy) กับเนื้อหา (Content) และความรู้ (Knowledge) เพิ่มเติมเข้าด้วยกันเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้รอบด้านได้เป็นอย่างดี ต่อมาในภายหลัง Koehler และ Mishra (2009) ได้เพิ่มอักษรย่อ TPACK ที่พีซีเค เป็น TPACK ที่แพค โดยมีการแทรกอักษร A เข้ามาเพื่อแสดงถึงความเชื่อมโยงกันของความรู้ทั้งสามส่วนและสามารถอ่านได้ง่ายขึ้น

การปฏิรูปตนเองเป็นกลไกสำคัญสู่การเป็นครูมืออาชีพ ส่งผลต่อการปฏิรูปคุณภาพการศึกษา แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับผู้สอน เนื่องจากผู้สอนคือ คนที่ออกแบบและจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสม พัฒนาการและธรรมชาติการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเป็นครูมืออาชีพจึงไม่ใช่แค่เข้าใจเนื้อหาสาระ หากแต่ต้องนำกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกไม่น่าเบื่อกับบรรยากาศในการเรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ช่วยกันคิด ช่วยกันทำและช่วยกันสะท้อนผลจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ ครูจึงควรเปิดใจของผู้เรียน ก่อนที่จะเสริมความรู้เข้าไปในชั้นเรียน การจัดการเรียนรู้ของครูมืออาชีพนั้น นอกจากจะอยู่ที่ตัวครู และเทคนิคในการสอนของครูแล้ว การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างบรรยากาศทางกายภาพ รวมทั้งการสนับสนุนส่งเสริมให้เด็กสร้างวินัยในการควบคุมตนเองและระงับยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ยังเป็นสิ่งสำคัญที่ทั้งนักศึกษาครู ครูใหม่ หรือแม้แต่ผู้ที่มีประสบการณ์ จะต้องฝึกฝนพัฒนาทักษะและเทคนิคในการจัดการเรียนรู้ จนเรียกได้ว่าเป็นครูมืออาชีพ จึงจะสามารถดำเนินการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้อย่างราบรื่น โดยปราศจากอุปสรรคและสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ตามหลักการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 และด้วยข้อมูลต่าง ๆ นี้เอง ทำให้นักศึกษาวิชาชีพครูจำเป็นต้องมีความสามารถในด้านความรู้และทักษะของตนเองในการเป็นครูมืออาชีพ (ประสาธ เมืองเฉลิม, 2559 ; กิตติชัย สุธาสิโนบล, 2560)

กระบวนการสำคัญที่จะส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นครูมืออาชีพได้เป็นอย่างดี คือ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นอกจากจะเป็นเกณฑ์มาตรฐานหนึ่งในการรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษาเพื่อการประกอบวิชาชีพของครูสภาแล้ว การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูยังเป็นหัวใจสำคัญของนักศึกษาวิชาชีพครู เพราะเป็นกระบวนการที่จะช่วยเสริมสร้างนักศึกษาวิชาชีพครู ให้เป็นผู้มีความรักและศรัทธาต่ออาชีพครู เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นที่ทำให้บัณฑิตครูมีความพร้อมในการปฏิบัติตัวมากขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพครู เนื่องจากประสบการณ์วิชาชีพมีอิทธิพลสำคัญต่อนักศึกษาครูมากกว่าประสบการณ์ทั้งหลายได้รับ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่สามารถเสริมสร้างคุณภาพของนักศึกษาครูให้มีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ได้ คือ สถานที่ฝึกปฏิบัติ ซึ่งเป็นแหล่งต้นแบบที่จะให้นักศึกษาครูได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงควบคู่กับการเรียนรู้ภาคทฤษฎีจากมหาวิทยาลัย มีห้องเรียนจริงให้นักศึกษาได้ใช้ทฤษฎีความรู้และทักษะ

ต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาในสถานการณ์จริง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจริงจังกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งในการจัดการเรียนรู้จะต้องมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นวิธีการที่หลากหลาย พัฒนาศักยภาพด้านการผลิตให้ครูมีศักยภาพใกล้เคียง หรือทัดเทียมกับสถาบันผลิตครูของประเทศชั้นนำ ในด้านการคัดเลือกบุคคลเข้าเรียนจะคัดเลือกจากบุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู มีคุณธรรม จริยธรรมและมีบุคลิกภาพเหมาะสมกับการที่จะเป็นครู ซึ่งการจะเป็นครูที่ดีนั้นจะต้องมีความรู้ ความคิด ทักษะและคุณธรรมของครู ในความคิดมีทั้งด้านบวกและลบ ครูจึงควรมีการพัฒนาความคิด และใช้ความคิดจนเกิดเป็นทักษะร่วมกับทักษะต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญของครูที่จะสามารถทำให้เด็ก หรือผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์เป็นไปตามเป้าหมายหรือเจตนารมณ์ ของการศึกษา ซึ่งการจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนให้ ความสำคัญต่อการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา นับตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ ออกแบบ ตารางเรียนร่วมกันกับผู้เรียน มีการประเมินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ทั้งสองฝ่าย เกิดการทำงานเป็นทีม มีการควบคุมและการแก้ปัญหา ตลอดจนการดำเนินการอื่นใดให้การเรียน การสอนบรรลุผลสำเร็จ (ประสาธต์ เนิ่งเฉลิม, 2559 ; พิณสุตา สิริธรรังศรี, 2560 ; ศรดา ชัยสุวรรณ, 2560)

การที่จะเป็นครูที่มีประสิทธิภาพมีสามข้อที่ครูต้องมี ข้อแรกคือ ครูต้องมีความรู้เชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นความรู้เกี่ยวกับการสอนและหลักการจัดการชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ ข้อสอง ครูต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอน ซึ่งครูจะต้องนำไปปฏิบัติจริง และข้อสามครูต้องมีความรู้ความเข้าใจใน ช่วงเวลาและสถานที่ที่จะใช้ในการสอนและการจัดการชั้นเรียน ครูที่มีประสิทธิภาพจะสามารถใช้ วิธีการที่หลากหลายในการจัดการชั้นเรียนสำหรับผู้เรียนประเภทต่าง ๆ ในขณะที่ครูที่ไม่มี ประสิทธิภาพจะใช้วิธีการเดียวกันกับผู้เรียนทุกประเภท (Hardin, 2008) ครูจะสร้างข้อตกลงที่ทำให้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ใช้วิธีการที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความร่วมมือกัน (Emmer and Stough, 2001) เพื่อสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้และครูสามารถจัดการชั้นเรียน ได้ (Burden, 2003) ความสำคัญของการจัดการชั้นเรียนได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง (Evertson and Weinstein, 2006) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การจัดการกับพฤติกรรมและการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมี ประสิทธิภาพของครูเป็นเรื่องจำเป็นต่อการได้รับผลลัพธ์ทางการศึกษาในเชิงบวก วิธีการจัดการ ชั้นเรียนของครูมีผลสำคัญต่อความตั้งใจและการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน (McCaslin and others, 2006) โดยที่การจัดการชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพประกอบกับการสอนและการรักษา บรรยากาศในการเรียนรู้จะนำไปสู่การเรียนการสอนที่ประสบความสำเร็จ (Pianta, 2006) การจัดการ ชั้นเรียนประกอบไปด้วย การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนและทำงานร่วมกันกับนักเรียน (Brophy, 2006) การที่ครูมีการจัดการชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพแสดงให้เห็นถึงการเป็นครู ผู้ห่วงใยนักเรียนและตั้งความหวังต่อการศึกษาในสังคมและความสำเร็จในภาพรวมของนักเรียน

(Pool and Everston, 2013) เนื่องจากคุณภาพของครูผู้สอนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนตัวเองในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนการสอนหรือการปฏิบัติงานที่จำเป็นที่ต้องมีความรู้ความสามารถในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษามาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม รวมถึงการพัฒนาวัตกรรมการใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ในการถ่ายทอดสู่ผู้เรียนหรือการรวบรวมแหล่งความรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่ผู้เรียนสามารถเข้าศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ครูต้องเป็นครุมืออาชีพโดยมีความรู้ในศาสตร์ด้านเนื้อหาความรู้ในวิชาที่สอนและศาสตร์ด้านการสอน มีความสามารถในการปฏิบัติการสอน ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนได้ดี มีความสามารถในด้านเทคโนโลยี โดยอาศัยเครื่องมือทางการเรียนรู้ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นอินเทอร์เน็ต สื่อสังคมออนไลน์ หรือการใช้เทคโนโลยีสื่อสาร มาทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ กอปรด้วยอิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ครูจึงควรพัฒนาตนเองโดยมุ่งเน้นให้สามารถออกแบบการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียนและภาวะการณ์ของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ผสมผสานการเรียนด้วยแนวคิดจิตวิทยาทางการเรียนรู้ ทั้งพฤติกรรมนิยม พุทธิปัญญานิยมและแนวคิดเชื่อมโยง แนวคิดการออกแบบการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะที่เป็นกระบวนการที่เตรียมสิ่งแวดล้อมรวมทั้งบริบทอื่น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และสื่อสารผ่านเครือข่ายที่ผู้เรียนมีอิสระและสามารถควบคุมการเรียนของตนเองด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนทั้งความรู้ ทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่จำเป็นสำหรับการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ซึ่งก่อให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นอย่างเป็นอิสระตามความสนใจ ในพื้นที่การเรียนรู้ส่วนบุคคล ตลอดจนพัฒนาเป็นการสร้างองค์ความรู้ของตนเองผ่านเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีให้ครูสามารถเลือกใช้ได้อย่างหลากหลายจนกลายเป็นเทคโนโลยีพื้นฐานในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 (ประสาธต์ เมืองเฉลิม, 2559 ; ทวีศักดิ์ จินตานุรักษ์, 2560 ; ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2561 ; พนิดา ศกุนตนา, 2561 ; ดนัยศักดิ์ กาโร, 2562)

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้นที่แผนการปฏิรูปการศึกษาได้ส่งผลไปสู่การปฏิรูปหลักสูตรเพื่อการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จึงเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ เพื่อที่นักศึกษาจะได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสบการณ์การสอนในสถานการณ์จริง โดยทดลองใช้หลักการ วิธีสอน ทฤษฎีต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ได้เรียนรู้จากมหาวิทยาลัย มีทักษะการปฏิบัติงานในหน้าที่ครู โดยมีครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์และผู้บริหารสถานศึกษาเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำและความช่วยเหลือ เพื่อให้นักศึกษาเกิดความรัก ความศรัทธา และเชื่อมั่นในวิชาชีพครูก่อนออกไปประกอบอาชีพรับใช้สังคม ด้วยเหตุนี้ นักศึกษาวิชาชีพครู

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เพื่อให้นักศึกษาวิชาชีพครูได้ฝึกสมรรถนะการจัดการเรียนรู้อย่างรอบด้านที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามฐานสมรรถนะรวมถึงพฤติกรรมอันพึงประสงค์ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาวิชาชีพครูได้ใช้ความรู้ความสามารถเพื่อฝึกฝนความเป็นครู และพัฒนาไปสู่การเป็นครูมืออาชีพที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มตามความสามารถของผู้เรียน

คำถามการวิจัย

1. องค์ประกอบและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อยู่ในระดับใด
2. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ควรเป็นอย่างไร
3. ผลการใช้โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีผลเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
3. เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้องค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

2. ได้ทราบระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

3. ได้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและระดับสมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

แหล่งข้อมูล

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ขั้นตอนที่ 2 สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

แหล่งข้อมูล

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาภาคสนามด้วยการศึกษาดูงานโรงเรียน ด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู โดยการสัมภาษณ์ครูผู้จัดการเรียนการสอน

แหล่งข้อมูล

ครูผู้สอน ณ โรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบอิงสมรรถนะ ที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ โรงเรียนบ้านปะทาย และโรงเรียนบ้านหลัก จังหวัดศรีสะเกษ โดยการเลือกแบบเจาะจง

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะประจำสายงาน ได้แก่

1. ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้
2. การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะที่ใช้ในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

แหล่งข้อมูล

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 385 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 385 คน โดยใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 (ราชกิจจานุเบกษา, 2556) และข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2562) มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2562) และสมรรถนะประจำสายงาน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่

1. ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้
2. การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

ขั้นตอนที่ 1 การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เรื่อง สมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

แหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เรื่อง
สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ประกอบด้วย
บุคลากรทางการศึกษาในเขตพื้นที่บริการของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ได้แก่
จังหวัดยโสธร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญและอุบลราชธานี จำนวนทั้งหมด 10 คน

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพรู โดยใช้
กรอบแนวคิดที่แพค

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างโครงร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้าง
สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

แหล่งข้อมูล ข้อมูลพื้นฐานจากการศึกษาในระยะที่ 1

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย องค์กรประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินโครงร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้เสริมสร้างสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

แหล่งข้อมูล กลุ่มผู้ประเมินข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน
ที่เป็นผู้ประเมินความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความถูกต้องของโปรแกรม
เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิด
ที่แพค และประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค และคู่มือการใช้โปรแกรม
เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบ
แนวคิดที่แพค

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงโครงร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้เสริมสร้างสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ตามคำแนะนำ
ของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 5 การศึกษานำร่องโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

ขั้นตอนที่ 6 การปรับปรุงและเตรียมการก่อนการทดลองใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

ระยะที่ 3 การนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคไปใช้ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทดลองใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 โรงเรียน

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ชั้นปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

แหล่งข้อมูล

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ชั้นปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยแบ่งเป็นระดับปฐมวัย จำนวน 4 คน ระดับประถมศึกษา จำนวน 12 คน และระดับมัธยมศึกษา จำนวน 6 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 รวมจำนวน 22 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ชั้นปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 รวมจำนวน 18 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากจำนวนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

โมดูลที่ 1 เรื่อง ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้
 โมดูลที่ 2 เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 โมดูลที่ 3 เรื่อง การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

โมดูลที่ 4 เรื่อง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน
 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง บทเรียนโมดูลที่มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ในกระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่มีองค์ประกอบจากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1.1 หลักการของโปรแกรม
- 1.2 จุดมุ่งหมายของโปรแกรม
- 1.3 เนื้อหาที่ใช้ในโปรแกรม ประกอบด้วย เนื้อหาการจัดการเรียนรู้ 4 โมดูล ได้แก่
 - โมดูลที่ 1 เรื่อง ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้
 - โมดูลที่ 2 เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - โมดูลที่ 3 เรื่อง การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
 - โมดูลที่ 4 เรื่อง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน
- 1.4 รูปแบบและกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
- 1.5 การวัดและประเมินผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

2. คู่มือโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค หมายถึง เอกสารประกอบการดำเนินงานตามโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่

- ส่วนที่ 1 ความนำ
- ส่วนที่ 2 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
- ส่วนที่ 3 การนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคไปใช้
- ส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผล

3. สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในการจัดการเรียนรู้ ตามตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

3.1 ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์

ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสม สอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียนและชุมชน จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการเนื้อหาวิชากับเทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างเชื่อมโยงกันเพื่อนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้จัดการเรียนรู้และประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้

3.2 การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลาย จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน มีการใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนเพื่อจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.3 การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสามารถใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี ในการจัดการเรียนรู้ อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้

3.4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีการออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ โดยวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริงและนำผลประเมินมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

4. วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง วิธีการพัฒนาความสามารถด้านการออกแบบการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และด้านการวัดและประเมินของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

4.1 การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method) หมายถึง การให้สมาชิกได้รับความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ จากสื่อที่หลากหลาย เพื่อบริหารจัดการความรู้ด้วยตนเอง

4.2 การศึกษาดูงาน (Field Trip) หมายถึง การนำสมาชิกผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปศึกษาดูงานยังสถานศึกษา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้งานในหน้าที่ครู

4.3 การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) หมายถึง การฝึกอบรมทักษะต่าง ๆ ร่วมกันเป็นกลุ่มในเวลาระยะสั้น เน้นการฝึกหรือลงมือฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะหรือความเชี่ยวชาญ

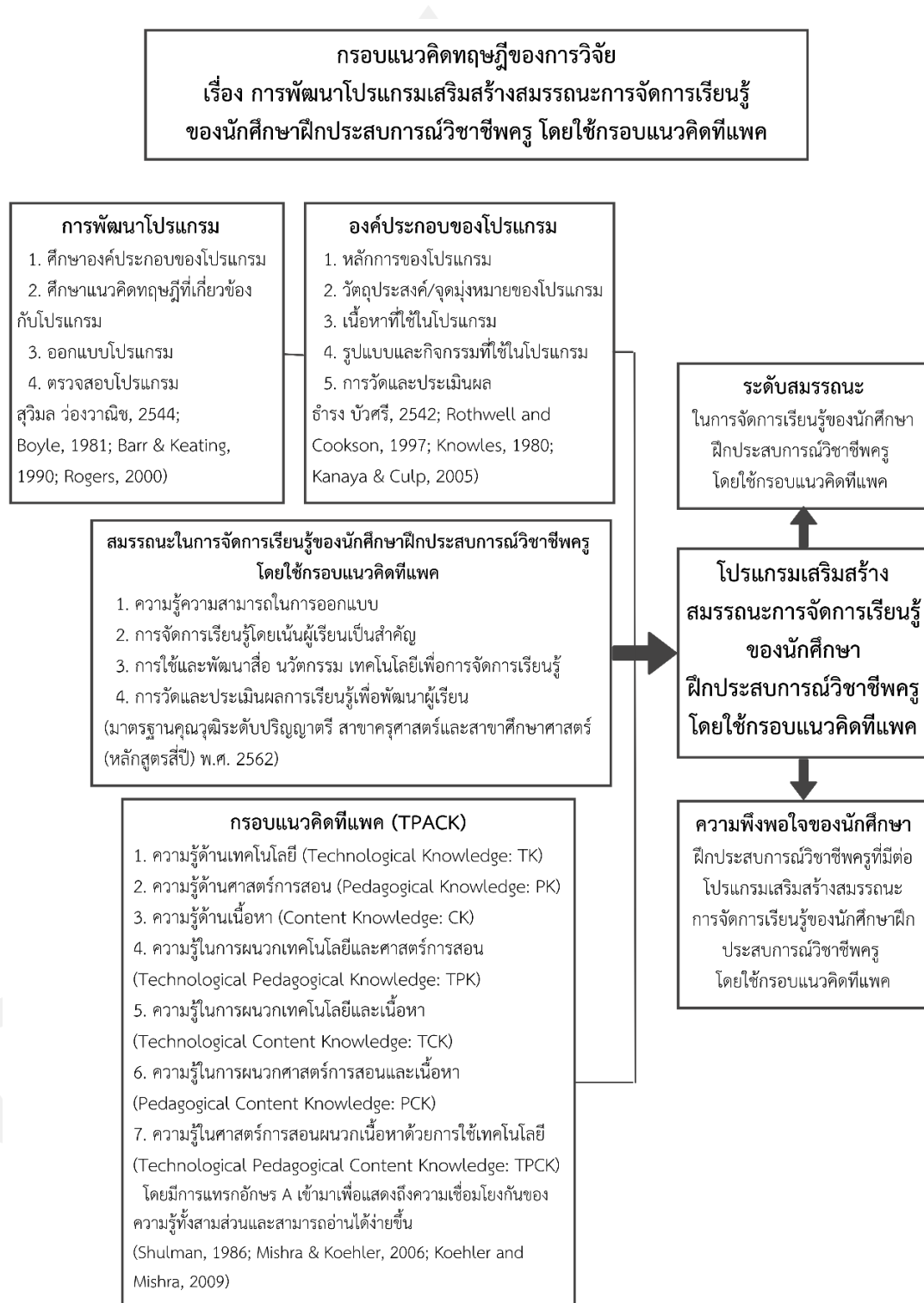
4.4 การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) หมายถึง การที่สมาชิกร่วมมือร่วมพลังเป็นชุมชน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิด ทฤษฎี วิธีปฏิบัติร่วมกัน เพื่อเพิ่มพูนทักษะสมรรถนะของตนเองด้านการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

5. กรอบแนวคิดที่แพค หมายถึง ความคิดรวบยอดของที่แพคซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยี การเรียนการสอนและสาระความรู้ ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ ด้วยวิธีการสอนที่

หลากหลายและใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนนั้นให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด กรอบแนวคิดที่แพค หรือที่แพคโมเดล เป็นการบูรณาการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยอาศัยทักษะความรู้ความสามารถในด้านความรู้ในเนื้อหาวิชา (Content Knowledge : CK) ในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน โดยมีความรู้ในวิธีการสอน (Pedagogical Knowledge : PK) ซึ่งมีความเหมาะสมไปตามลักษณะเนื้อหาวิชา ส่วนความรู้ทางเทคโนโลยี (Technological Knowledge : TK) คือ ความสามารถในการนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนมีการบูรณาการทักษะความรู้ทั้งสามด้านของผู้สอน เพื่อการออกแบบและจัดการเรียนการสอนที่ใช้ฐานขององค์ประกอบทั้งสามส่วนอย่างลงตัว เพื่อสร้างศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ได้สูงสุด



กรอบแนวคิดทฤษฎีของการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย
ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม
2. สมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
3. วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะ
4. กรอบแนวคิดที่แพค (TPACK)
5. บทเรียนโมดูล (Module)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม ดังรายละเอียด
ต่อไปนี้

1. ความหมายของโปรแกรม

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของโปรแกรมจากนักการศึกษา
หลายท่านพบว่า มีแนวคิดดังนี้

สุวิมล ว่องวาณิช (2544) ได้นำเสนอไว้ว่า โปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพครู
หมายถึง ระบบโครงสร้างที่กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ออกแบบมาเพื่อจุดมุ่งหมายเดียวกัน
เพื่อการปรับปรุงแก้ไข เพิ่มเติมความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานของครู

ราชบัณฑิตยสถาน (2555) ได้นำเสนอความหมายของโปรแกรม หรือบทเรียน
แบบโปรแกรม หมายถึง เอกสาร สิ่งพิมพ์ที่ประกอบด้วย ชุดคำสั่ง เนื้อหาสาระ คำถาม คำตอบ
ที่ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ ทดลองตอบคำถาม รู้ผลคะแนนหรือผลการประเมินของ
แต่ละแบบฝึกหัดได้ในทันทีที่ทำแบบฝึกหัดเสร็จ ผู้เรียนสามารถใช้บทเรียนรูปแบบนี้ในการเรียนหรือ

ทบทวนสาระความรู้ได้ตามความสามารถและตามเวลาที่ต้องการของตนเอง บทเรียนดังกล่าวอาจจะ เป็นเอกสาร หนังสือ หรืออยู่ในรูปชุดการเรียน ซึ่งสามารถใช้หรือเรียกใช้จากระบบคอมพิวเตอร์ก็ได้

ประสาธต์ เนื่องเฉลิม (2560) ได้นำเสนอว่า โปรแกรม หมายถึง โปรแกรม การสอนต้องศึกษารายละเอียดของแนวทางการจัดประสบการณ์ จุดมุ่งหมาย องค์ประกอบ วิเคราะห์ ปัญหาที่มีผลกระทบ ศึกษาแหล่งข้อมูล มีการวางแผนขั้นตอนดำเนินการและการประเมินโปรแกรม เพื่อตรวจสอบจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ และเป็นแนวทางในการช่วยพัฒนาโปรแกรมต่อไป

Boyle (1981) นำเสนอว่า โปรแกรม หมายถึง การร่วมมือระหว่างนักการศึกษา กับผู้เรียนในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากการวางโปรแกรมที่ประกอบด้วย การวิเคราะห์ ความต้องการ การวางแผน การสอน การประเมินและการรายงานผล

Barr และ Keating (1990) ให้ความหมายว่า โปรแกรมมีความหมายได้ หลายอย่างขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล โดยทั่วไปคำว่า โปรแกรมใช้ใน 3 ความหมาย ดังนี้

1. โปรแกรม หมายถึง หน่วย (Units) ที่จัดขึ้นเพื่อทำกิจกรรมพิเศษหรือ ให้บริการตามความต้องการของสถาบันหรือบุคคล
2. โปรแกรม หมายถึง ลำดับการปฏิบัติตามที่วางแผนไว้ (Series of Planned Intervention) เพื่อวัตถุประสงค์โดยเฉพาะสำหรับกลุ่มเป้าหมายโดยเฉพาะ
3. โปรแกรม หมายถึง กิจกรรมที่วางแผนไว้ (Planned Activity) เพื่อเป้าหมายโดยเฉพาะ

Rogers (2000) เสนอว่า ทฤษฎีโปรแกรมเป็นการสร้างโมเดลที่เป็นไปได้เกี่ยวกับ โปรแกรมถูกคาดหวังว่าจะทำงานอย่างไร เพื่อที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ ซึ่งนักประเมินจะใช้ ทฤษฎีนี้เป็นแนวทางในการดำเนินการประเมินและใช้เป็นมาตรฐาน (Benchmark) ในการตัดสิน ประสิทธิภาพของโครงการ

สรุปได้ว่า โปรแกรม หมายถึง ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมอย่างมีระบบและ เป็นขั้นตอน ประกอบด้วย หลักการ แนวคิด ทฤษฎี การวางแผนกิจกรรม การดำเนินการจัดกิจกรรม และการวัดและประเมินผล เพื่อเพิ่มเติมความรู้และทักษะตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2. องค์ประกอบของโปรแกรม

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของโปรแกรมจากนักการศึกษา หลายท่าน พบว่า มีแนวคิดดังนี้

ธำรง บัวศรี (2542) ได้นำเสนอองค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย

1. เป้าหมายและนโยบายทางการศึกษา (Educational Goals and Policies)
2. จุดมุ่งหมายโปรแกรม (Program Aims)

3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร (Types and Structures)
4. จุดประสงค์รายวิชา (Subject Objectives)
5. เนื้อหา (Content)
6. จุดประสงค์ของการเรียนการสอน (Instructional Objectives)
7. กลยุทธ์การเรียนการสอน (Instructional Strategies)
8. การประเมินผล (Evaluation)
9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน (Curriculum Materials and Instructional Media)

ปริญญา มีสุข (2552) ได้ออกแบบโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพครู แบบมีส่วนร่วมของครู ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ดังนี้

1. สภาพปัญหา
2. วัตถุประสงค์
3. โครงสร้าง
4. เวลา
5. คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโปรแกรม
6. เนื้อหาที่ใช้
7. เอกสารที่ใช้
8. การจัดการเรียนรู้ในโปรแกรม
9. การประเมินผลโปรแกรม

ยอดอนงค์ จอมหงส์พิพัฒน์ (2553) ได้พัฒนาโปรแกรมการพัฒนาครู ผู้นำการจัดการเรียนตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบสำคัญ 7 ประการ ประกอบด้วย

1. วิสัยทัศน์
2. หลักการ
3. วัตถุประสงค์
4. เนื้อหา
5. กระบวนการ
6. โครงสร้าง
7. การวัดและประเมินผลโปรแกรม

ชวลีพร ผมพันธ์ (2555) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของโปรแกรม มีดังนี้

1. หลักการ

2. วัตถุประสงค์
3. โครงสร้างประสบการณ์และเวลา
4. การดำเนินการเรียนรู้
5. สื่อและแหล่งเรียนรู้
6. การวัดและประเมินผล

ธนานันต์ ดียิ่ง (2556) ได้นำเสนอไว้ว่าโปรแกรมมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักการ
2. จุดมุ่งหมาย
3. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นตามจุดหมายของโปรแกรม
4. สารที่ใช้ในการพัฒนา
5. กิจกรรมการพัฒนา
6. แนวทางการวัดและประเมินผล

กัมปนาท บุญทอง (2559) ได้เสนอว่า องค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย

1. หลักการและเหตุผล
2. วัตถุประสงค์
3. เนื้อหา
4. กระบวนการและวิธีการ
5. การประเมินผล

ชนกพร จุฑาสงษ์ (2559) สรุปไว้ว่า องค์ประกอบของโปรแกรมประกอบไปด้วย

3 ส่วน ได้แก่ 1) บริบททั่วไปของโปรแกรม ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย 2) เนื้อหาโปรแกรม ได้แก่ วิธีปฏิบัติ กิจกรรม 3) การประเมินผลโปรแกรม ได้แก่ การประเมินผลหลังการใช้โปรแกรม และการสรุปผล

นัจรีภรณ์ สิมมารุณ (2559) กล่าวว่า สามารถสรุปองค์ประกอบสำคัญของโปรแกรมทางการศึกษาในเบื้องต้นได้ดังนี้ 1) แนวคิดพื้นฐาน/หลักการและเหตุผลของโปรแกรม 2) แนวคิดที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ 3) เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ 4) คุณลักษณะของผู้ใช้โปรแกรม/กลุ่มผู้เรียนในโปรแกรม/กลุ่มผู้สอนในโปรแกรม 5) เนื้อหา 6) กิจกรรม 7) สื่อและแหล่งการเรียนรู้/สภาพแวดล้อม 8) การวัดและประเมินผล

ปรารถนา เพชรฤทธิ์ (2559) ได้กำหนดองค์ประกอบของโปรแกรมว่า ประกอบด้วย 1) ที่มาและความสำคัญของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) รูปแบบและวิธีการพัฒนา 4) โครงสร้างของโปรแกรม 5) เนื้อหาและสาระสำคัญของโปรแกรม 6) แนวทางการพัฒนา 7) การวัดและประเมินผล

ชาญัญญา ไยลออ (2560) ได้เสนอว่า องค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย

- 1) วัตถุประสงค์ 2) ผู้เรียน 3) ผู้สอน 4) กิจกรรมการเรียนรู้ 5) เนื้อหาสาระ 6) แหล่งความรู้และสื่อการสอน 7) สภาพแวดล้อมในการจัดการศึกษา และ 8) การวัดและประเมินผล

กฤษฎากร พลมณี (2561) นำเสนอว่าองค์ประกอบของโปรแกรม มีดังนี้

- 1) แนวคิดและหลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) วิธีการและกิจกรรมการพัฒนา และ 5) ประเมินความรู้ ความเข้าใจและความสามารถ

สุรพรรณ วีระสอน (2561) ได้เสนอว่า องค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย

- 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดมุ่งหมาย 3) เนื้อหา 4) กระบวนการฝึก 5) สื่อการฝึก 6) การนำไปใช้ และ 7) การวัดและประเมินผล

ภวิศ มิสติย์ (2562) กล่าวว่า องค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย 1) บทนำ

- 2) วัตถุประสงค์ 3) รูปแบบและวิธีพัฒนา 4) โครงสร้างของโปรแกรม 5) เนื้อหาและสาระสำคัญของโปรแกรม และ 6) การวัดและประเมินผล

Knowles (1980) นำเสนอว่าโปรแกรมการพัฒนาการศึกษา ประกอบด้วย

ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การจัดบรรยากาศสำหรับการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 การจัดตั้งโครงสร้างองค์การสำหรับการวางแผน

ขั้นที่ 3 การวินิจฉัยความต้องการสำหรับการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 การจัดสร้างทิศทางเป้าหมายสำหรับการเรียนรู้

ขั้นที่ 5 การปฏิบัติตามโปรแกรม (การสรรหาและการฝึกอบรมการจัดการ

เกี่ยวกับผู้สนับสนุนการเรียนรู้และกระบวนการ การปรึกษาทางด้านการศึกษา งบประมาณ)

ขั้นที่ 6 การออกแบบด้านประสบการณ์ในการเรียนรู้

ขั้นที่ 7 การประเมินผล และการวินิจฉัยซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

Rothwell และ Cookson (1997) ได้เสนอองค์ประกอบของโปรแกรม ดังนี้

1. หลักการของโปรแกรม
2. วัตถุประสงค์ของโปรแกรม
3. ลักษณะของโปรแกรม
4. คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโปรแกรม
5. เนื้อหาที่ใช้ในโปรแกรม
6. เอกสารที่ใช้ในโปรแกรม
7. การจัดการเรียนรู้ในโปรแกรม
8. การประเมินผลโปรแกรม

Kanaya, Light และ Culp (2005) ได้ศึกษาองค์ประกอบของโปรแกรม
การพัฒนาทางวิชาชีพครู พบว่า ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย
 - 1.1 รูปแบบ
 - 1.2 ระยะเวลา
 - 1.3 การเป็นกลุ่มผู้เข้าอบรมที่อยู่ในบริบทเดียวกัน
 - 1.4 การเรียนรู้เชิงรุก
 - 1.5 การเน้นที่เนื้อหาความรู้
 - 1.6 มีความต่อเนื่องเชื่อมโยง
2. องค์ประกอบของบุคคล ประกอบด้วย
 - 2.1 การได้รับการยอมรับ
 - 2.2 การมีแรงจูงใจ

จากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของโปรแกรมข้างต้น
สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบได้ ปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 องค์ประกอบของโปรแกรมตามแนวคิดของนักการศึกษา

องค์ประกอบ ของโปรแกรม	ฉำรง บัวศรี (2542)	ปริญญาก มีสุข (2552)	ยอดอนงค์ จอมหงส์พิพัฒน์ (2553)	สุธิพร รมพัทธ์ (2555)	ธนานันต์ ดิถีง (2556)	กัมปนาท บุญทอง (2559)	ชนกพร จุฑาสงษ์ (2559)	นัจรีพร สิมมาธูณ (2559)	ปรารถนา เพชรฤทธิ์ (2559)	ชนัญญา ไยเออ (2560)	กฤษดากร พลเมณี (2561)	สุพรรณณ วีระสอน (2561)	ภาวิศ มีสตีย์ (2562)	Rothwell and Cookson (1997)	Knowles (1980)	Kanaya, Light และ Culp (2005)	ผลการสังเคราะห์
ที่มาและ ความสำคัญ									✓								1
นโยบาย ทางการศึกษา	✓																1
สภาพปัญหา		✓															1
หลักการของ โปรแกรม			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓			10

จากตาราง 1 สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของโปรแกรมได้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่
 1) หลักการของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์/จุดมุ่งหมายของโปรแกรม 3) เนื้อหาที่ใช้ในโปรแกรม
 4) รูปแบบและกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรม 5) การวัดและประเมินผล โดยสังเคราะห์จากองค์ประกอบ
 ที่มีความถี่สูงและนำองค์ประกอบที่มีความถี่ต่ำและสอดคล้องกันนำมาหลอมรวมเข้าด้วยกัน

3. วิธีการพัฒนาโปรแกรม

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าวิธีการพัฒนาโปรแกรมตามทัศนะของนักการศึกษาหลายท่าน พบว่า มีแนวคิดดังนี้

วิโรจน์ สารรัตนะ (2556) ได้อธิบายถึงขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาโปรแกรม
 พัฒนาวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษา ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของ
 โปรแกรม การตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโปรแกรมที่พัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเอกสารประกอบ

ขั้นตอนที่ 3 สร้างเครื่องมือประเมินโปรแกรมในภาคสนาม

ขั้นตอนที่ 4 ทดสอบโปรแกรมในภาคสนาม การทดลองใช้โปรแกรม
 ในภาคสนาม

ชนกพร จุฑาสงษ์ (2559) เสนอว่า การพัฒนาโปรแกรมคือ การออกแบบ
 เพื่อใช้ในการฝึกอบรมหรือการพัฒนาบุคคล เพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้
 ซึ่งแต่ละขั้นตอนประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์เพื่อหาเป้าหมายความสำเร็จของโปรแกรม

2. การวางแผนในการจัดทำโปรแกรม โดยนำข้อมูลจากขั้นตอนการวิเคราะห์
 มาวางแผนเพื่อสร้างโปรแกรม

3. การสร้างโปรแกรมเพื่อใช้ในการฝึกอบรม

4. การนำโปรแกรมไปทดลองใช้

5. การประเมินผลโปรแกรมเพื่อนำผลการประเมินที่ได้มาพัฒนาโปรแกรม

นัจรีพร สิมมารุณ (2559) กล่าวถึงขั้นตอนในการพัฒนาโปรแกรมทาง
 การศึกษาคือประกอบด้วยขั้นตอน ไว้ดังนี้

1. วิเคราะห์สภาพปัญหา

2. กำหนดเป้าหมายในการพัฒนา

3. กำหนดกิจกรรมและประสบการณ์ให้เหมาะสมกับผู้เรียน

4. สร้างแผนการจัดกิจกรรม และวางแผนการวัดและประเมินผล

5. สร้างปฏิทินการดำเนินงาน

6. นำกิจกรรมสู่การปฏิบัติ

7. ประเมินผลโปรแกรมเบื้องต้น

กฤษฎากร พลมณี (2561) เสนอว่า การพัฒนาโปรแกรมต้องศึกษารายละเอียดของแนวทางการจัดประสบการณ์ เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย องค์ประกอบ วิเคราะห์ปัญหาที่มีผลกระทบ มีการวางแผนขั้นตอนการพัฒนาและมีการประเมินโปรแกรมเพื่อตรวจสอบจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้และเป็นแนวทางในการช่วยพัฒนาโปรแกรมต่อไป

สุรพรรณ วีระสอน (2561) นำเสนอว่า การพัฒนาโปรแกรมต้องมีการศึกษาองค์ประกอบต่าง ๆ โดยขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย

1. การระบุปัญหา
2. วัตถุประสงค์
3. การวางแผน
4. ลักษณะของโปรแกรม
5. การจัดการเรียนรู้ของโปรแกรม
6. การประเมิน

Knowles (1980) ได้นำเสนอการพัฒนาโปรแกรมซึ่งประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน

คือ

ขั้นที่ 1 การจัดบรรยากาศสำหรับการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 การจัดตั้งโครงสร้างองค์การสำหรับการวางแผน

ขั้นที่ 3 การวินิจฉัยความต้องการสำหรับการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 การจัดสร้างทิศทางเป้าหมายสำหรับการเรียนรู้

ขั้นที่ 5 การปฏิบัติตามโปรแกรม (การสรรหาและการฝึกอบรมการจัดการ

เกี่ยวกับผู้สนับสนุนการเรียนรู้และกระบวนการ การปรึกษาทางด้านการศึกษาและงบประมาณ)

ขั้นที่ 6 การออกแบบด้านประสบการณ์ในการเรียนรู้

ขั้นที่ 7 การประเมินผล และการวินิจฉัยซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

Houle (1996) ได้เสนอการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาบุคลากรว่าประกอบไปด้วย

7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมและระบุกิจกรรมที่เป็นไปได้

ขั้นที่ 2 การตัดสินใจทางด้านกระบวนการที่จะนำมาใช้

ขั้นที่ 3 การระบุวัตถุประสงค์และการปรับให้เหมาะสม

ขั้นที่ 4 การออกแบบรูปแบบที่เหมาะสมทางด้านทรัพยากร ผู้นำ วิธีการ ตาราง กำหนดการ ลำดับเรื่อง การเสริมแรงทางสังคม การทำให้อยู่ในรูปปัจเจกบุคคล บทบาทและความสัมพันธ์ เกณฑ์ทางด้านประเมินผลและความชัดเจนของการออกแบบ

ขั้นที่ 5 รูปแบบที่ใช้มีความเหมาะสมกับแผนของชีวิตที่ใหญ่กว่า ทั้งด้านการแนะนำผู้เรียน รูปแบบของการดำเนินชีวิตของผู้เรียน งบประมาณ การเงินที่สนับสนุนและการตีความหมาย

ขั้นที่ 6 การนำแผนไปสู่ผลกระทบเชิงบวกที่เกิดขึ้นในองค์การ ทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่มบุคคล และระดับองค์การ

ขั้นที่ 7 การวัดผลลัพธ์และการประเมินประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาตามกระบวนการของโปรแกรม

Casting (1996) ได้เสนอขั้นตอนในการออกแบบโปรแกรมฝึกอบรมแบบเน้นสมรรถนะสำหรับครู ดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโปรแกรม
2. กำหนดเนื้อหา
3. จัดลำดับเนื้อหา
4. เลือกยุทธวิธีในการสอนและการเรียนรู้
5. กำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้
6. วางแผนในการดำเนินการและตรวจสอบการเรียนรู้
7. กำหนดวิธีการวัดและประเมินผล
8. กำหนดการประเมินผล

Caffarella (2002) ได้นำเสนอการวางแผนโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนไว้ในหนังสือ Planning Programs for Adult Learners ซึ่งประกอบไปด้วย 9 ขั้นตอนดังมีรายละเอียดต่อไปนี้ คือ

- ขั้นที่ 1 การสร้างข้อมูลพื้นฐานสำหรับกระบวนการวางแผน
- ขั้นที่ 2 การระบุแนวความคิดของโปรแกรม
- ขั้นที่ 3 การจัดลำดับแนวความคิดของโปรแกรม
- ขั้นที่ 4 การพัฒนาวัตถุประสงค์ของโปรแกรม
- ขั้นที่ 5 การเตรียมการสำหรับถ่ายโอนการเรียนรู้
- ขั้นที่ 6 การสร้างแผนการประเมินผลกำหนดตารางเวลาและความต้องการทางด้านเจ้าหน้าที่

ขั้นที่ 7 การออกแบบแผนการสอน

ขั้นที่ 8 การประสานงานผู้สนับสนุน

ขั้นที่ 9 การสื่อสารคุณค่าของโปรแกรม

จากการศึกษาค้นคว้าสรุปได้ว่า วิธีการพัฒนาโปรแกรมทางการศึกษาควรมีขั้นตอน ดังนี้ 1. ศึกษาสภาพปัญหา 2. กำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนา 3. วางแผนและสร้างปฏิทินการปฏิบัติงาน 4. กำหนดรูปแบบ/กิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรม 5. ปฏิบัติกิจกรรมตามแผนงาน และ 6. ประเมินผลโปรแกรม

4. การประเมินผลโปรแกรม

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าการประเมินผลโปรแกรกรูปแบบของนักการศึกษาหลายท่านพบว่าหลักการดังนี้

เรวัตี ทรงเที่ยง (2548) เสนอแนวคิดการประเมินโปรแกรมแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. การประเมินคุณค่าของโปรแกรม โดยทำการประเมิน

1.1 คุณภาพของโปรแกรม (Quality) ว่ามีคุณภาพหรือไม่ เนื้อหาสาระกิจกรรมหรือการปฏิบัติงานของผู้สอนเป็นอย่างไร ความรู้สึกหรือปฏิกิริยาของผู้เข้าร่วมโปรแกรมเป็นอย่างไร

1.2 ประเมินความเหมาะสม (Suitability) คือ โปรแกรมสามารถตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้เข้าร่วมและขององค์กร หรือไม่ และมีระดับความยากง่ายอย่างไร

1.3 ประสิทธิภาพ (Effectiveness) คือ โปรแกรมประสบความสำเร็จในเรื่องอะไรและบรรลุวัตถุประสงค์อย่างไร

1.4 ประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ ผลของโปรแกรมนั้นเหมาะสมกับทรัพยากรที่องค์กรและผู้เข้าร่วมโปรแกรมลงทุนให้หรือไม่

1.5 ความสำคัญ (Importance) คือ โปรแกรมมีคุณค่าสำหรับผู้เข้าร่วมโปรแกรมและต่อองค์กรหรือไม่

2. ประเมินผลการใช้โปรแกรม โดยที่จะคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของโปรแกรมเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่า โปรแกรมนี้สามารถส่งเสริมแรงจูงใจภายในเพื่อสร้างสัมพันธภาพในการทำงานให้เพิ่มขึ้นหรือไม่ โดยจะประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรมและการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนา

ชนกพร จุฑาสงษ์ (2559) ได้แบ่งการประเมินโปรแกรมออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ประเมินรูปแบบของโปรแกรม คือ ประเมินคุณภาพของโปรแกรม เช่น เนื้อหา รูปแบบในการจัดกิจกรรม ความเหมาะสม ความพึงพอใจและเป้าหมาย

2. ประเมินผลการใช้โปรแกรม คือ การประเมินผลการพัฒนาหลังการใช้โปรแกรม โดยอาจใช้แบบวัดหรือแบบทดสอบหลังการพัฒนา เป็นต้น

ปรารธนา เพชรฤทธิ์ (2559) เสนอความคิดเห็นว่า การประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนามี 5 ประเภท ดังนี้

1. การประเมินปฏิกิริยาตอบสนองต่อโปรแกรม
2. การประเมินความรู้สมรรถนะ
3. การประเมินทักษะตามสมรรถนะ
4. การประเมินการนำความรู้ ทักษะของผู้เข้ารับการพัฒนามตามโปรแกรม
5. การประเมินผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติงานในหน้าที่ของผู้เข้ารับการ

พัฒนา

กฤษดากร พลมณี (2561) ได้นำเสนอว่า การประเมินโปรแกรมเป็นการประเมินบริบทความสอดคล้องและความเหมาะสม ระหว่างวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมก่อนการพัฒนา รูปแบบการฝึกอบรม จุดประสงค์ เนื้อหา สื่อ เวลาในการฝึกอบรมและการประเมินผลการอบรม เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ได้รูปแบบการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ได้จริงและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

สุรพรรณ วีระสอน (2561) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโปรแกรม โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. ประเมินรูปแบบของโปรแกรม คือ ประเมินคุณภาพของโปรแกรม เช่น เนื้อหา รูปแบบในการจัดกิจกรรม ความเหมาะสม ความพึงพอใจและเป้าหมาย
2. ประเมินผลการใช้โปรแกรม คือ การประเมินผลการพัฒนาหลังการใช้โปรแกรม โดยใช้แบบวัดหรือแบบทดสอบหลังการพัฒนา เป็นต้น

Boyle (1981) กล่าวว่า การประเมินโปรแกรมเป็นกระบวนการในการตัดสินคุณค่าหรือความเป็นประโยชน์ของโปรแกรม โดยการตัดสินจากการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ว่า โปรแกรมที่สร้างขึ้นควรเกิดคุณค่าหรือให้ประโยชน์อย่างไร ดังนั้นในการประเมินโปรแกรมควรประเมินคุณลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. คุณภาพ โดยประเมินคุณภาพของเนื้อหา กิจกรรม สื่อ การปฏิบัติของครูว่าช่วยให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายได้หรือไม่
2. ความเหมาะสม โดยประเมินว่าโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่ เหมาะสมกับบริบทของชุมชนหรือไม่
3. ประสิทธิภาพ โดยประเมินว่าโปรแกรมที่สร้างขึ้นบรรลุเป้าหมายวัตถุประสงค์หรือไม่

4. ประสิทธิภาพ โดยประเมินว่าสามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่าหรือไม่
5. ความสำคัญ โดยประเมินว่าโปรแกรมมีความสำคัญต่อชุมชนเพียงพหรือไม่

Guskey (2000) ได้เสนอแนวคิดการประเมินผลการพัฒนาวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษาไว้ 5 ประเภท คือ

1. การประเมินปฏิกิริยาจากผู้มีส่วนร่วม (Participants' Reaction) เพื่อการปรับปรุง
2. การประเมินการเรียนรู้ของผู้มีส่วนร่วม (Participants' Learning) ในความรู้ และทักษะใหม่ที่ได้รับ
3. การประเมินการสนับสนุนและการเปลี่ยนแปลงขององค์กร (Organization Support and Change)
4. การประเมินการใช้ความรู้และทักษะใหม่ของผู้มีส่วนร่วม (Participants' use of New Knowledge and Skills)
5. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน (Student Learning Outcomes)

สรุปได้ว่า การประเมินผลโปรแกรม ควรแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) การประเมินรูปแบบของโปรแกรม คือ ประเมินคุณภาพของโปรแกรม ในด้านเนื้อหาที่ใช้ในโปรแกรม กระบวนการ รูปแบบและกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรม 2) การประเมินผลการใช้โปรแกรม คือ การประเมินผล การเสริมสร้างสมรรถนะหลังการใช้โปรแกรม โดยใช้แบบสังเกตหรือแบบทดสอบความรู้ หลังการพัฒนา รวมถึงประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโปรแกรม

สมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดังรายละเอียดต่อไปนี้

McClelland (1993) นำเสนอแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะไว้ว่า เป็นคุณลักษณะ (Characteristic) ของคนโดยเปรียบกับภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg) กล่าวคือ สิ่งที่ส่งผลต่อพฤติกรรม ในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลเปรียบได้กับภูเขาน้ำแข็ง ซึ่งมีลักษณะแบ่งเป็นสองส่วน ได้แก่ ส่วนที่ลอยอยู่เหนือน้ำและส่วนที่อยู่ใต้น้ำ (ชูชัย สมितिไกร, 2556) ดังนี้

1. ส่วนที่ลอยอยู่เหนือน้ำ เป็นส่วนที่มองเห็นและสามารถพัฒนาได้ง่าย ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะต่าง ๆ (Skills) ที่แต่ละบุคคลมี ประกอบด้วย

1.1 ความรู้ (Knowledge) เป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของข้อเท็จจริง หลักการและแนวคิดเฉพาะด้าน เพื่อนำไปสู่ฐานความรู้ที่แต่ละบุคคลมีในศาสตร์ต่าง ๆ

1.2 ทักษะต่าง ๆ (Skills) เป็นความเชี่ยวชาญ ชำนาญพิเศษในด้านต่าง ๆ ที่บุคคลสามารถทำได้เป็นอย่างดี

2. ส่วนที่อยู่ใต้ผิวน้ำ เป็นส่วนที่ใหญ่กว่าและมองเห็นได้ยาก ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรม การปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังเป็นส่วนที่พัฒนาได้ยาก ประกอบด้วย

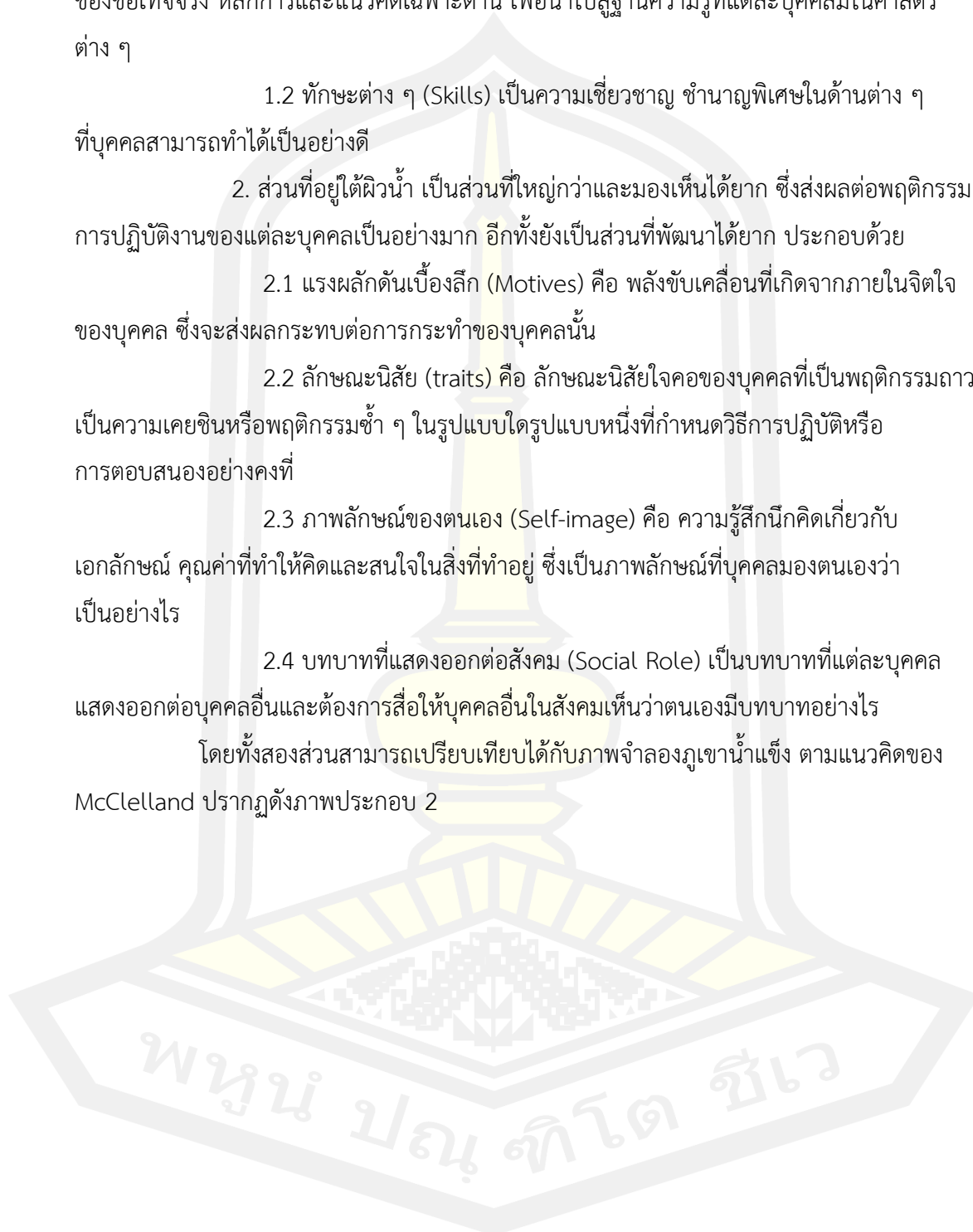
2.1 แรงผลักดันเบื้องต้น (Motives) คือ พลังขับเคลื่อนที่เกิดจากภายในจิตใจของบุคคล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อกรกระทำของบุคคลนั้น

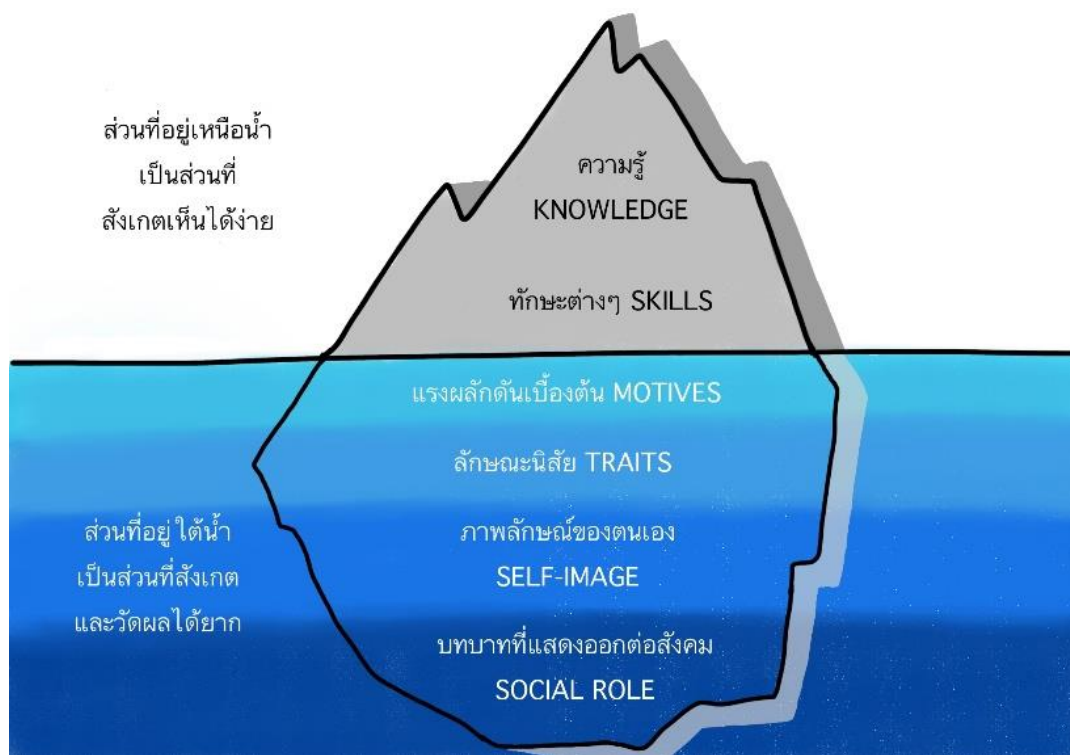
2.2 ลักษณะนิสัย (traits) คือ ลักษณะนิสัยใจคอของบุคคลที่เป็นพฤติกรรมถาวร เป็นความเคยชินหรือพฤติกรรมซ้ำ ๆ ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งที่กำหนดวิธีการปฏิบัติหรือการตอบสนองอย่างคงที่

2.3 ภาพลักษณ์ของตนเอง (Self-image) คือ ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับเอกลักษณ์ คุณค่าที่ทำให้คิดและสนใจในสิ่งที่ทำอยู่ ซึ่งเป็นภาพลักษณ์ที่บุคคลมองตนเองว่าเป็นอย่างไร

2.4 บทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social Role) เป็นบทบาทที่แต่ละบุคคลแสดงออกต่อบุคคลอื่นและต้องการสื่อให้บุคคลอื่นในสังคมเห็นว่าตนเองมีบทบาทอย่างไร

โดยทั้งสองส่วนสามารถเปรียบเทียบได้กับภาพจำลองภูเขาน้ำแข็ง ตามแนวคิดของ McClelland ปรากฏดังภาพประกอบ 2





ภาพประกอบ 2 ภาพจำลองภูเขาน้ำแข็ง

1. ความหมายของสมรรถนะ

เทียน ทองแก้ว (2550) นำเสนอแนวคิดว่า สมรรถนะ (Competency) เป็นปัจจัยในการทำงานที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่องค์กร โดยเฉพาะการเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เพราะสมรรถนะเป็นปัจจัยช่วยให้พัฒนาศักยภาพของบุคลากร เพื่อให้ส่งผลไปสู่การพัฒนาองค์กร องค์กรต่าง ๆ จึงพยายามเอาสมรรถนะมาใช้เป็นปัจจัยในการบริหารองค์กรในด้านต่าง ๆ เช่น การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนางานบริการหรือการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหาร ฯลฯ

ราชบัณฑิตยสถาน (2555) เสนอความหมายของสมรรถนะในทางการศึกษา หมายถึง ทักษะ ความสามารถของบุคคลที่นำความรู้ ความเข้าใจมาแสดงออกเป็นคุณลักษณะและพฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงความสามารถ ความชำนาญในการใช้ความรู้ ความเข้าใจและทักษะที่มีอยู่อย่างเชี่ยวชาญ รวมทั้งรู้วิธีการที่จะทำงานให้สำเร็จ โดยนำมาใช้ในการพัฒนาวัดและประเมินผลด้วย

ชูชัย สมितिไกร (2556) เสนอความหมายของสมรรถนะไว้ว่า คุณลักษณะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของบุคคล ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะอื่น ๆ เช่น อุปนิสัย ทัศนคติ บุคลิกภาพ เป็นต้น ซึ่งสามารถวัดได้และต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ค่านิยม

และเป้าหมายขององค์การ เพื่อให้การปฏิบัติงานในหน้าที่ของบุคคลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด รวมถึงต้องสามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลการปฏิบัติงานสูงจากบุคคลที่มีผลการปฏิบัติงานต่ำได้

เพ็ญพนา พ่วงแพ (2557) ให้ความหมายสมรรถนะไว้ว่า หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมมีองค์ประกอบของทั้งความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ความสามารถและคุณลักษณะอื่น ๆ ส่วนบุคคล (Trait) ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้ เพื่อให้บรรลุความต้องการของงานภายใต้ปัจจัยแวดล้อมขององค์การและทำให้บุคคลมุ่งมั่นสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ได้นำเสนอความหมายสมรรถนะไว้ว่า สมรรถนะ (Competency) หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานที่เกิดจากการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 สมรรถนะแกนกลาง (Core Competency) หมายถึง ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะทั่วไปที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น การสื่อสาร การคำนวณ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

ส่วนที่ 2 สมรรถนะอาชีพ (Occupational Competency) หมายถึง ความรู้ ความสามารถและทักษะเฉพาะในการปฏิบัติงานในแต่ละสาขางานหรือสาขาวิชาชีพ (Functional Competency)

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2562) เสนอว่า สมรรถนะเป็นความสามารถของบุคคลในการนำความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ตนมีอยู่หรือได้เรียนรู้มาแล้วไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น ในการทำงาน การเรียนรู้ การใช้ชีวิต การแก้ปัญหาได้ดีในระดับใดระดับหนึ่ง

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) สมรรถนะเป็นความสามารถของบุคคลในระดับที่สามารถปฏิบัติงานใดงานหนึ่งได้สำเร็จ โดยใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ คุณลักษณะที่ตนมีอยู่ สมรรถนะเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถของบุคคลในการนำความรู้ ทักษะและคุณลักษณะเฉพาะของตน มาประยุกต์ใช้ในงานหรือในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้จนประสบความสำเร็จ สมรรถนะจึงเป็นผลรวมของความรู้ ทักษะ เจตคติหรือคุณลักษณะที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการทำงาน การแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิต คนที่มีสมรรถนะคือ คนที่ทำงานได้สำเร็จ โดยใช้ความรู้ ทักษะเจตคติคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ตนมีอยู่

McClelland (1970) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในแต่ละบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้บุคคลนั้นสร้างผลการปฏิบัติงานที่ดี หรือตามเกณฑ์ที่กำหนด ในงานที่ตนรับผิดชอบ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการของสมรรถนะ ประกอบด้วย

1. ทักษะ (Skills) หมายถึง สิ่งที่คุณคลกรกระทำได้ดี และฝึกปฏิบัติเป็นประจำจนเกิดความชำนาญ
 2. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความรู้เฉพาะด้านของบุคคล เช่น ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร การสอน การบริหารจัดการ และการสอนคณิตศาสตร์ เป็นต้น
 3. มโนทัศน์เกี่ยวกับตนเอง (Self-concept) หมายถึง เจตคติ (Attitudes) ค่านิยม (Value) และความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาพลักษณ์ของตนเอง
 4. บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) หมายถึง สิ่งที่คุณอธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น เป็นคนที่ไว้วางใจได้ หรือเป็นคนที่ไม่เอื้ออาทรต่อบุคคลอื่น เป็นต้น
 5. แรงจูงใจ (Motive) หมายถึง เป็นแรงจูงใจหรือแรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่ที่เป็นเป้าหมายของเขา เช่น บุคคลที่มุ่งผลสำเร็จ (Achievement Orientation) จะตั้งเป้าหมายที่ท้าทายและพยายามทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
- ทั้งนี้ส่วนที่เป็นความรู้ (Knowledge) และ ทักษะ (Skills) ถือว่าเป็นส่วนที่แต่ละคนสามารถพัฒนาให้มีได้ไม่ยาก ด้วยการศึกษาค้นคว้า ทำให้เกิดความรู้และด้วยการปฏิบัติ ทำให้เกิดทักษะ ส่วนองค์ประกอบที่เป็นมโนทัศน์เกี่ยวกับตนเอง (Self-concept) ได้แก่ เจตคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนเอง รวมทั้งบุคลิกลักษณะประจำของแต่ละบุคคล (Traits) และแรงจูงใจ (Motive) เป็นสิ่งที่พัฒนาได้ยาก เพราะเป็นสิ่งที่ซ่อนเร้นอยู่ในตัวบุคคล
- Boyatzis (1982) ได้เสนอว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะพื้นฐาน (Underlying Characteristic) ของบุคคล ได้แก่ แรงจูงใจ (Motive) อุปนิสัย (Trait) ทักษะ (Skills) จินตนาการส่วนบุคคล (Self-image) หรือบทบาททางสังคม (Social Role) หรือองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ซึ่งบุคคลจำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ผลงานสูงกว่า/เหนือกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้
- Spencer และ Spencer (1993) ได้ให้ความหมายว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะพื้นฐาน (Underlying Characteristic) ที่มีอยู่ในตัวบุคคล ได้แก่ แรงจูงใจ (Motive) อุปนิสัย (Trait) อัตมโนทัศน์ (Self-Concept) ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill)
- Dubois และ Rothwell (2004) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะที่ทุกคนมีและใช้ได้เหมาะสม เพื่อผลักดันให้ผลการปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าหมาย ซึ่งลักษณะเหล่านี้ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ แรงจูงใจทางสังคม ลักษณะนิสัยส่วนบุคคล ตลอดจนรูปแบบความคิดและวิธีการ ความรู้สึกและการกระทำ ที่สามารถสังเกตได้หรือสามารถวัดได้ ซึ่งความรู้ ทักษะและความสามารถเหล่านี้จะต้องแยกความแตกต่างระหว่างผู้ปฏิบัติงานได้สูงกว่าผู้ปฏิบัติงานคนอื่น ๆ ออกจากกันได้

สรุปได้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติงานได้สำเร็จ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ คุณลักษณะที่ตนเองมีอยู่แสดงออกมาเป็น พฤติกรรมอันพึงประสงค์อย่างโดดเด่น ซึ่งบุคคลอื่นสามารถสังเกตเห็นได้

2. องค์ประกอบของสมรรถนะ

ชนกพร จุฑาสงษ์ (2559) นำเสนอว่าองค์ประกอบสมรรถนะ ประกอบด้วย

1. ฐานข้อมูลสมรรถนะขององค์กร (Competency Basket)
2. ประเภทของสมรรถนะ (Competency Categories)
3. ชื่อสมรรถนะและคำจำกัดความ (Competency Names & Definitions)
4. ระดับชั้นความสามารถ (Proficiency Level)
5. ดัชนีชี้วัดเชิงพฤติกรรม (Behavioral Indicators)

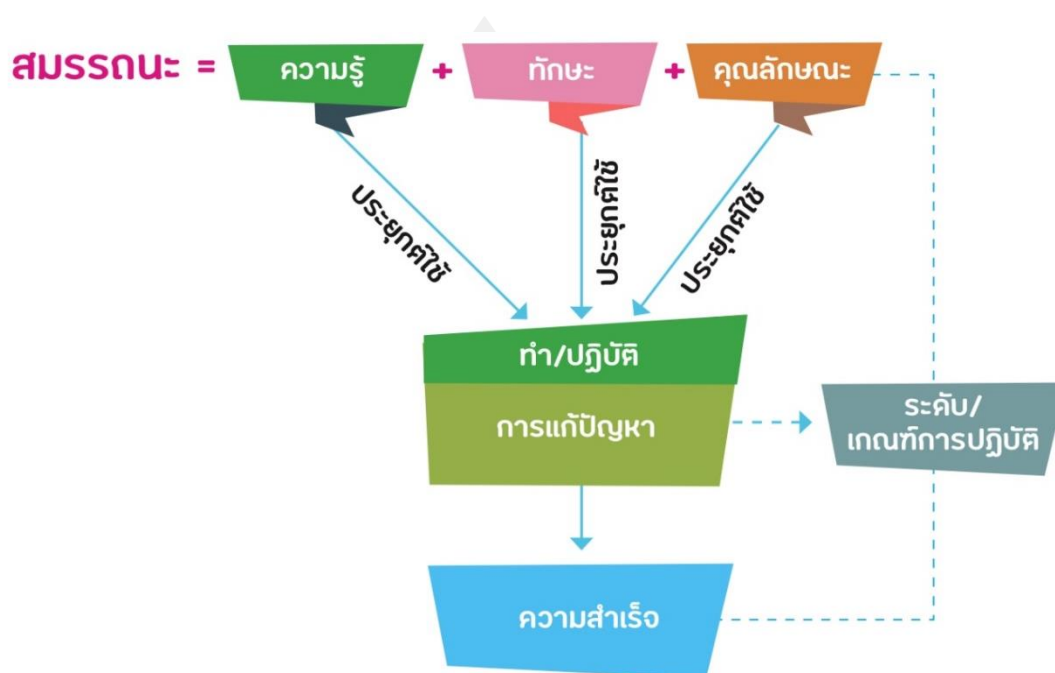
สุรพรรณ วีระสอน (2561) เสนอว่า องค์ประกอบสมรรถนะเกิดจากสามารถของ บุคคลนั้น ๆ เอง หรือเกิดจากความสามารถที่สร้างขึ้นได้ภายหลัง ซึ่งอาจเกิดจากการเรียนรู้และ ประสบการณ์ในการทำงาน ประกอบด้วย

1. แรงจูงใจ (Motives)
2. ลักษณะเฉพาะ (Traits) หรือลักษณะเฉพาะบุคคล (Personal Characteristics)
3. ภาพลักษณ์ (Self-image) หรือมโนทัศน์ในตน (Self-concept)
4. ความรู้ (Knowledge)
5. ทักษะ (Skills)
6. คุณค่า (Values)
7. พฤติกรรม (Behaviors)
8. ทศนคติ (Attitude)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) นำเสนอเกี่ยวกับองค์ประกอบสำคัญของ สมรรถนะว่า มี 7 ประการ คือ

1. ความรู้ (Knowledge)
2. ทักษะ (Skill)
3. คุณลักษณะ/เจตคติ (Attribute/Attitude)
4. การประยุกต์ใช้ (Application)
5. การกระทำ/การปฏิบัติ (Performance)
6. งานและสถานการณ์ต่าง ๆ (Tasks/Jobs/Situations)
7. ผลสำเร็จ (Success) ตามเกณฑ์ที่กำหนด (Performance Criteria)

ซึ่งองค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะมีความสัมพันธ์กัน ปรากฏดังภาพประกอบ 3



ที่มา : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562)

ภาพประกอบ 3 องค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะ

จากภาพประกอบ 3 จะพบว่า สมรรถนะที่ประกอบด้วยความรู้ ทักษะและคุณลักษณะ จะถูกบุคคลประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาลำดับขั้นตอน จนนำไปสู่ปลายทางแห่งความสำเร็จในเรื่องนั้นได้

McClelland (1970) กล่าวถึง องค์ประกอบของสมรรถนะว่ามี 5 ส่วน คือ

1. ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้ เป็นความรู้ที่เป็นสาระสำคัญ เช่น ความรู้ด้านเครื่องยนต์ เป็นต้น
2. ทักษะ (Skill) คือสิ่งที่ต้องการทำให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดได้นั้นมาจากพื้นฐานทางความรู้และความสามารถปฏิบัติได้อย่างแคล่วคล่องว่องไว
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self-concept) คือ เจตคติ ค่านิยมและความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนหรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความมั่นใจ ในตนเอง เป็นต้น

4. บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น

5. แรงจูงใจ/เจตคติ (Motives/Attitude) เป็นแรงจูงใจ หรือแรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมาย หรือมุ่งสู่ความสำเร็จ เป็นต้น

Houston (1972) อธิบายว่า การที่บุคคลจะเกิดสมรรถนะในการปฏิบัติหน้าที่ หรือกระทำการใดสิ่งหนึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาให้เกิดขึ้นใน 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาให้บุคคลเกิดความรู้ ความคิด ทักษะและมีเจตคติในสิ่งที่ จะกระทำ

ขั้นตอนที่ 2 การให้บุคคลได้ปฏิบัติหรือกระทำการนั้น

ขั้นตอนที่ 3 การให้บุคคลได้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติหรือกระทำการนั้น จนกระทั่งมีการแสดงออกในการปฏิบัติหรือการกระทำที่ดีหรือมีประสิทธิภาพ

Boyatzis (1982) กล่าวว่า รูปแบบของสมรรถนะหมายถึงองค์ประกอบที่สำคัญ 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. แรงจูงใจ (Motives) คือ เรื่องที่เกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายหรือ สภาพการณ์ โดยปรากฏในรูปแบบที่หลากหลายที่ผลักดันและนำไปสู่พฤติกรรมของแต่ละบุคคล

2. ลักษณะเฉพาะ (Traits) คือ ลักษณะเฉพาะหรืออุปนิสัยของแต่ละคน ในการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นที่เหมือนกัน แรงจูงใจและลักษณะเฉพาะตัวเกิดขึ้นได้ทั้งในระดับที่มีสติ และไม่มีสติ

3. ภาพลักษณ์ (Self-image) คือ ความเข้าใจตนเองและการประเมินความเข้าใจ คำจำกัดความนี้มาพร้อมกับการสร้างแนวความคิดและการนับถือตนเอง

4. บทบาททางสังคม (Social Role) คือ การรับรู้ที่ตนเองประพฤติตาม บรรทัดฐานในสังคมที่เป็นที่ยอมรับและเหมาะสมกับกลุ่มหรือองค์กรทางสังคมที่ตนอยู่

5. ทักษะ (Skill) คือ ความสามารถในการแสดงพฤติกรรมที่เป็นระบบ และ ต่อเนื่องจนบรรลุเป้าหมายการทำงาน

Clark และ Hinxman (1999) กล่าวว่า สมรรถนะ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการได้แก่ 1) ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และความสามารถ (Abilities) ซึ่งสามารถสังเกตได้หรือสามารถวัดได้ และ 2) ความรู้ ทักษะและความสามารถเหล่านี้ จะต้องแยก ความแตกต่างระหว่างผู้ปฏิบัติงานได้สูงกว่าผู้ปฏิบัติงานคนอื่น ๆ ออกจากกันได้

จากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของสมรรถนะข้างต้น สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะได้ ปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 องค์ประกอบสมรรถนะตามแนวคิดของนักการศึกษา

องค์ประกอบสมรรถนะ	ชนกพร จุฑาสงษ์ (2559)	สุรพรรณ วีระสอน (2561)	สำนักงานเลขาธิการสภา	McClelland (1970)	Houston (1972)	Boyatzis (1982)	Clark และ Hinxman (1999)	ผลการสังเคราะห์
ฐานข้อมูลสมรรถนะขององค์กร (Competency Basket)	✓							1
ประเภทของสมรรถนะ (Competency Categories)	✓							1
ชื่อสมรรถนะและคำจำกัดความ (Competency Names & Definitions)	✓							1
ระดับชั้นความสามารถ (Proficiency Level)	✓							1
ดัชนีชี้วัดเชิงพฤติกรรม (Behavioral Indicators)	✓							1
แรงจูงใจ (Motives)		✓				✓		2
ลักษณะเฉพาะ (Traits) หรือลักษณะเฉพาะบุคคล (Personal Characteristics)		✓		✓		✓		3
ภาพลักษณ์ (Self-image) หรือ มโนทัศน์ในตน (Self-concept)		✓		✓		✓		3
ความรู้ (Knowledge)		✓	✓	✓	✓		✓	5
ทักษะ (Skills)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
คุณค่า (Values)		✓						1
พฤติกรรม (Behaviors)		✓						1
ความสามารถ (Abilities)							✓	1
เจตคติ (Attitude)		✓	✓	✓	✓			4
การประยุกต์ใช้ (Application)			✓					1
การกระทำ/การปฏิบัติ (Performance)		✓	✓		✓			3
งานและสถานการณ์ต่าง ๆ (Tasks/Jobs/Situations)			✓					1
ผลสำเร็จ (Success)			✓					1
บทบาททางสังคม (Social Role)						✓		1

จากตาราง 2 สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะได้ 6 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1) ความรู้ (Knowledge) 2) ทักษะ (Skill) 3) เจตคติ (Attitude) 4) แรงจูงใจ (Motives)
- 5) การกระทำ/การปฏิบัติ (Performance) และ 6) ลักษณะเฉพาะ (Traits) หรือลักษณะเฉพาะบุคคล (Personal Characteristics) โดยสังเคราะห์จากองค์ประกอบสมรรถนะที่มีความถี่สูง และนำองค์ประกอบสมรรถนะที่มีความถี่ต่ำและสอดคล้องกันนำมาหลอมรวมเข้าด้วยกัน

3. ประเภทของสมรรถนะ

เทียน ทองแก้ว (2550) นำเสนอว่า สมรรถนะสามารถจำแนกได้เป็น 5 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competencies) หมายถึง สมรรถนะที่แต่ละคนมีเป็นความสามารถเฉพาะตัว คนอื่นไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ เช่น การต่อสู้ป้องกันตัวของ จา พนม นักแสดงชื่อดังในหนังเรื่อง “ต้มยำกุ้ง” ความสามารถของนักดนตรี นักกายกรรมและนักกีฬา เป็นต้น ลักษณะเหล่านี้ยากที่จะเลียนแบบหรือต้องมีความพยายามสูงมาก
2. สมรรถนะเฉพาะงาน (Job Competencies) หมายถึง สมรรถนะของบุคคลกับการทำงานในตำแหน่งหรือบทบาทเฉพาะตัว เช่น อาชีพนักสำรวจ ก็ต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ตัวเลข การคิดคำนวณ ความสามารถในการทำบัญชี เป็นต้น
3. สมรรถนะองค์การ (Organization Competencies) หมายถึง ความสามารถพิเศษเฉพาะขององค์กรนั้นเท่านั้น เช่น บริษัท เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่มีความสามารถในการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าหรือ บริษัท ที โอ เอ (ประเทศไทย) จำกัด มีความสามารถในการผลิตสี หรือบริษัท พอร์ด (มอเตอร์) จำกัด มีความสามารถในการผลิตรถยนต์ เป็นต้น
4. สมรรถนะหลัก (Core Competencies) หมายถึง ความสามารถสำคัญที่บุคคลต้องมีหรือต้องทำเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น พนักงานเลขานุการสำนักงานต้องมีสมรรถนะหลัก คือ การใช้คอมพิวเตอร์ได้ ติดต่อประสานงานได้ดี เป็นต้น หรือผู้จัดการบริษัทต้องมีสมรรถนะหลัก คือ การสื่อสาร การวางแผนและการบริหารจัดการและการทำงานเป็นทีม เป็นต้น
5. สมรรถนะในงาน (Functional Competencies) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ตำแหน่งหน้าที่อาจเหมือนแต่ความสามารถตามหน้าที่ต่างกัน เช่น ข้าราชการตำรวจเหมือนกัน แต่มีความสามารถต่างกัน บางคนมีสมรรถนะทางการสืบสวน สอบสวน บางคนมีสมรรถนะทางปราบปราม เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) นำเสนอว่าประเภทของสมรรถนะประกอบด้วย สมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงาน ดังนี้

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ คือ

1.1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน

- 1.2 การบริการที่ดี
- 1.3 การพัฒนาตนเอง
- 1.4 การทำงานเป็นทีม
- 1.5 จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู
2. สมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) ประกอบด้วย
 - 2.1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้
 - 2.2 การพัฒนาผู้เรียน
 - 2.3 การบริหารจัดการชั้นเรียน
 - 2.4 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน
 - 2.5 ภาวะผู้นำครู
 - 2.6 การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้

6 สมรรถนะ คือ

ซึ่งในสมรรถนะประจำสายงาน แต่ละสมรรถนะจะมีรายละเอียดและคำอธิบาย
สมรรถนะครู ดังนี้

สมรรถนะที่ 1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and Learning Management) หมายถึง ความสามารถในการสร้างและพัฒนาหลักสูตร การออกแบบ การเรียนรู้อย่างสอดคล้องและเป็นระบบ จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพและ เกิดประสิทธิผลสูงสุด

สมรรถนะที่ 2 การพัฒนาผู้เรียน (Student Development) หมายถึง ความสามารถในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม การพัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพกายและสุขภาพจิต ความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทย การจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อพัฒนา ผู้เรียนให้มีคุณภาพ

สมรรถนะที่ 3 การบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) หมายถึง การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ การจัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียน/ ประจำวิชา การกำกับดูแลชั้นเรียนรายชั้น/รายวิชา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและ ความปลอดภัยของผู้เรียน

สมรรถนะที่ 4 การวิเคราะห์ สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Analysis & Synthesis & Classroom Research) หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจ แยกประเด็น เป็นส่วนย่อย รวบรวม ประมวลหาข้อสรุปอย่างมีระบบและนำไปใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน

รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ห้องครหรืองานในภาพรวมและดำเนินการแก้ปัญหา เพื่อพัฒนาอย่างเป็นระบบ

สมรรถนะที่ 5 ภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership) หมายถึง คุณลักษณะและพฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ส่วนบุคคล และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน โดยปราศจากการใช้อิทธิพลของผู้บริหารสถานศึกษา ก่อให้เกิดพลังแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ

สมรรถนะที่ 6 การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Relationship & Collaborative-Building for Learning Management) หมายถึง การประสานความร่วมมือ สร้างความสัมพันธ์ที่ดี และเครือข่ายกับผู้ปกครอง ชุมชนและองค์กรอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการจัดการเรียนรู้

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานยังได้กำหนดตัวบ่งชี้ของสมรรถนะประจำสายงานของสมรรถนะที่ 1 แต่ละตัวไว้ ดังนี้

ตัวบ่งชี้สมรรถนะประจำสายงาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 2 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตัวบ่งชี้ที่ 3 การใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ซึ่งตัวบ่งชี้สมรรถนะประจำสายงานแต่ละตัวจะประกอบไปด้วยรายการพฤติกรรมในการจัดการเรียนรู้ของครูตามสมรรถนะประจำสายงาน ดังนี้

ตัวบ่งชี้สมรรถนะประจำสายงาน

ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้

รายการพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้สมรรถนะประจำสายงาน

1. กำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ริเริ่มเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล
 2. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน
 3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้
- การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้
4. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการอย่างสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน

5. มีการนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และ
ปรับตัวตาม สถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง

6. ประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา
ปรับปรุง/พัฒนา

ตัวบ่งชี้สมรรถนะประจำสายงาน

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

รายการพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้สมรรถนะประจำสายงาน

1. จัดทำฐานข้อมูลเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. ใช้รูปแบบ/เทคนิคการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนา
เต็มตามศักยภาพ
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์
และสมรรถนะของผู้เรียน
4. ใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมี
ความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ
5. ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้
6. พัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองและชุมชน

ตัวบ่งชี้สมรรถนะประจำสายงาน

การใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

รายการพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้สมรรถนะประจำสายงาน

1. ใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่าง
หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้
2. สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้
3. ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการ

จัดการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้สมรรถนะประจำสายงาน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

รายการพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้สมรรถนะประจำสายงาน

1. ออกแบบวิธีการวัดผลและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสม
กับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และผู้เรียน

2. สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้อง
เหมาะสม

3. วัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง

4. นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

ชูชัย สมितिไกร (2556) นำเสนอสมรรถนะของบุคลากรไว้ว่า สมรรถนะของบุคลากร (Employee Competency) สามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ด้วยกันคือ

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) คือ สมรรถนะที่บุคลากรในองค์กร จำเป็นต้องมีเหมือนกันทุกคน ไม่ว่าจะอยู่ในสายงานใดหรือระดับตำแหน่งใดก็ตาม

2. สมรรถนะตามสายงาน (Functional Competency) คือ สมรรถนะที่เป็น ความรู้ ความสามารถ ทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามสายงานหนึ่ง ๆ เช่น ผู้ที่ทำงานอยู่ในแผนก การตลาดก็จำเป็นต้องมีสมรรถนะของสายงานการตลาด ส่วนผู้ที่ทำงานอยู่ในแผนกบัญชีและการเงิน ก็จำเป็นต้องมีสมรรถนะของสายงานบัญชีและการเงิน เป็นต้น เพราะฉะนั้น บุคลากรแต่ละคนจะต้อง มีสมรรถนะ 2 ประเภท ซึ่งประกอบด้วยสมรรถนะหลัก และสมรรถนะตามสายงาน

3. สมรรถนะตามบทบาท (Role Competency) คือ สมรรถนะที่บุคลากร ในระดับบริหารจำเป็นต้องมี เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่และบทบาทการเป็นผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ชนกพร จุฑาสงษ์ (2559) ได้จัดประเภทสมรรถนะ ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของ สมรรถนะได้ 4 ประเภท ดังนี้

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) คือ สมรรถนะที่บุคลากรทุกตำแหน่ง ในองค์กรต้องมีหรือเป็นความสามารถที่บุคลากร ทุกตำแหน่งภายในองค์กรต้องมี เพื่อการ สนับสนุนให้สามารถบรรลุวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป็นความสามารถหลักขององค์กรและนำพา องค์กรประสบผลสำเร็จ

2. สมรรถนะในสายงาน (Functional Competency) คือ ความสามารถที่ใช้ เฉพาะสายงานตำแหน่งนั้น ๆ เพื่อให้มั่นใจว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงานนั้น ๆ มีความรู้ ทักษะและ ความสามารถเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

3. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competency) คือ ความสามารถของ บุคคลที่สะท้อนให้เห็นถึง ความรู้ ทักษะ ทักษะคิด ความเชื่อ และอุปนิสัยที่ทำให้บุคคลนั้นสามารถ ปฏิบัติงานได้อย่างโดดเด่นกว่าคนอื่น

4. สมรรถนะทางการบริหาร (Managerial Competency) คือ ความสามารถ และคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของบุคคลในการนำความรู้ ทักษะทางการบริหารไปใช้ในการ บริหารงานที่รับผิดชอบให้บรรลุผลสูงกว่าระดับปกติและเป็นที่ยอมรับ

สรุปได้ว่า จากการศึกษาวิจัยจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูในหลาย หน่วยงาน ได้มีการพัฒนาสมรรถนะและตัวบ่งชี้ของครูไทย โดยแบ่งออกเป็นสมรรถนะหลัก

ประกอบไปด้วย 5 สมรรถนะ และสมรรถนะประจำสายงาน ประกอบไปด้วย 6 สมรรถนะ โดยหนึ่งใน 6 สมรรถนะที่สำคัญ ได้แก่ สมรรถนะที่ 1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้ 1) การสร้างและพัฒนาหลักสูตร 2) ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ 3) การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 4) การใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ และ 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญสำหรับครู ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. สมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ผู้วิจัยได้ศึกษามาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ ซึ่งมีรายละเอียด (ราชกิจจานุเบกษา, 2554) ที่สอดคล้องกับสมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ หลักสูตร 5 ปี โดยมีรายละเอียดสำคัญดังนี้

1. คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 มีคุณธรรม มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีจรรยาบรรณวิชาชีพครู และมีความรับผิดชอบสูงต่อวิชาการ วิชาชีพ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. มีความอดทน ใจกว้างและมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการทำงานร่วมกันกับผู้เรียนและผู้ร่วมงานทุกกลุ่ม

3. มีความรอบรู้และมีความสามารถประยุกต์ความเข้าใจอันถ่องแท้ ในทฤษฎีและระเบียบวิธีการศึกษาวิจัย เพื่อสร้างความรู้ใหม่

4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา และข้อโต้แย้ง โดยการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการแสวงหาทางเลือกใหม่ที่เหมาะสมและปฏิบัติได้

5. มีความสามารถในการพิจารณาแสวงหา และเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาทางวิชาการ วิชาชีพและสังคมอย่างมีเหตุผลที่สมเหตุสมผล โดยการบูรณาการศาสตร์แบบสหวิทยาการและพหุวิทยาการเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน

6. มีความสามารถในการติดตามพัฒนาการของศาสตร์ทั้งหลายและมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาความสามารถของตนอยู่เสมอ

2. มาตรฐานผลการเรียนรู้

ประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ ปี พ.ศ. 2554 ได้กำหนดเกี่ยวกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ สำหรับสาขาครุศาสตร์ ศึกษา ศาสตร์ ไว้ 6 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและด้านทักษะ การจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม ได้แก่

1.1 แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมและ จรรยาบรรณวิชาชีพครู มีคุณธรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจผู้อื่น เข้าใจโลกมีจิตสาธารณะ เสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดี

1.2 สามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูเชิงสัมพัทธ์ โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่นและประโยชน์ของ สังคมส่วนรวม

2. ด้านความรู้ ได้แก่

2.1 มีความรอบรู้ในด้านความรู้ทั่วไป วิชาชีพครูและวิชาที่จะสอน อย่างกว้างขวางลึกซึ้งและเป็นระบบ

2.2 มีความตระหนักผู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง อย่างบูรณาการ ทั้งการบูรณาการข้ามศาสตร์และการบูรณาการกับโลกแห่งความเป็นจริง

2.3 มีความเข้าใจความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชา ที่จะสอนอย่างลึกซึ้ง ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัยและการวิจัยในการต่อยอดความรู้

2.4 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า องค์ความรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านทักษะทางปัญญา ได้แก่

3.1 สามารถคิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูล สารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การวินิจฉัย แก้ปัญหา และทำการวิจัยเพื่อพัฒนางานและพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

3.2 สามารถคิดแก้ปัญหาที่มีความสลับซับซ้อน เสนอทางออก และ นำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติและ ผลกระทบจากการตัดสินใจ

3.3 ความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนางานอย่าง สร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์ และการพัฒนาศาสตร์ทางครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนาทาง วิชาชีพอย่างมีนวัตกรรม

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ได้แก่

4.1 มีความไวในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น มีมุมมอง เชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ และทางสังคม

4.2 มีความเอาใจใส่ช่วยเหลือและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่ม และระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์

4.3 มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียนและมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่

5.1 มีความไวในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติหรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูดและภาษาเขียน อันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

5.2 มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมายและเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

5.3 มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การเขียนและนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับบุคคลและกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน

6. ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ ได้แก่

6.1 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-Formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์

6.2 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม

6.3 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาเอกที่จะสอนอย่างบูรณาการ

3. ผลการเรียนรู้สำคัญ

กระทรวงศึกษาธิการ (2554) ได้กำหนดผลการเรียนรู้สำคัญ คือ ให้ครูศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ บูรณาการผลการเรียนรู้ที่ครอบคลุมไม่น้อยกว่าหัวข้อต่อไปนี้ ได้แก่ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู) และหมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอก)

นอกจากนี้นักศึกษาวิชาชีพครูต้องยังมีสมรรถนะหรือมาตรฐานวิชาชีพของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ราชกิจจานุเบกษา (2556) ได้ประกาศข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ไว้ดังนี้

“วิชาชีพ” หมายความว่า วิชาชีพทางการศึกษาที่ทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอนและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ รวมทั้งการรับผิดชอบการบริหารสถานศึกษาในสถานศึกษาปฐมวัย ขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาทั้งของรัฐและเอกชนและการบริหารการศึกษานอกสถานศึกษาในระดับเขตพื้นที่การศึกษา ตลอดจนการสนับสนุนการศึกษา ให้บริการหรือปฏิบัติงานเกี่ยวเนื่องกับการจัดกระบวนการเรียนการสอน การนิเทศและการบริหารการศึกษา ในหน่วยงานการศึกษาต่าง ๆ

“สถาบัน” หมายความว่า มหาวิทยาลัย วิทยาลัย สถาบัน บัณฑิตวิทยาลัย คณะ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า ซึ่งจัดการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา หรือประกาศนียบัตร

“ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา” หมายความว่า ครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และบุคลากรทางการศึกษาอื่น ซึ่งได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพตามพระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546

“ครู” หมายความว่า บุคคลซึ่งประกอบวิชาชีพหลักทางด้านการเรียนการสอนและการส่งเสริม การเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ ในสถานศึกษาปฐมวัย ขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญา ทั้งของรัฐและเอกชน

“มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา” หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะและคุณภาพที่พึงประสงค์ในการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องประพฤติปฏิบัติตาม ประกอบด้วย มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ มาตรฐานการปฏิบัติงานและมาตรฐานการปฏิบัติตน

“มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ” หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ หรือการจัดการศึกษา ซึ่งผู้ต้องการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องมีเพียงพอที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบวิชาชีพได้

“มาตรฐานการปฏิบัติงาน” หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะหรือการแสดงพฤติกรรม การปฏิบัติงานและการพัฒนางาน ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องปฏิบัติตามเพื่อให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายการเรียนรู้หรือการจัดการศึกษา รวมทั้งต้องฝึกฝนให้มีทักษะหรือความชำนาญสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

“มาตรฐานการปฏิบัติตน” หมายความว่า จรรยาบรรณของวิชาชีพที่กำหนดขึ้นเป็นแบบแผนในการประพฤติตน ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องปฏิบัติตามเพื่อรักษาและส่งเสริมเกียรติคุณ ชื่อเสียง และฐานะของผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาให้เป็นที่เชื่อถือศรัทธาแก่ผู้รับบริการและสังคม อันจะนำมาซึ่งเกียรติและศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ

หมวด 1 มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ

ข้อ 6 ผู้ประกอบวิชาชีพครู ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางการศึกษา หรือเทียบเท่า หรือคุณวุฒิอื่นที่คุรุสภารับรอง โดยมีมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ ดังต่อไปนี้

(ก) มาตรฐานความรู้ ประกอบด้วยความรู้ ดังต่อไปนี้

- 1) ความเป็นครู
- 2) ปรัชญาการศึกษา
- 3) ภาษาและวัฒนธรรม
- 4) จิตวิทยาสำหรับครู
- 5) หลักสูตร
- 6) การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน
- 7) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
- 8) นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
- 9) การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้
- 10) การประกันคุณภาพการศึกษา
- 11) คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ

(ข) มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ ผ่านการปฏิบัติการสอน ในสถานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษา เป็นเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนด ดังต่อไปนี้

- 1) การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน
- 2) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ

หมวด 2 มาตรฐานการปฏิบัติงาน

ข้อ 11 ผู้ประกอบวิชาชีพครู ต้องมีมาตรฐานการปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้

อยู่เสมอ

ผู้เรียน

- 1) ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเพื่อพัฒนาวิชาชีพครูให้ก้าวหน้า
- 2) ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดแก่
- 3) มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เติบโตเต็มตามศักยภาพ
- 4) พัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติได้จริงในชั้นเรียน
- 5) พัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

6) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์
คิดสร้างสรรค์ โดยเน้นผลถาวรที่เกิดแก่ผู้เรียน

7) รายงานผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ

8) ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน

9) ร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์

10) ร่วมมือกับผู้อื่นในชุมชนอย่างสร้างสรรค์

11) แสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา

12) สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในทุกสถานการณ์

ซึ่งต่อมาภายหลังได้มีการประกาศข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ
(ฉบับที่ 4) (ราชกิจจานุเบกษา, 2562) เพื่อแก้ไขมาตรฐานวิชาชีพให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของผู้เรียน
ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4)
พ.ศ. 2562”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในบทนิยามคำว่า “มาตรฐานความรู้และประสบการณ์
วิชาชีพ” “มาตรฐานการปฏิบัติงาน” และ “มาตรฐานการปฏิบัติตน” ในข้อ 4 แห่งข้อบังคับคุรุสภา
ว่าด้วย มาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ หมายความว่า ข้อกำหนด
เกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้หรือการจัดการศึกษา ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพ
ทางการศึกษา รวมทั้งผู้ต้องการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องมีเพียงพอที่สามารถนำไปใช้ในการ
ประกอบวิชาชีพได้”

“มาตรฐานการปฏิบัติงาน หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ
หรือการแสดงพฤติกรรมกรปฏิบัติงานและการพัฒนางาน ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา
รวมทั้งผู้ต้องการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์และ
เป้าหมายการเรียนรู้หรือการจัดการศึกษา รวมทั้งต้องฝึกฝนพัฒนาตนเองให้มีทักษะหรือความชำนาญ
สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง”

“มาตรฐานการปฏิบัติตน หมายความว่า จรรยาบรรณของวิชาชีพที่กำหนด
ขึ้นเป็นแบบแผนในการประพฤติปฏิบัติตน ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา รวมทั้งผู้ต้องการ
ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องยึดถือปฏิบัติตาม เพื่อรักษาและส่งเสริมเกียรติคุณชื่อเสียงและ
ฐานะของผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาให้เป็นที่ยอมรับศรัทธาแก่ผู้รับบริการและสังคม อันจะนำมา
ซึ่งเกียรติและศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ”

ข้อ 4 ให้ยกเลิกความในข้อ 6 แห่งข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 6 ผู้ประกอบวิชาชีพครู ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางการศึกษา หรือเทียบเท่า หรือมีคุณวุฒิอื่นที่คุรุสภารับรอง โดยมีมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ ดังต่อไปนี้

(ก) มาตรฐานความรู้ ต้องมีความรอบรู้และเข้าใจในเรื่อง ดังต่อไปนี้

- (1) การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลก สังคมและแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- (2) จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษาและจิตวิทยาให้คำปรึกษาในการวิเคราะห์และพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ
- (3) เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
- (4) การวัด ประเมินผลการเรียนรู้และการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน
- (5) การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
- (6) การออกแบบและการดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษา

(ข) มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ ผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน
- (2) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ

ข้อ 5 ให้ยกเลิกความในข้อ 10 แห่งข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 10 รายละเอียดของมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ ให้เป็นไปตามที่ คณะกรรมการคุรุสภากำหนด”

ข้อ 6 ให้ยกเลิกความในข้อ 11 แห่งข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 11 ผู้ประกอบวิชาชีพครู ต้องมีมาตรฐานการปฏิบัติงาน ดังนี้

(ก) การปฏิบัติหน้าที่ครู

- (1) มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียน ด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู
- (2) ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และ

มีความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

- (3) ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่ และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียน

แต่ละบุคคล

- (4) สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ และผู้สร้างนวัตกรรม

- (5) พัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

(ข) การจัดการเรียนรู้

- (1) พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ สื่อ การวัดและ

ประเมินผลการเรียนรู้

- (2) บูรณาการความรู้และศาสตร์การสอนในการวางแผนและจัดการ

เรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญา รู้คิด และมีความเป็นนวัตกรรม

- (3) ดูแล ช่วยเหลือ และพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลตามศักยภาพ

สามารถ รายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ

- (4) จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุข

ในการเรียน โดยตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน

- (5) วิจัย สร้างนวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิด

ประโยชน์ ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

- (6) ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีส่วนร่วมในกิจกรรม

การพัฒนาวิชาชีพ

(ค) ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน

- (1) ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มี

คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์

- (2) สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน เพื่อสนับสนุน

การเรียนรู้ ที่มีคุณภาพของผู้เรียน

- (3) ศึกษา เข้าถึงบริบทของชุมชนและสามารถอยู่ร่วมกันบนพื้นฐาน

ความแตกต่างทางวัฒนธรรม

- (4) ส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

นอกจากนี้ประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง สาระความรู้ สมรรถนะและ

ประสบการณ์วิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และ

ศึกษานิเทศก์ ตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ได้กำหนดสาระความรู้ สมรรถนะและประสบการณ์ของผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ไว้ในหมวดที่ 1 ผู้ประกอบวิชาชีพครู ต้องมีสาระความรู้และสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพครูตามมาตรฐานความรู้ ข้อ 6 ในการจัดการ เรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน ประกอบด้วย

1. สาระความรู้

- 1.1 หลักการ แนวคิด แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดทำแผนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้
- 1.2 ทฤษฎีและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหาได้
- 1.3 การบูรณาการการเรียนรู้แบบเรียนรวม
- 1.4 การจัดการชั้นเรียน
- 1.5 การพัฒนาศูนย์การเรียนในสถานศึกษา

2. สมรรถนะ

- 2.1 สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้และนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง
 - 2.2 สามารถสร้างบรรยากาศการจัดการชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
- ต่อมาใน พ.ศ. 2562 กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2562) โดยมีรายละเอียดสำคัญดังนี้

1. คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ มีรายละเอียด ดังนี้

- 1.1 มีค่านิยมร่วม ตระหนักและยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการทำงาน ของครู การพัฒนาความรู้สึกรับถึงตัวตนความเป็นครูและมีเจตคติต่อวิชาชีพครูที่เข้มแข็ง มีจิตบริการต่อ วิชาชีพครูและชุมชน
- 1.2 เป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม ยึดมั่นในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณและยึด มั่นในจรรยาบรรณของวิชาชีพครู ปฏิบัติหน้าที่ตามอุดมการณ์ความเป็นครูด้วยความรัก ศรัทธา ซื่อสัตย์สุจริต รับผิดชอบต่อวิชาชีพ อุทิศตนและทุ่มเทในการเอาใจใส่ สร้างแรงบันดาลใจ พัฒนาการ เรียนรู้และผลประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน มีความพอเพียงและประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีทั้งด้าน วิชาการและวิชาชีพ

1.3 เป็นผู้เรียนรู้และฉลาดรู้และมีปัญญา เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการ คิดวิเคราะห์ การคิดขั้นสูง มีความรอบรู้ด้านการเงิน สุขภาพ สนุทริยภาพ วัฒนธรรม รู้เท่าทัน การเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก การสร้างสัมมาชีพและความมั่นคงในคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชนและสังคม มีความเพียร มุ่งมั่น มานะ บากบั่น ใฝ่เรียนรู้ มีทักษะการเรียนรู้

ตลอดชีวิต และพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลที่เรียนรู้และรอบรู้ ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง
ตลอดเวลา

1.4 เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นผู้มีทักษะศตวรรษที่ 21

มีความสามารถวิเคราะห์ การคิดขั้นสูง มีความฉลาดดิจิทัล ทักษะการทำงานเป็นทีม มีทักษะข้าม
วัฒนธรรม รู้เท่าทันสื่อ เทคโนโลยี สารสนเทศสมัยใหม่ การเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก
มีส่วนร่วมในการพัฒนาความก้าวหน้าให้กับวิชาชีพครู สามารถแสวงหาความรู้ พัฒนาความรู้ งานวิจัย
และสร้างนวัตกรรม เพื่อพัฒนาตนเองผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

1.5 เป็นผู้มีความสามารถสูงในการจัดการเรียนรู้ เป็นผู้มีความสามารถในการ
จัดเนื้อหาสาระ ออกแบบกิจกรรม วางแผนและจัดการเรียนรู้ ถ่ายทอดความรู้ สร้างแรงบันดาลใจ
และส่งเสริมให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้และมีความสุขในการเรียน โดยใช้ศาสตร์การสอน รวมถึง
วิธีการใช้เทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สื่อ แหล่งเรียนรู้ ชุมชน
ภูมิปัญญาในชุมชนที่เหมาะสมกับสาระวิชาและผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน สามารถบูรณาการความรู้
ข้ามศาสตร์ ข้ามวัฒนธรรม และการวิจัย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ ในการจัดการเรียนรู้แบบ
บูรณาการศาสตร์การสอน ความรู้ เนื้อหาสาระ และเทคโนโลยี (TPCK) เพื่อพัฒนา การเรียนรู้ของ
ผู้เรียน ตลอดจนนำไปใช้ในการ แก้ไขปัญหา พัฒนาตนเอง ผู้เรียนและสังคม

1.6 เป็นพลเมืองที่เข้มแข็งและใส่ใจสังคม มีความรักชาติ รักท้องถิ่น

มีจิตสำนึกไทยและจิตสำนึกสากล รู้คุณค่าและมีส่วนร่วมในการพัฒนาอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม
และภูมิปัญญาไทยและท้องถิ่น มีจิตอาสาและดำเนินชีวิตตามวิถีประชาธิปไตย มีความยุติธรรมและ
มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง รู้ถูก รู้ผิด รู้ชอบ ชั่ว ดี กล้าปฏิเสธและต่อต้าน
การกระทำที่ไม่ถูกต้อง เคารพสิทธิ เสรีภาพ และศักดิ์ศรี ความเป็นมนุษย์ มีจิตสำนึกเป็นพลเมืองไทย
และพลเมืองโลก รวมทั้งมีคุณลักษณะเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพครูตามที่คุรุสภากำหนด

2. มาตรฐานผลการเรียนรู้

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 รัก ศรัทธาและภูมิใจในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณและอุดมการณ์
ความเป็นครู และปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู

2.1.2 มีจิตอาสา จิตสาธารณะ อดทนอดกลั้น มีความเสียสละ รับผิดชอบ
และซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ และสามารถพัฒนาตนเองอย่าง
ต่อเนื่อง ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ครอบครัว สังคมและประเทศชาติและเสริมสร้าง
การพัฒนาที่ยั่งยืน

2.1.3 มีค่านิยมและคุณลักษณะเป็นประชาธิปไตย คือ การเคารพสิทธิ และให้เกียรติคนอื่น มีความสามัคคีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ใช้เหตุผลและปัญญาในการดำเนินชีวิต และการตัดสินใจ

2.1.4 มีความกล้าหาญและแสดงออกทางคุณธรรมจริยธรรม สามารถ วินิจฉัย จัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมด้วยความถูกต้องเหมาะสมกับสังคม การทำงานและสภาพแวดล้อม โดยอาศัยหลักการ เหตุผลและใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม บรรทัดฐานทาง สังคม ความรู้สึกของผู้อื่นและประโยชน์ของสังคมส่วนรวม มีจิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใสของ สังคมและประเทศชาติ ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันและความไม่ถูกต้อง ไม่ใช่ข้อมูลบิดเบือน หรือการลอกเลียนผลงาน

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาสาระด้านวิชาชีพ ของครู อาทิ ค่านิยม ของครู คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตวิญญาณครู ปรัชญาความเป็นครู จิตวิทยาสำหรับครู จิตวิทยา พัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้และช่วยเหลือ แก้ไข ปัญหา ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน หลักสูตรและวิทยาการการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารการศึกษา และการเรียนรู้ การวัดประเมินการศึกษาและการเรียนรู้ การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน และภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ทักษะ การนิเทศและการสอนงาน ทักษะเทคโนโลยีและดิจิทัล ทักษะ การทำงานวิจัยและวัดประเมิน ทักษะ การร่วมมือสร้างสรรค์ และทักษะศตวรรษที่ 21 มีความรู้ ความเข้าใจ ในการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริงและการบูรณาการข้ามศาสตร์ อาทิ การบูรณาการการสอน (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPCK) การสอนแบบบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรมและคณิตศาสตร์ (Science Technology Engineering and Mathematics Education: STEM Education) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community: PLC) และมีความรู้ในการประยุกต์ใช้

2.2.2 มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาวิชาที่สอนสามารถ วิเคราะห์ความรู้ และเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง สามารถติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาการและ นำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้และเนื้อหาสาระด้านมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของแต่ละสาขาวิชา ตามเอกสารแนบท้าย

2.2.3 มีความรู้ เข้าใจชีวิต เข้าใจชุมชน เข้าใจโลกและการอยู่ร่วมกัน บนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถเผชิญและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสามารถนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียน

2.2.4 มีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
เพื่อการสื่อสารตามมาตรฐาน

2.2.5 ตระหนักรู้ เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสตร์พระราชา
เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตน พัฒนาผู้เรียน พัฒนางานและ
พัฒนาชุมชน

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 คิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อ สารสนเทศ
จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองตื่นรู้ มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทัน
กับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม (Platform) และโลกอนาคต
นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์
โดยคำนึงถึงความรู้ หลักการทางทฤษฎี ประสบการณ์ ภาคปฏิบัติ ค่านิยม แนวคิด นโยบายและ
ยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

2.3.2 สามารถคิดริเริ่มและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์

2.3.3 สร้างและประยุกต์ใช้ความรู้จากการทำวิจัยและสร้างหรือร่วมสร้าง
นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรม
รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ แก่ชุมชนและสังคม

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 เข้าใจและใส่ใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก
มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ และทางสังคม

2.4.2 ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เรียน ผู้ร่วมงาน ผู้ปกครองและคนในชุมชน มีความรับผิดชอบต่อส่วน
รวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

2.4.3 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และ
ต่อส่วนรวม สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์

2.4.4 มีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเข้มแข็งและกล้าหาญ
ทางจริยธรรม สามารถชี้แนะและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม
อย่างสร้างสรรค์

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี

2.5.1 มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ
และเชิงคุณภาพ เพื่อเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาทางการศึกษาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

2.5.2 สื่อสารกับผู้เรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง บุคคลในชุมชนและสังคม และผู้เกี่ยวข้องกลุ่มต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถเลือกใช้การสื่อสารทางวาจา การเขียน หรือการนำเสนอด้วยรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารหรือนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสม

2.5.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลหรือความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การทำงาน การประชุม การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ดุลยพินิจที่ดี ในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน

2.6 ด้านวิถีวิทยาการจัดการเรียนรู้

2.6.1 สามารถเลือกใช้ปรัชญาตามความเชื่อในการสร้างหลักสูตรรายวิชาการออกแบบ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสาร การวัดและประเมินผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การจัดการเรียนโดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนและนอกโรงเรียน แหล่งการเรียนรู้แบบเปิด ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพบริบทที่ต่างกันของผู้เรียนและพื้นที่

2.6.2 สามารถในการนำความรู้ทางจิตวิทยาไปใช้ในการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล ออกแบบกิจกรรม การจัดเนื้อหาสาระ การบริหารจัดการ และกลไกการช่วยเหลือแก้ไขและส่งเสริมพัฒนา ผู้เรียนที่ตอบสนองความต้องการ ความสนใจ ความถนัดและศักยภาพของผู้เรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ หรือผู้เรียนที่มีข้อจำกัดทางกาย

2.6.3 จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์เรียนรู้ ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริง ส่งเสริมการพัฒนาการคิด การทำงาน การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้และคุณธรรมจริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหาและพัฒนา ด้วยความความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัยและรับผิดชอบต่อผู้เรียนโดยยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด

2.6.4 สร้างบรรยากาศ และจัดสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน แหล่งวิทยาการ เทคโนโลยี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทั้งในและนอกสถานศึกษาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถในการประสานงานและสร้างความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่ออำนวยความสะดวกและร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้ มีปัญญารู้คิดและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องให้เต็มตามศักยภาพ

2.6.5 สามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีทักษะศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการรู้เรื่อง ทักษะการคิด ทักษะชีวิต ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ ทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยี และการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำทักษะเหล่านี้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาตนเอง

พิชญ์สินี ชมภูคำ (2562) นำเสนอว่า สมรรถนะของนักศึกษาครูในศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบคือ 1) ความรู้ความเข้าใจวิชาพื้นฐานวิชาชีพครู 2) ความรู้ความเข้าใจที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ 3) ความรู้ความเข้าใจในบริบทของสังคม 4) ทักษะการจัดการเรียนรู้ 5) ทักษะการใช้สื่อเทคโนโลยี 6) ทักษะการสื่อสาร 7) ทักษะการดำรงตนในสังคม 8) จิตสำนึกและความตระหนัก 9) การปฏิบัติตน 10) คุณธรรมจริยธรรม

จากการศึกษามาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562 และแนวคิดของนักการศึกษาในสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สามารถสรุปได้ว่า นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูควรมีดังนี้

1. มาตรฐานความรู้ ต้องมีความรอบรู้และเข้าใจในเรื่อง เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตร ศาสตร์การสอนและเทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

2. มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ คือ มีการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะและผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนด

3. มาตรฐานการปฏิบัติงานการจัดการเรียนรู้ ในด้านการจัดการเรียนรู้ สื่อ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ บูรณาการความรู้และศาสตร์การสอนในการวางแผนและจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญารู้คิด โดยจัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน

ดังนั้น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 และข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562 (และสมรรถนะประจำสายงาน พบว่า สมรรถนะที่สำคัญที่จะทำให้นักศึกษาวิชาชีพครู มีสมรรถนะ

การจัดการเรียนรู้สามารถถ่ายทอดและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะแห่งอนาคตใหม่และไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ ได้แก่ สมรรถนะที่ 1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้ 1) การสร้างและพัฒนาหลักสูตร 2) ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ 3) การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 4) การใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ และ 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

5. การประเมินสมรรถนะ

อรุณรัตน์ ศรีจันทร์นิธย์ (2539) กล่าวว่า การประเมินสมรรถนะผู้ประเมินอาจเป็นผู้ประเมินหรือผู้ร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ซึ่งวิธีการประเมินนั้นสามารถจะทำได้หลายรูปแบบ วิธีการประเมินที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ การสังเกตขณะปฏิบัติงาน การตรวจสอบงานและการพิจารณาโดยใช้เครื่องมือวัด สรุปได้ดังนี้

1. การสังเกตขณะปฏิบัติงาน (Performance Observation) เป็นการตรวจและสังเกตขณะปฏิบัติงานอยู่ มีการบันทึกอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง สม่ำเสมอ ทำให้ทราบสถานการณ์ที่บุคลากรใช้แก้ปัญหาและตัดสินใจ

ข้อดี ผู้บังคับบัญชาทบทวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้จากการบันทึก ทำให้การประเมินมีความถูกต้องเหมาะสม

ข้อเสีย ผู้บังคับบัญชา มักไม่ได้ทำการบันทึกไว้ ทำให้จำเหตุการณ์ไม่ได้เมื่อถึงเวลาประเมิน

2. การตรวจสอบงาน (Job Evaluation) เป็นการเปรียบเทียบผลงานที่ปรากฏทั้งปริมาณและคุณภาพกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ วิธีนี้เน้นผลสำเร็จของงานมากกว่าตัวบุคคล โดยจะบันทึกผลการปฏิบัติงานว่า ดีเยี่ยม ดีมาก หรือพอใช้ เป็นต้น

ข้อดี ใช้กับการบริหารสมัยใหม่ เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชา โดยพิจารณาผลสำเร็จของงานเป็นสำคัญ และยังใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินการฝึกอบรม พัฒนา หรือพิจารณาผลตอบแทนได้ต่อไป

ข้อเสีย ผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชาต้องมีความรู้ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี เพราะเป็นเรื่องไม่ง่ายที่จะนำไปปฏิบัติ

3. การพิจารณาตามเครื่องชี้วัด (Graphic Scale หรือ Rating Scale) โดยมีแบบฟอร์มการประเมิน แสดงรายการและระดับคะแนนไว้ตามความสำคัญของงานจากมากไปหาน้อย เป็นวิธีที่นิยมมากที่สุด

ข้อดี ทำให้ได้ข้อมูลในการปรับปรุงส่งเสริมการทำงานต่อไป

ข้อเสีย ถ้าผู้ประเมินไม่เข้าใจความหมายที่กำหนดไว้ ทำให้ผลการประเมินที่ได้เบี่ยงเบนไปทำให้เชื่อถือได้ยาก

อานนท์ ศักดิ์วรวิชญ์ (2547) นำเสนอวิธีการประเมินสมรรถนะสามารถนำมาใช้ประเมินสมรรถนะมีหลายวิธี ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลประวัติการทำงาน (Biographical Data) จะช่วยในการประเมินความรู้ทักษะและความสามารถได้ว่า บุคคลนั้นเคยปฏิบัติงานในมาบ้าง
2. ระเบียบพนักงาน (Employee Record) เป็นการรวบรวมประวัติพนักงาน รวมถึงคุณสมบัติบางประการ ซึ่งช่วยให้เห็นลักษณะนิสัยในการทำงานบางอย่างของพนักงานได้ บางองค์การอาจรวมผลการปฏิบัติงานไว้ด้วย
3. การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal) ผลการปฏิบัติงานแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ (1) ผลการปฏิบัติงานในเนื้องาน (Task Performance) จะเกี่ยวข้องกับ ทักษะ ความรู้และความสามารถ (2) พฤติกรรมนอกเหนือจากหน้าที่ (Contextual Performance) คือ พฤติกรรมที่เป็นสมาชิกที่ดีขององค์การ เช่น มุ่งมั่นในการทำงาน ช่วยเหลือผู้อื่น เป็นต้น ซึ่งการประเมินลักษณะนี้จะมีความสัมพันธ์กับบุคลิกภาพมากกว่า แต่การประเมินสมรรถนะจากผลการปฏิบัติงานนี้ควรทำอย่างระมัดระวัง เนื่องจากยังมีปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน นั่นคือ แรงจูงใจ ถึงแม้ว่าบุคลากรจะมีความรู้ทักษะ ความสามารถ แต่หากขาดแรงจูงใจก็อาจทำให้ผลการปฏิบัติงานไม่ดีได้
4. การสัมภาษณ์งาน (Interview) ทำให้ได้ข้อมูลมากพอสมควร แต่ต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อความตรง (Validity) ของการสัมภาษณ์ด้วย เช่น ประเภทการสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์ เป็นต้น
5. Assessment Center เป็นการรวบรวมเทคนิคทางจิตวิทยาหลายอย่างเข้าด้วยกัน มักใช้ในการประเมินสมรรถนะของผู้บริหาร
6. การทดลองจัดการแฟ้มงาน (In-basket Simulation) เป็นการจำลองสถานะหน้าที่ของผู้จัดการ โดยมีงานต่าง ๆ เสมือนงานจริง แล้วให้ตัดสินใจสั่งการตามความคิดเห็นในการประเมินสมรรถนะผู้บริหาร
7. แบบทดสอบบุคลิกภาพ (Personality Inventory) ใช้วัดเกี่ยวกับบุคลิกภาพ เพื่อให้ได้บุคคลที่เหมาะสมกับงานและองค์การ แต่แบบทดสอบบุคลิกภาพมักมีข้อจำกัดทางวัฒนธรรม ดังนั้น จึงต้องระมัดระวังในการใช้
8. แบบทดสอบเชาว์ปัญญา (Intelligence Test) และความถนัด (Attitude Test) ซึ่งจะวัดเชาว์ปัญญาและความสามารถในด้านต่าง ๆ ของบุคคล ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีความโดดเด่นไปคนละด้าน ดังนั้นจึงควรใช้บุคคลให้ตรงตามสมรรถนะที่แต่ละคนมีอยู่

9. การทดสอบความรู้ (Knowledge Test) เป็นการทดสอบความรู้ที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งงาน เน้นการวัดองค์ประกอบของสมรรถนะด้านความรู้ องค์การสามารถสร้างเองได้ หากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น แต่ต้องคำนึงถึงมาตรฐานของข้อสอบด้วย

10. การทดสอบการปฏิบัติงาน (Work Sample) เป็นการสุ่มตัวอย่างงานที่ตำแหน่งนั้นมีหน้าที่รับผิดชอบมาให้บุคคลปฏิบัติ มีข้อดี คือ ความตรงเชิงพยากรณ์ค่อนข้างดี แต่ข้อจำกัดคือจะไม่ทราบศักยภาพที่ซ่อนเร้นอยู่ในตัวบุคคล เนื่องจากวัดเฉพาะสิ่งที่สามารถกระทำได้ในตำแหน่งงานนั้น ๆ โดยเฉพาะหากมีการเปลี่ยนแปลงงานที่ปฏิบัติอยู่ บุคคลนั้นอาจจะไม่สามารถปรับตัวหรือเปลี่ยนแปลงได้

11. การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคคลแบบ 360 องศา (360 Degree Feedback) เป็นการประเมินจากรอบด้าน โดยอาศัยผู้เกี่ยวข้องรู้เห็นการปฏิบัติงานของบุคคลในตำแหน่งเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา ลูกค้ำ การประเมินตนเอง เป็นต้น ข้อดีของการประเมินแบบนี้ คือ ทำให้ได้มุมมองที่แตกต่างและครอบคลุม นอกจากนั้นการประเมิน 360 องศา จะมุ่งวัดการรับรู้ของผู้ประเมินต่อคุณลักษณะความเป็นบุคคลและกระบวนการหรือพฤติกรรมกรปฏิบัติงานได้ดีกว่าการประเมินผลผลิต และมีความยุติธรรมมากกว่าการประเมินจากแหล่งเดียว

12. การสังเกตพฤติกรรม (Behavior Observations) เป็นการประเมินที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลในบางสถานการณ์ การสังเกตเพื่อประเมินพฤติกรรมนั้น ผู้สังเกตหรือประเมินจะต้องกระทำด้วยความซื่อตรงและจะต้องมีความใกล้ชิดเพียงพอที่จะสังเกตพฤติกรรมของผู้ที่ถูกประเมินได้

เท็อน ทองแก้ว (2550) เสนอแนวความคิดการประเมินสมรรถนะ ไว้ว่า การประเมินสมรรถนะทำได้ค่อนข้างลำบากจึงอาศัยวิธีการหรือใช้เครื่องมือบางชนิดเพื่อวัดสมรรถนะของบุคคล ดังนี้

1. ประวัติการทำงานของคน ว่าทำอะไรบ้างมีความรู้ ทักษะหรือความสามารถอะไร เคยมีประสบการณ์อะไรมาบ้าง จากประวัติการทำงาน ทำให้ได้ข้อมูลส่วนบุคคล

2. ผลประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal) ซึ่งจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ได้แก่

2.1 ผลการปฏิบัติที่เป็นเนื้องาน (Task Performance) เป็นการทำงานที่ได้เนื้องานแท้ ๆ

2.2 ผลงานการปฏิบัติที่ไม่ใช่เนื้องานแต่เป็นบริบทของเนื้องาน (Contextual Performance) ได้แก่ ลักษณะพฤติกรรมของคนปฏิบัติงาน เช่น การมีน้ำใจเสียสละช่วยเหลือคนอื่น ความซื่อสัตย์ต่องานในหน้าที่ เป็นต้น

2.3 ผลการสัมภาษณ์ (interview) ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจจะเป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง คือ กำหนดคำถามไว้แล้ว สัมภาษณ์ตามที่กำหนดประเด็นไว้กับการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง คือ สอบถามตามสถานการณ์ คล้ายกับเป็นการพูดคุยกันธรรมดา ๆ แต่ผู้สัมภาษณ์จะต้องเตรียมคำถามไว้ในใจ โดยใช้กระบวนการสนทนาให้ผู้ถูกสัมภาษณ์สบายใจให้ข้อมูลที่ตรงกับสภาพจริงมากที่สุด

2.4 ศูนย์ประเมิน (Assessment Center) จะเป็นศูนย์รวมเทคนิคการวัดทางจิตวิทยาหลาย ๆ อย่างเข้าด้วยกัน รวมทั้งการสนทนากลุ่มแบบไม่มีหัวหน้ากลุ่มรวมอยู่ด้วยในศูนย์นี้

2.5 360 Degree Feedback หมายถึง การประเมินรอบด้าน ได้แก่ การประเมินจากเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชาและลูกค้า เพื่อตรวจสอบความรู้ทักษะ และคุณลักษณะ

จากการศึกษาการประเมินสมรรถนะ พบว่า การตรวจสอบสมรรถนะว่าพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนั้นเป็นสมรรถนะที่ต้องการหรือไม่ มีข้อสังเกตคือ 1) เป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้อธิบายได้ 2) สามารถลอกเลียนแบบได้ 3) มีผลกระทบต่อความก้าวหน้าขององค์กร 4) เป็นพฤติกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้หลายสถานการณ์ และ 5) เป็นพฤติกรรมที่ต้องเกิดขึ้นบ่อย ๆ

วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะ

แนวคิดวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะเป็นวิธีการที่จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีการพัฒนาทักษะ ทบถ้วนเรียนรู้ เพื่อให้บรรลุถึงสมรรถนะในระดับที่ต้องการ ซึ่งการเสริมสร้างสมรรถนะสามารถทำได้หลายวิธีการ ซึ่งมีนักศึกษาได้นำเสนอไว้ ดังนี้

นนทวัฒน์ สุขผล (2543) นำเสนอเทคนิคการฝึกอบรมในด้านความรู้ ทักษะและทัศนคติที่ดี เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ ซึ่งการพิจารณาเลือกเทคนิคการฝึกอบรมจำเป็นต้องศึกษาลักษณะและวิธีการ เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ได้แก่

1. การสัมมนา (Seminar) การสัมมนาเป็นการประชุมของผู้ที่ปฏิบัติงานอย่างเดียวกัน หรือคล้ายกันแล้วพบปัญหาที่เหมือน ๆ กัน เพื่อร่วมกันแสดงความคิดเห็นหาแนวทางปฏิบัติในการแก้ปัญหา ทุกคนที่ไปร่วมการสัมมนาต้องช่วยกันแสดงความคิดเห็น เริ่มจากการบรรยายให้ความรู้พื้นฐานก่อนแล้วจึงแบ่งกลุ่มย่อย จากนั้นนำผลการอภิปรายของกลุ่มย่อยเสนอแก่ที่ประชุมใหญ่ นับเป็นรูปแบบของการฝึกอบรมที่ผู้เข้ารับการอบรมมีความสนใจหรือประสบปัญหาในการปฏิบัติงานอย่างเดียวกัน ต้องการที่จะศึกษาค้นคว้าเพื่อนำข้อสรุปไปใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงและแก้ปัญหาในการทำงาน การสัมมนาจะเกิดประสิทธิภาพได้ขึ้นอยู่กับผู้เข้าร่วมสัมมนา

จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในการทำงานมากพอที่จะทำให้การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์เป็นไปอย่างกว้างขวาง นำไปสู่ผลหรือข้อสรุปที่ดี การนำเทคนิควิธีการสัมมนาไปใช้ เหมาะสำหรับการฝึกอบรมทั้งระดับผู้บริหารและปฏิบัติการ ในลักษณะการฝึกอบรมถ้าผู้เข้าสัมมนา แต่ละกลุ่มมีความรู้และประสบการณ์ในการทำงานที่ใกล้เคียงกัน จะทำให้การสัมมนาเกิด ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และถ้าจะพิจารณาทางด้านการใช้เทคนิคให้เหมาะกับวัตถุประสงค์ของ การอบรมแล้ว การสัมมนาจะเหมาะกับการฝึกอบรม

ข้อดี การสัมมนาเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมได้รับโอกาสให้มีส่วนร่วมมาก ผลสรุปของการสัมมนาสามารถนำไปเป็นแนวทางในการ แก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี เป็นการส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้มีโอกาสแสดงออกในการแสดง ความ คิดเห็น และช่วยให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้เข้าใจถึงแนวทางในการแก้ปัญหาว่ามีอยู่หลาย ๆ แนวทาง ตลอดจนบรรยากาศของการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการอบรมจะรู้สึกสบายและเป็นกันเอง ส่งเสริมให้ กล้าแสดงออกทั้งความคิดเห็นและการพูด

ข้อจำกัด สมาชิกที่เข้ารับการอบรมบางคนหรือที่ปรึกษากลุ่มอาจครอบงำ ความคิดของผู้อื่นได้ เพราะวัยวุฒิหรือคุณวุฒิหรือตำแหน่งหน้าที่การงาน ถ้ามีเวลาจำกัดต้องรีบ สรุปผล อาจได้ข้อสรุปที่ไม่น่าพอใจ ทั้งนี้หากผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้และประสบการณ์ในการ ทำงานที่ต่างระดับกันมาก ความรู้และแนวทางที่ได้เพื่อนำแก้ปัญหาและพัฒนางานจะมีลักษณะที่แคบ

2. ทักษะศึกษา (Field Trip) การทัศนศึกษาเป็นการนำผู้เข้ารับการอบรมไปศึกษา สถาน ที่อื่นนอกสถานที่อบรม เพื่อให้พบเห็นของจริงซึ่งผู้จัดต้องเตรียมการเป็นอย่างดี

ข้อดี การทัศนศึกษา เป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจให้เห็นการปฏิบัติจริง สร้างความสนใจและกระตือรือร้น สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ข้อจำกัด การทัศนศึกษาต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายมาก ต้องได้รับความร่วมมือ จากทุกฝ่าย โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของสถานที่ต่าง ๆ ที่จะไปศึกษา

3. การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นรูปแบบ ของการฝึกอบรมที่ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถ นำสิ่งที่ได้รับไปปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงที่ผู้เข้ารับการอบรมปฏิบัติอยู่ เช่น ในองค์การหรือ หน่วยงานมีการนำเอาเครื่องจักรกลหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ จำเป็นที่จะต้องอบรมพนักงานให้ มี ความรู้และสามารถปฏิบัติงานได้ บางครั้งจึงเรียกรวมในลักษณะเข้ม (Intensive Training Course) ลักษณะของการประชุมเชิงปฏิบัติการ จะแบ่งการดำเนินการได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก จะเป็นการให้ความรู้ของวิทยากร เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมให้สามารถ แก้ไขข้อขัดข้องในการทำงาน กำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานและปรับปรุงงาน ส่วนที่สอง จะเป็นปฏิบัติการของผู้เข้ารับการอบรมที่จะหาหรือ อภิปรายให้ได้มาซึ่งแนวทางแก้ปัญหาหรือวิธีการ

ปฏิบัติงาน โดยอาจจะดำเนินการทั้งกลุ่มใหญ่หรือแบ่งกลุ่มย่อย ซึ่งการดำเนินการของส่วนที่สอง จะอาศัยหลักวิชาหรือหลักการที่วิทยากรได้บรรยายมาประกอบเป็นแนวทาง กล่าวได้ว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นการอบรมที่ให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ปฏิบัติจริง โดยทั่วไปจะมีการบรรยายให้ความรู้พื้นฐานก่อนแล้วจึงให้ลงมือปฏิบัติ อาจเป็นการฝึกการใช้เครื่องมือใหม่ ๆ ประชุมเพื่อช่วยกันสร้างคู่มือ หรือประชุมเพื่อสร้างอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น การปฏิบัตินิยมให้ร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย ๆ มากกว่าปฏิบัติเป็นกลุ่มใหญ่หรือรายบุคคล

ข้อดี การประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการอบรมทุกคน ซึ่งผู้เข้าอบรมจะมีอิสระในการคิดและปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม สามารถนำผลการประชุมปฏิบัติการไปใช้ในการดำเนินงานและปฏิบัติงานในหน่วยงานของตนข้อ

ข้อจำกัด การประชุมเชิงปฏิบัติการ จะต้องใช้เจ้าหน้าที่จำนวนมากเพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้เข้ารับการอบรมในแต่ละกลุ่ม รวมทั้งการจัดวิทยากรประจำกลุ่มและสิ้นเปลืองเวลา มาก ยากแก่การประเมินผล ตลอดจนมีค่าใช้จ่ายสูง

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2550) ได้นำเสนอรายละเอียดวิธีการพัฒนาสมรรถนะ ไว้ดังนี้

1. การมอบหมายให้อ่านหนังสือและการศึกษาด้วยตนเอง (Assigns Reading Self-study) เป็นเทคนิควิธีการพัฒนาบุคลากรขององค์การอย่างหนึ่งในรูปแบบของการบริหารจัดการความรู้ หรือ Knowledge Management เน้นให้พนักงานมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือ วารสาร CD Rom VDO tape Internet เป็นต้น

ข้อดี

ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามเวลาและสถานที่ที่สะดวก โดยสามารถเลือกใช้สื่อได้หลากหลายตามความต้องการส่งเสริมให้พนักงานพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ สนับสนุนให้นำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของตนเองและหน่วยงาน

ข้อจำกัด

1. หัวหน้ามีความใกล้ชิดและพูดคุยกับพนักงานน้อยลง
2. ต้องมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับสื่อบางชนิดที่องค์การจัดเตรียมไว้
3. พนักงานต้องมีวินัยและมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเองสูงมาก
4. เพื่อให้การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องมี

กระบวนการประเมินผลและติดตาม

5. พนักงานอาจรู้สึกยากในการเลือกบทความที่มีความเหมาะสม

ผู้บังคับบัญชาจึงอาจช่วยพนักงานในการคัดเลือกหนังสือหรือบทความ

2. การฝึกอบรมในงาน (On the job Training-OUT) การฝึกอบรมในงาน เป็นเทคนิควิธีการที่ช่วยให้ผู้รับการอบรมได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในสภาพการณ์จริง เหมาะสำหรับการฝึกพนักงานในระดับปฏิบัติและพนักงานทั่วไป เน้นให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่าง หัวหน้าและลูกน้องในการปฏิบัติงานต่อไป ซึ่งวิธีการนี้เหมาะสำหรับ 1) พนักงานเข้าใหม่ 2) การเลื่อนตำแหน่งงาน 3) การโอนย้ายและ 4) การอธิบายถึงงานใหม่ ๆ

ข้อดี

1. ผู้เข้ารับการอบรมมีโอกาสฝึกปฏิบัติงานจริงในงานที่ได้รับมอบหมาย
2. หัวหน้างานมีโอกาสให้ข้อมูลป้อนกลับได้ดี
3. เน้นการฝึกอบรมในแต่ละเรื่องตามความสามารถและตามรอบงาน

ที่กำหนด

4. ประหยัดเวลาและประหยัดค่าใช้จ่ายในการอบรม

ข้อจำกัด

1. หัวหน้างานมีหน้าที่ในการควบคุมการฝึกอบรมอาจขาดความรู้ในการถ่ายทอด จึงให้เป็นอุปสรรคในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์แก่ผู้เข้าอบรม
2. เป็นการอบรมเฉพาะอย่างเท่านั้น จึงทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะเฉพาะเรื่องที่ฝึกอบรมเท่านั้น
3. การฝึกอบรม/ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (Training/Workshop) โดยการให้พนักงานเข้ารับการอบรมจากหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะในเชิงบริหาร หรืองานเฉพาะอย่างที่อาจจัดขึ้นภายในหรือภายนอกองค์การ เป็นการอบรมนอกเวลาทำงาน (of the job training) ในรูปแบบการฝึกทักษะด้านต่าง ๆ ทั้งรูปแบบการฝึกปฏิบัติจริง การเข้าร่วมประชุมสัมมนาให้เกิดความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ รวมถึงการถกเถียง (Discuss) กันในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง เพื่อกำหนดบทบาท และทิศทางในการทำงานของหน่วยงานในอนาคตในหัวข้อที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร เป็นต้น

ข้อดี

1. จะเป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานปัจจุบัน
2. เสริมสร้างทักษะที่พนักงานขาดอยู่สำหรับตำแหน่งใหม่
3. ขยายมุมมอง ความรู้ และโลกทัศน์ให้กว้างขึ้น เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการทำงานในองค์กร

การทำงานในองค์กร

4. กระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์เพื่อค้นหาคำตอบของประเด็นต่าง ๆ
5. ส่งเสริมบรรยากาศของการทำงานและการแก้ไขปัญหาาร่วมกันเป็นทีม

ข้อจำกัด

1. หากผู้นำการประชุมสัมมนาไม่สามารถควบคุมเวลาได้ อาจส่งผลให้การสัมมนายืดเยื้อ ไม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนดไว้
2. ผู้ถ่ายทอดจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และมีความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูล
3. วิธีการนี้มีค่าใช้จ่ายสูงพอควรเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการอบรมและเวลาที่ต้องใช้ในการอบรม
4. การสอนงาน (Coaching) มีรูปแบบที่ขอแนะนำ 2 แบบ ได้แก่ การสอนงานโดยหัวหน้างานและการสอนงานโดยผู้เชี่ยวชาญ การสอนงานโดยหัวหน้างาน เป็นการกำหนดเป้าหมายหรือผลงานที่หัวหน้างานต้องการหรือคาดหวังให้เกิดขึ้น (Result Oriented) หัวหน้างานและลูกน้องจะต้องตกลงร่วมกัน (Collaboration) จะมุ่งเน้นไปที่ผลการปฏิบัติงานของลูกน้อง (Individual performance) ในปัจจุบันและการพัฒนาศักยภาพ (Potential) ของลูกน้อง ให้ความก้าวหน้าที่การทำงานและมีตำแหน่งงานที่สูงขึ้นต่อไปในอนาคตเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นในทางบวก (Positive Change)

ข้อดี

1. เป็นวิธีการกระตุ้นที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนากำลังคนของหน่วยงาน
2. หัวหน้างานมีความใกล้ชิดกับพนักงาน มีการพูดคุย ตอบข้อซักถาม ให้คำปรึกษาแนะนำและกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน
3. สนับสนุนให้หัวหน้างานมอบหมายงานและกระจายงานไปยังลูกน้อง

ข้อจำกัด

1. การสอนงานเป็นความรับผิดชอบอย่างหนึ่งที่ผู้บริหารอาจจะขาดความตั้งใจในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
2. เน้นการวางแผนล่วงหน้าเพื่อให้การอบรมเป็นไปตามความต้องการอย่างเป็นระบบ
3. ผู้สอนงานจะต้องใช้ระยะเวลาตั้งแต่การศึกษาข้อมูล การเตรียมข้อมูล การสอนงาน และการติดตามผลงาน

5. การให้ดูงานนอกสถานที่ (Visiting) มักนิยมใช้ในระดับจัดการ (Management Level) ขึ้นไป โดยมีจุดประสงค์ที่สำคัญเพื่อให้ผู้รับการพัฒนาได้เรียนรู้เรื่องใหม่ ๆ ที่ดีจากภายนอกองค์กร วิธีการนี้แบ่งออกเป็นการศึกษาดูงานในประเทศและดูงานต่างประเทศ โดยผลลัพธ์จากการดูงานที่ทุกองค์การคาดหวัง นั่นก็คือ การนำความรู้และสิ่งใหม่ ๆ ที่ได้ไปสัมผัสนำมาประยุกต์ใช้กับงานในองค์กร

ข้อดี

1. ขยายมุมมอง ความรู้ และโลกทัศน์ให้กว้างขึ้น เพื่อนำมาใช้กับการทำงาน
ในองค์กร
2. กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการพัฒนาปรับปรุงระบบการทำงานในปัจจุบัน
ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. ประหยัดเวลาในการเรียนรู้งานโดยศึกษาผ่านมุมมองและการปฏิบัติจาก
องค์กรอื่นที่มีประสบการณ์ในเรื่องนั้น

ข้อจำกัด

1. อาจทำให้เกิดความไม่สะดวกในการนัดหมายวัน เวลาของผู้เข้าดูงาน
ในองค์กรที่ให้เข้าดูงาน
2. บุคคลที่เป็นตัวแทนขององค์กรในการถ่ายทอดจำเป็นต้องมีทักษะในการ
สื่อสารอธิบายข้อมูล
6. การมอบหมายงานพิเศษ (Job/Project Assignment) การมอบหมายงานพิเศษ
(Job/Project Assignment) หมายถึง การมอบหมายงานให้พนักงานทำงานพิเศษร่วมกับทีมที่
ประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญพิเศษจากแผนกหนึ่งหรือหลาย ๆ แผนกรวมกัน

ข้อดี

1. วิธีการนี้มีประโยชน์ต่อพนักงานอย่างยิ่งในการเรียนรู้ทักษะ เพื่อจัดการกับ
ปัญหาที่ยาก หรือเรียนรู้ประเด็นของงานที่อยู่ในระดับกว้างขึ้น สามารถใช้วิธีการนี้เพื่อพัฒนาการ
ทำงานปัจจุบันและการเตรียมพร้อมสำหรับการเลื่อนตำแหน่ง

2. วิธีการนี้มีค่าใช้จ่ายน้อย

ข้อจำกัด

อาจจะเป็นการเพิ่มภาระให้แก่พนักงานซึ่งหากมากเกินไปจะทำให้พนักงานรู้สึก
ไม่ดี

อริญ โสทธิพันธุ์ (2550) ได้บรรยายในการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำร่างหลักสูตร
และเครื่องมือประเมินผลแบบมุ่งสมรรถนะไว้ว่า การพัฒนาสมรรถนะมีวิธีการดำเนินการได้ดังนี้

1. Continuing Education “C” หมายถึง การส่งบุคลากรไปศึกษาต่อเพื่อให้สำเร็จ
วุฒิการศึกษา เหมาะสำหรับการพัฒนาสมรรถนะด้านข้อความรู้ที่ต้องอาศัยการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
เป็นระบบและมีสถาบันการศึกษารับรองวิทยฐานะ
2. Expert Briefing “E” หมายถึง การไปพูดคุย ปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญ
เฉพาะด้าน เหมาะสำหรับกรณีที่มีสมรรถนะในเรื่องนั้นเป็นข้อเทคนิคผสมผสานกับประสบการณ์ที่ต้อง
ได้จากผู้รู้ ผู้ปฏิบัติในด้านนั้นจริง ๆ และต้องการได้รับภายในเวลาอันสั้น

3. Job Rotation “J” หมายถึง การหมุนเวียนงาน เป็นการสับเปลี่ยนบุคลากร ในหน่วยงานให้ไปทำหน้าที่ในหน่วยงานใหม่ที่มีความเกี่ยวข้องกับงานเดิมที่ปฏิบัติอยู่ เหมาะสำหรับ กรณีที่สมรรถนะด้านนั้นไม่สามารถพัฒนาได้จากงานในหน้าที่ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน จำเป็นต้องเรียนรู้ จากการเปลี่ยนไปทำหน้าที่อื่น เนื่องจากเป็นสมรรถนะที่ต้องเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

4. On the Job Training “OUT” หมายถึง การสอนงานในขณะที่ปฏิบัติงานจริง โดยมากแล้วจะเป็นการพัฒนาบุคลากรในเชิงเทคนิค เนื่องจากสมรรถนะในเรื่องนั้นไม่สามารถเรียนรู้ ได้จากการสอน การบรรยายในห้องแต่ต้องลงมือปฏิบัติจริงเท่านั้น จึงจะพัฒนางานด้านนี้ได้และ จำเป็นต้องมีผู้ควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด

5. Assignment “A” หมายถึง การมอบหมายงานหรือโครงการใดโครงการหนึ่ง ให้ไปดำเนินการ เพื่อให้มีโอกาสในการพัฒนาสมรรถนะด้านนั้นได้อย่างแท้จริง โดยทั่วไปมักใช้ควบคู่ กับแนวทางอื่น

6. Self-directed Study “S” หมายถึง การศึกษาค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง ในกรณีที่สมรรถนะเรื่องนั้นมีสื่อที่ให้ศึกษาค้นคว้าพร้อมอยู่แล้ว สามารถเข้าถึงและศึกษาด้วยตนเอง ได้ไม่ยาก ควรมีแนวทางการตรวจสอบด้วยว่าบุคลากรนั้นมีการศึกษาค้นคว้าจริง ๆ มักใช้ควบคู่กับ Expert Briefing ในกรณีที่เกิดข้อสงสัย

7. Workshop, Class or Seminar “V” หมายถึง การพัฒนาโดยการอบรม ในห้องเรียน เหมาะสำหรับการพัฒนาสมรรถนะที่ต้องเรียนรู้ภายใต้สถานการณ์ไม่มีความเสี่ยงและ ต้องการเรียนรู้ในภาพรวมอย่างเป็นระบบก่อนไปปฏิบัติจริง

เพ็ญศรี รูปะวิเชตร์ (2554) นำเสนอเทคนิคการฝึกอบรมเสริมสร้างสมรรถนะ โดยเน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง สามารถทำได้หลายวิธีการ ดังนี้

1. การระดมสมอง (Brainstorming)

การประชุมกลุ่มย่อย ไม่เกิน 10-15 คน ทุกคนในกลุ่มได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น ทัศนคติอย่างเสรีในกลุ่ม การระดมสมอง วิทยากรจะพยายามขอความร่วมมือให้สมาชิก ได้เลือกหัวหน้าหรือประธาน และเลขานุการเพื่อประสานงานภายในกลุ่มให้เป็นระเบียบและรวดเร็ว

2. การประชุมแบบฟอรัม (Forum)

เทคนิคการประชุมกลุ่มใหญ่ โดยที่สมาชิกจะเป็นคนในแวดวงเดียวกัน มีทัศนคติ แนวความคิดในภาพรวมสอดคล้องกัน แต่รายละเอียดอื่น ๆ หรือแนวคิดปลีกย่อยอาจแตกต่างกัน ซึ่งสมาชิกจะมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

3. การแสดงบทบาทสมมติ (Role Play)

การแสดงบทบาทสมมติเป็นการแสดงของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ ซึ่งเทียบเคียงกับสถานการณ์จริง โดยวิทยากรอาจให้โครงเรื่องคร่าว ๆ หรือประเด็น

บางอย่างแล้วให้สมาชิกได้คิดรายละเอียดต่าง ๆ เอง หรืออาจกำหนดรายละเอียดให้อย่างละเอียด ตัวอย่างเช่น การแสดงบทบาทสมมติในเรื่อง ปัญหาครอบครัว/ปัญหาในการทำงาน การจัดมหกรรมสวนอุตสาหกรรม การต้อนรับผู้มาเยือนสำนักงาน เป็นต้น

4. การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)

การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นการฝึกอบรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ฟังและนำเสนอความคิดเห็นของกันและกัน เพื่อหาแนวทางวิธีการแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่งหรือได้แนวทาง วิธีการ หลักการ เพื่อการพัฒนาองค์กร/การทำงานในโอกาสต่อไป

5. การศึกษาดูงาน (Study Tour)

การศึกษาดูงานเป็นการนำสมาชิกผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปศึกษาดูงานยังสถานประกอบการหรือสถานที่ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ได้อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยที่ต้องมีวัตถุประสงค์ การไปดูงานมีแผนการเดินทาง และมีการสรุปผลการศึกษาดูงานว่าได้เรียนรู้อะไรบ้าง อาจมีการจัดการศึกษาดูงานแทรกในระหว่างที่มีการอบรมภาคทฤษฎีหรือตอนท้ายของการฝึกอบรม

ชนกพร จุฑาสงษ์ (2559) เสนอว่า แนวคิดวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะ เมื่อมีการประเมินสมรรถนะ สมรรถนะที่ยังจำเป็นต้องได้รับการเสริมสร้างควรมีการวางแผนเพื่อการเสริมสร้างสมรรถนะ โดยกำหนดแนวทางเรียนรู้ (Learning Options) การจัดรูปแบบ วิธีการเรียนรู้ เครื่องมือทรัพยากรต่าง ๆ ในการช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีการพัฒนาทักษะ ทบทวนเรียนรู้ เพื่อให้บรรลุถึงสมรรถนะในระดับที่ต้องการ ซึ่งการเสริมสร้างสมรรถนะสามารถทำได้หลายวิธี เช่น

1. Teaching, Training คือ การสอนงาน การอบรม
2. Coaching, Supervising คือ การใช้ระบบโค้ช การนิเทศติดตาม
3. Preceptor, Mentoring, Monitoring คือ การใช้ระบบพี่เลี้ยง
4. Job Assignment คือ การมอบหมายงานให้ทำ
- 5.) Individual Development Plan คือ การวางแผนการพัฒนาบุคคล
6. Key Performance Indicators in employee's portfolio คือ การลงรายการ

บันทึกตัวชี้วัดที่สำคัญในแฟ้มพนักงาน เพื่อติดตามความก้าวหน้า

7. 360 Degree Feedback คือ การใช้ระบบประเมินผล เพื่อสะท้อนกลับให้พนักงานรับทราบ โดยผู้ประเมินที่อยู่รอบตัว 360 องศา ทั้งผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ใต้บังคับบัญชาลูกค้า นอกจากนี้ จากการศึกษาวิธีการพัฒนาสมรรถนะ หรือเทคนิคการฝึกอบรม ซึ่งเป็นกระบวนการในการเรียนรู้การเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เสริมสร้างทักษะ และแลกเปลี่ยนทัศนคติตามความมุ่งหวังที่กำหนด อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งอาจจะเป็นการเรียนการสอนใช้ในชั้นเรียนหรือในสถานที่ทำงานก็ได้

ซึ่งวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะหลายวิธีดังกล่าวมาจะทำให้เกิดการเสริมสร้างสมรรถนะที่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดการคิด ได้ปฏิบัติให้เกิดประสบการณ์ด้วยตนเอง และในการเสริมสร้างสมรรถนะมักใช้เทคนิคหลายวิธีประกอบกันเพื่อให้มีความเหมาะสม มีผลต่อความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนา สามารถสรุปเป็นวิธีการได้ดังนี้

1. การฝึกอบรม/ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (Training/Workshop)
2. การศึกษาดูงาน (Site Visiting)
3. การสอนงาน (Coaching)
4. การศึกษาด้วยตนเอง (Self-study)
5. การระดมสมอง (Brainstorming)
6. การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

สุรพรธณ วีระสอน (2561) นำเสนอว่า กระบวนการพัฒนาสมรรถนะมีกระบวนการดังนี้

1. S มาจากคำว่า (Self-Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการที่ครูเป็นผู้แสวงหาความรู้และสร้างความรู้ความเข้าใจให้เกิดขึ้นด้วยตนเองและมีการใช้ประสบการณ์เดิมเพื่อเชื่อมโยงให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง Self-Learning (S) จึงเป็นแนวคิดที่จะเน้นพัฒนาครูให้เป็นที่รักการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากการอ่าน การติดตามข่าวสารข้อมูลและการรู้จักวิเคราะห์ สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่มาใช้เชื่อมโยงเพื่อนำไปสู่การเกิดองค์ความรู้ใหม่ และสามารถนำองค์ความรู้นั้นไปปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. I มาจากคำว่า (Interaction) เป็นกระบวนการเรียนรู้โดยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ นำให้เกิดความเจริญงอกงามในความรู้และขยายเครือข่ายของความรู้ออกไปอย่างกว้างขวาง Interaction (I) จึงเป็นแนวคิดที่เน้นการพัฒนาครูให้เรียนรู้การทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน อันจะนำไปสู่การพัฒนาตนเองและการพัฒนางานต่อไป

3. P มาจากคำว่า (Participation) การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ครูมีการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งทรัพยากรการเรียนรู้และการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเป็นการเปิดโอกาสให้ครูได้รับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองและของกลุ่ม ทำให้ได้ฝึกทักษะการอยู่ร่วมกัน ทักษะในการคิดและทักษะในการทำงานกลุ่ม Participation (P) จึงเป็นแนวคิดที่เน้นพัฒนาครูให้ได้รู้จักการเรียนรู้ร่วมกันพัฒนางานต่าง ๆ ด้วยกัน และร่วมกันรับผิดชอบงานต่าง ๆ ของสถานศึกษา อันจะนำไปสู่การร่วมกันพัฒนางานต่าง ๆ ของสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

4. P มาจากคำว่า (Process and Product) เป็นการเรียนรู้อย่างเป็นทางการเรียนรู้อย่างเป็นกระบวนการ มีการเชื่อมโยงขั้นตอนการทำงานให้เป็นไปตามลำดับก่อนหลังและมีผลงานตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

Process and Product (P) จึงเป็นแนวคิดที่เน้นการพัฒนาครู ให้มีการเรียนรู้ที่จะทำงานต่าง ๆ อย่างเป็นขั้นตอนตามลำดับ ตั้งแต่ต้นจนแล้วเสร็จ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุ

5. A มาจากคำว่า (Application) การประยุกต์ใช้ความรู้เป็นแนวคิดที่ถือว่าการเรียนรู้ที่ดีควรเป็นการเรียนรู้ที่ครูสามารถนำกระบวนการหรือองค์ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์และพัฒนางานให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม Application (A) จึงเป็นแนวคิดที่มุ่งพัฒนาครูให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานอื่น ๆ ทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานเดิมหรืองานใหม่ที่ต้องรับผิดชอบได้มีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ พ.ศ. 2562 ได้กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ ในด้านความรู้ให้นักศึกษาวิชาชีพครู มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหาสาระวิชาชีพของครู อาทิ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community: PLC) ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำแนวคิดเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มาใช้ในกระบวนการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

นักวิชาการได้ให้ความหมายของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ไว้อย่างหลากหลายดังนี้

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาร์ ยินดีสุข (2558) ได้กล่าวไว้ว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง สถานที่ซึ่งทุกคนสามารถขยายศักยภาพของตนเองอย่างต่อเนื่อง สามารถสร้างผลงานตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ ซึ่งเกิดจากรูปแบบการคิดใหม่ ๆ หลากหลายมากมาย และเป็นที่ตั้งซึ่งแต่ละคนมีอิสระที่จะสร้างแรงบันดาลใจ ต่างเรียนรู้วิธีการร่วมกัน

วิจารณ์ พานิช (2555) เสนอว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การที่ครูรวมตัวกันเป็นชุมชน (Community) ทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระดับปฏิบัติการเรียนรู้ เป็นการปฏิรูปที่เกิดจากภายใน คือ ครูร่วมกันดำเนินการเพื่อให้การปฏิรูปการเรียนรู้ดำเนินคู่ขนานและเสริมแรงกัน ทั้งจากภายในและจากภายนอก มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการจัดการเรียนรู้ให้ศิษย์ได้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่องเป็นวงจรไม่สิ้นสุด

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2558) นำเสนอว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นการรวมกลุ่มกันของผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาในลักษณะของชุมชนเชิงวิชาการที่มีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การถอด

บทเรียนและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เป็นแนวคิดที่นำเสนอโดย ริชาร์ด ดูโฟร์ (Richard DuFour) และรอเบิร์ต เอเคอร์ (Robert Eaker) เมื่อ ค.ศ. 1998

ชวลิต ชูกำแหง (2560) ได้เสนอว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การรวมตัวของครูเป็นชุมชนทำหน้าที่เป็นผู้นำและขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระดับปฏิบัติการ การเรียนรู้ เป็นเครือข่ายของกลุ่ม ครูที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงตัวเองและเปลี่ยนแปลงห้องสอน

เสถียร อ่วมพรหม (2560) ได้กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง ชุมชนที่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของชุมชน โดยกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของบุคลากรทั้งหมด ในชุมชน กล่าวคือ บุคลากรทุกคนในชุมชนมีอิสระในการเรียนรู้ร่วมกัน มีการสร้างองค์ความรู้ที่หลากหลาย มีการคิดค้นและเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานร่วมกัน มีการแบ่งปันความรู้เพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะ และศักยภาพที่จะก่อให้เกิดความก้าวหน้าในการดำเนินกิจการไปสู่เป้าหมายอย่างต่อเนื่อง

ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์ (2561) นำเสนอว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การร่วมมือร่วมพลังของครู ผู้บริหารในฐานะนักการศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาการเรียนการสอนที่จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันความรู้ความสามารถและแนวทางการปฏิบัติที่เกิดจากการนำทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติจริงในชั้นเรียน โดยสะท้อนคิดร่วมกัน รวมทั้งมุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Student Learning) และการเรียนรู้ของครู (Teacher Learning) เป็นสิ่งสำคัญ ส่งผลให้โรงเรียนเป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพครูอย่างยั่งยืน

DuFour (2004) กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การร่วมมือร่วมพลังของครูทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ในการสอนและการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อผลที่ดีขึ้นของผู้เรียน ในชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครูมีการปฏิบัติตามข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ และมีการเรียนรู้วิธีปฏิบัติงานเชิงลึกที่ได้ผลระหว่างการเรียนรู้ของครู

Hord, Roussin และ Sommers (2009) กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง กลุ่มครูและผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาที่มีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และเป้าหมายเดียวกัน มาเรียนรู้ร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาสมรรถนะของตนเองในการจัดการเรียนการสอน

สรุปได้ว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ การที่ครู ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาร่วมมือร่วมพลังเป็นชุมชน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิด ทฤษฎี วิธีปฏิบัติร่วมกัน เพื่อเพิ่มพูนทักษะสมรรถนะของตนเองด้านการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ความเป็นมาของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) มีความเป็นมาตั้งแต่สมัยศตวรรษที่ 19 จากการเสนอของนักการศึกษาที่หลากหลาย ดังนี้

ปรณัฐ กิรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์ (2561) ได้อธิบายว่า กระบวนการทำงานร่วมกันของโรงเรียนที่เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ นั้น John Dewey นักปรัชญาจิตวิทยาและนักการศึกษาชาวอเมริกัน ได้ระบุไว้ว่า มีต้นกำเนิดมาจากโรงเรียนทดลอง (Laboratory School) เมื่อปี ค.ศ. 1896 ซึ่งถูกสร้างขึ้นและสังกัดอยู่ในมหาวิทยาลัยชิคาโก ประเทศสหรัฐอเมริกา และหลังจากช่วง ค.ศ. 1910 ได้แพร่หลายไปยังแต่ละประเทศทั่วโลก จากความเคลื่อนไหวของการศึกษาสมัยใหม่ ในช่วงทศวรรษที่ 1970 หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 มีการสืบทอดการปฏิรูปการศึกษาในระบอบพิพัฒนนิยม (Progressivism) เช่น โรงเรียนแบบเปิด (Open School) ในประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นต้นมา (ซาโต มานาบุ, 2559) ลักษณะของโรงเรียนดังกล่าว ครูจะเป็นผู้นำในด้านการทดลองวิจัยและลงมือปฏิบัติร่วมกัน (Learning by Doing) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการปฏิบัติ เช่นเดียวกัน ในระยะต่อมา Richard DuFour ได้ริเริ่มทำการศึกษาวิจัยและพัฒนา ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู ในประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1998 และได้พัฒนาองค์ความรู้เป็นต้นมา จนถึงวาระสุดท้ายของเขา ซึ่งเขาได้เสียชีวิตเมื่อปี ค.ศ. 2017 ในระหว่างที่ทำการพัฒนาแนวคิดนี้มาอย่างต่อเนื่อง โดยเขาได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาของ “Professional Learning Community: PLC” ในยุคปัจจุบัน

แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครูที่ให้ความสำคัญในแง่ของการเรียนรู้ร่วมกัน ร่วมมือร่วมพลัง (Collaboration) กันเรียนรู้ ในขณะที่ปฏิบัติงาน (Job-embedded) ในวิชาชีพ จากการมีส่วนร่วมของครูได้นำเสนอไว้ในวารสาร Educational Leadership ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 2009 ที่มีการกล่าวถึงการเรียนรู้ของครู การพัฒนาวิชาชีพครู โดยบูรณาการเข้ากับการปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน (Caine and Caine, 2010) จากนั้นประเทศที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี ซึ่งมุ่งพัฒนาการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ผ่านการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของตนเองและของเพื่อนร่วมงาน สู่คุณภาพการจัดการเรียนรู้และความสุขในการทำงานร่วมกันของสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้หรือเครือข่ายวิชาชีพครู อาทิเช่น ในประเทศสิงคโปร์ เวียดนาม เกาหลีใต้ จีน นิวซีแลนด์ สหรัฐอเมริกา หรือประเทศทางทวีปยุโรป ได้แก่ ประเทศฟินแลนด์ สวีเดน และอังกฤษ เป็นต้น สำหรับในประเทศสิงคโปร์ มีการดำเนินการตามปรัชญา “เพื่อครู โดยครู” (For Teachers, By Teachers) โดยมีหน่วยงาน The Academy of Singapore Teachers (AST) ทำหน้าที่รับผิดชอบโดยการดึงครูจากโรงเรียนต่าง ๆ มารวมกัน และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ครูสามารถมาร่วมอภิปรายและแบ่งปันนวัตกรรมด้านการปฏิบัติการสอนและส่งเสริมการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม

ทางด้านวิชาชีพ (อาชัญญา รัตนอุบล และคณะ, 2559) และในประเทศญี่ปุ่นมีการพัฒนาโรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ (School as Learning Community) โดยใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study)

สำหรับในประเทศไทย แนวคิดดังกล่าวได้มีการเผยแพร่สู่ครูและบุคลากรทางการศึกษาในงานมหกรรมการศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู ครั้งที่ 9 (EDUCA 2016) ภายใต้แนวคิดโรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ นอกจากนี้ในการรวมตัวกันโดยการสนับสนุนขององค์กรภาคเอกชนในการพัฒนาการศึกษาทำให้เกิดภาคีเครือข่ายกลุ่มผู้อำนวยการผู้นำ (Thailand Principal Forum) ซึ่งสมาชิกที่ได้นำแนวคิดดังกล่าวไปปฏิบัติในหน่วยงานโรงเรียนทุกสังกัด ทั้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา การศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษาเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา ปัจจุบันแนวคิดดังกล่าวได้ถูกกำหนดขึ้นเป็นนโยบายสำหรับการพัฒนาครูทั้งระบบ ตั้งแต่วิธีการฝึกอบรมครู การส่งเสริมให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างทำงานและการกำหนดเกณฑ์ประเมินการเลื่อนวิทยฐานะของครู ตามที่ นพ.ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งประกาศนโยบายสำหรับการพัฒนาครูทั้งระบบและการกำหนดเกณฑ์ประเมินการเลื่อนวิทยฐานะของครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 เป็นต้นมา

นอกจากแนวคิดที่กล่าวมาแล้วยังมีนักวิชาการอีกกลุ่มหนึ่งได้เสนอมุมมองว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครูในปัจจุบันมีพื้นฐานมาจากการพัฒนาบุคลากรในภาคธุรกิจเกี่ยวกับความสามารถขององค์กรในการเรียนรู้ (Learning Organization) และเป็นการประยุกต์แนวคิดขององค์กรแห่งการเรียนรู้ (Senge, 1990) พัฒนามาสู่โรงเรียนแห่งการเรียนรู้ (Sergiovanni, 1994 and Senge and others, 2000) โดยไม่ได้ใช้คำว่า “โรงเรียนเป็น องค์กรแห่งการเรียนรู้” ด้วยเหตุผลที่ว่าการบริหารงานในลักษณะที่องค์กรจะมีความยืดหยุ่นกันด้วยโครงสร้าง สายการบังคับบัญชา กฎ ระเบียบ และการควบคุมด้วยอำนาจการบังคับบัญชา แตกต่างไปจากคำว่า “ชุมชน” ซึ่งจะมีความยืดหยุ่นกันด้วยค่านิยม แนวคิด และความผูกพันของทุกคนที่เป็นสมาชิกและมีวัตถุประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติการปฏิบัติงานในโรงเรียน

Senge (1990) กล่าวว่า เหตุผลที่องค์กรจำเป็นต้องมีการเรียนรู้ เนื่องมาจากระดับคุณภาพของการปฏิบัติงานและความจำเป็นที่ต้องปรับปรุงงานในยุคปัจจุบันต้องอาศัยการเรียนรู้เป็นฐานที่สำคัญยิ่ง ถึงแม้้องค์การทั้งภาครัฐและเอกชนส่วนใหญ่มีแนวทางสู่ความสำเร็จของตนเอง ตลอดจนแนวทางสำหรับผู้ปฏิบัติงานแต่ก็ยังขาดความชัดเจน และที่สำคัญก็คือ หัวใจขององค์กรแห่งการเรียนรู้มาจากฐานความเชื่อที่ว่า ศักยภาพอันมหาศาลที่แฝงเร้นอยู่ภายในมนุษย์ แต่ละคนยังไม่ได้ได้รับการพัฒนาและนำขึ้นมาใช้กับองค์กรของเราเท่าที่ควร ดังนั้นด้วยความเชื่อดังกล่าวจึงเกิดแนวคิดที่ว่า ถ้าสมาชิกทั้งหมดขององค์กรได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่และได้ใช้

ศักยภาพสูงสุดเท่าที่ตนมีเพื่อปฏิบัติงานภายใต้การมีวิสัยทัศน์ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของ ตัวบุคคลและองค์การที่สอดคล้องกันแล้ว สมาชิกแต่ละคนก็จะทุ่มเทและปลดปล่อยศักยภาพที่ตนมี สูงสุดนั้นให้กับงานที่ทำอย่างเต็มที่ในที่สุด

Senge (1990) พบว่า ตัวแปรที่เป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถนำมาใช้ในการ ปรับปรุงให้การดำเนินงานภายในองค์การของบริษัทเหล่านั้นประสบความสำเร็จได้ก็คือ การประยุกต์ใช้แนวคิดเรื่ององค์การแห่งการเรียนรู้ ซึ่งต่อมานักการศึกษาได้ประยุกต์แนวคิดดังกล่าว มาใช้ในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมด้านการทำงานทางการศึกษาของครูและผู้บริหารโรงเรียน เพื่อให้สามารถนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของผู้เรียนให้สูงยิ่งขึ้นต่อไป

Sergiovanni (1998) ได้ให้มุมมองใหม่เกี่ยวกับโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ โดยอธิบายว่า การอุปมาที่เปรียบเทียบให้ “โรงเรียนเป็นองค์การ” นั้นน่าจะไม่เหมาะสมและถูกต้อง ที่เดียวนัก โดยเขาเห็นว่าควรเป็น “โรงเรียนเป็นชุมชน” จะมีความเหมาะสมมากกว่า ดังเหตุผลที่เขา อธิบายไว้ในงานเขียนชื่อ Building in Schools ซึ่งเรียกร้องให้เปลี่ยนมุมมอง โรงเรียนในฐานะที่เป็น องค์การแบบทางการไปสู่ความเป็นชุมชนแทน โดยเซอร์จิโอวานนิ เห็นว่า “ความเป็นชุมชน” จะยึด โยงภายในต่อกันด้วยค่านิยม แนวคิดและความผูกพันร่วมกันของทุกคนที่เป็นสมาชิก ซึ่งเป็นแนวคิด ตรงกันข้ามกับ “ความเป็นองค์การ” ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในลักษณะที่ยึดตามระดับ ลดหลั่นกันลงมา มีกลไกการควบคุมและมีโครงสร้างแบบตั้งตัวที่เต็มไปด้วยกฎระเบียบและวัฒนธรรม ของการใช้อำนาจเป็นหลัก ในขณะที่ “ชุมชน” ใช้อิทธิพลที่เกิดจากการมีค่านิยมและวัตถุประสงค์ ร่วมกันเป็นความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกเชิงวิชาชีพ มีความเป็นกัลยาณมิตรเชิงวิชาการหรือยึดหลัก ต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ “องค์การ” ยังทำให้เกิดคุณลักษณะ บางอย่างขึ้น เช่น ลดความเป็นกันเองต่อกันลง ความเป็นราชการมากขึ้นและถูกควบคุมจาก ภายนอกให้ต้องรักษาสถานภาพเดิมของหน่วยงานไว้ ดังนั้น Sergiovanni (1998) จึงเห็นว่า ถ้ามองโรงเรียนในฐานะแบบองค์การดังกล่าวแล้ว จะทำให้โรงเรียนมีความเป็นแบบทางการที่สร้าง ความรู้สึกห่างเหินระหว่างบุคคลมีมากยิ่งขึ้น มีกลไกที่บังคับควบคุมมากมายและมักมีจุดเน้นในเรื่องที่ เป็นงานด้านเทคนิคเป็นหลัก แต่ทางตรงข้ามถ้ายอมรับว่า โรงเรียนมีฐานะแบบที่เป็นชุมชนแล้ว บรรยากาศที่ตามมาก็คือ สมาชิกมีการผูกพันต่อกันด้วยวัตถุประสงค์ร่วม มีการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ ใกล้ชิดสนิทสนมและเกิดการร่วมสร้างบรรยากาศที่ทุกคนแสดงออกถึงความห่วงหาอาทรต่อกันและ ช่วยดูแลสวัสดิภาพร่วมกัน

Sergiovanni (1998) ได้ให้ความสำคัญและถือเป็นจุดเน้นที่ต้องการให้โรงเรียน เปลี่ยนไปเป็น “ชุมชนที่ชัดเจนในวัตถุประสงค์” ที่มีคุณลักษณะของความเอื้ออาทร มีการเรียนรู้ มีความเป็นวิชาชีพ มีความเป็นกัลยาณมิตรเชิงวิชาการหรือมีวิสัยทัศน์ต่อกัน มีจิตใจใฝ่การแสวงหา คำตอบและมีบรรยากาศเช่นนี้ครอบคลุมทั่วถึงทั้งโรงเรียน โดย Sergiovanni เชื่อว่า ชุมชนที่ชัดเจน

ในวัตถุประสงค์จะเป็นสถานที่ซึ่งสมาชิกทุกคนยึดเหนี่ยว ผูกพันต่อกันด้วยอุดมการณ์ร่วมและมีระบบแนวทางปฏิบัติของตนเองที่ใช้เพื่อเป็นเครื่องสนับสนุนให้เกิดการเป็นชุมชนขึ้น ทั้งนี้การมีอุดมการณ์ร่วม (รวมถึงมีวิสัยทัศน์ร่วม) จะช่วยผูกมัดให้ทุกคนรวมกันเป็นชุมชนและให้การช่วยเหลือต่อกัน มีความเข้าใจถึงเหตุผลและความจำเป็นของการดำรงชีวิตและการทำงานร่วมกันแบบชุมชน ความเชื่อของ Sergiovanni (1994) เกี่ยวกับโรงเรียนเป็นชุมชนนั้น มีแนวคิดที่เป็นจุดเน้นคือยึดถือเรื่อง “คุณงามความดี” เป็นหลักการสำคัญ เขาเชื่อว่า คนส่วนมากมักมองวิชาชีพชั้นสูงจากฐานของการใช้ความรู้ที่สามารถลงสู่การปฏิบัติได้จริง เขายังเชื่อว่าโดยปกติแล้ว ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีแนวโน้มในการยอมรับว่า บทบาทของตนคือ การให้บริการแก่ลูกค้า ซึ่งความสัมพันธ์แบบผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพกับลูกค้า ซึ่งความเชื่อในลักษณะเช่นนี้ทำให้ขาดความเป็นกันเองที่เท่าเทียมต่อกัน โดยที่ฝ่ายหนึ่งต้องอาศัยหรือต้องขึ้นอยู่กับอีกฝ่ายหนึ่ง การมีค่านิยมในลักษณะเช่นนี้จึงขัดแย้งกับค่านิยมของการสร้างความเป็นชุมชน กล่าวคือ คุณงามความดีมาจากพันธะผูกพันต่อค่านิยมร่วมของบุคคลแล้วพัฒนาเป็นอุดมการณ์แห่งวิชาชีพเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป โดยมีพันธะผูกพันที่จะ

- 1) ปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น
- 2) การประพฤติและปฏิบัติต้องยึดมั่นต่อค่านิยมเพื่อสังคมเป็นจุดหมายปลายทาง
- 3) ต้องไม่ใช่ประพฤติปฏิบัติเพื่อตนเองเท่านั้น แต่ที่ทำนั้นก็เพื่อรักษาคุณงามความดีนั้นด้วย
- 4) ผูกพันต่อจริยธรรมแห่งความเอื้ออาทร ถ้าวิเคราะห์ดูแล้ว (เสถียร อ่วมพรหม, 2560) จะพบว่า

1. อุดมการณ์แห่งวิชาชีพ ช่วยให้เกิดหลักเกณฑ์พื้นฐานของการสร้างชุมชนแห่งวิชาชีพชั้นในโรงเรียน กล่าวคือ ถ้าทั้งคณะครูผู้สอนและผู้บริหารต่างร่วมกันยึดมั่นต่อพันธะผูกพันที่ต้องแสดงพฤติกรรมแบบอย่างที่ดีแล้ว คนเหล่านี้จะต้องสนใจและกระตือรือร้นต่องานวิจัย ตลอดจนทฤษฎีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาวิธีการสอน ทั้งนี้ไม่ใช่เพียงแค่ผูกพันต่อการพัฒนาเทคนิควิธีสอนใหม่เฉพาะงานส่วนตน แต่ต้องช่วยทำให้ทุกคนในโรงเรียนที่เป็นชุมชนโดยรวมร่วมกันพัฒนาปรับปรุงวิธีสอนและการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นไปด้วย ความห่วงใยต่อชุมชนแห่งการเรียนรู้โดยรวมหมายความว่า ครูผู้สอนจะแบ่งปันและแลกเปลี่ยนด้านเทคนิควิธีการสอนระหว่างกันอย่างเปิดเผย จะเห็นภาพที่มีครูแวะเวียนไปเยี่ยมเยียนเพื่อสังเกตการสอนของครูในอีกชั้นเรียนหนึ่งได้อย่างสะดวกใจ ตลอดจนมีการเชิญครูคนอื่นที่เชี่ยวชาญด้านเทคนิควิธีสอนแบบใหม่มาสาธิตการสอนให้ครูอื่น ๆ ได้ชม ซึ่งเป็นวิธีการที่ช่วยลดความรู้สึกโดดเดี่ยวในการสอนของครูให้น้อยลงและเกิดมีความรู้สึกร่วมรับผิดชอบของกลุ่มที่มีต่อการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งโรงเรียน

2. ส่วนการมีค่านิยมที่ประพฤติปฏิบัติโดยยึด “ค่านิยมเพื่อสังคมเป็นจุดหมายปลายทาง” นั้น หมายถึงการมุ่งไปสู่การให้บริการ โดย Sergiovanni (1994) มีความเห็นว่าถ้าชุมชนของโรงเรียนที่ยึดความสำคัญของงานให้บริการแก่นักเรียน แก่ผู้ปกครอง ตลอดจนชุมชนรอบโรงเรียนได้ครบถ้วนแล้ว ก็แสดงว่า โรงเรียนนั้นสามารถยกระดับวิชาชีพของตนได้สูงขึ้นจนถึงระดับสามารถ

เป็น “ผู้คอยให้บริการดูแล หรือ Stewardship” ซึ่งมีหลักการสำคัญคือ ยึดการทำประโยชน์เพื่อคนอื่นเหนือประโยชน์ส่วนตน

3. ชุมชนแห่งการเรียนรู้เป็นชุมชนที่ “สืบเสาะค้นหาในสิ่งที่ถูกต้องดีงามยิ่งขึ้น” ซึ่งหมายความว่า สมาชิกชุมชนจะทำการใคร่ครวญตรวจสอบวัฒนธรรมของโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อดูว่าวัฒนธรรมอะไรบ้างที่ส่งเสริมให้วิสัยทัศน์ของโรงเรียนบรรลุผลและได้มากน้อยเพียงใด ส่วนคำว่า “สืบเสาะค้นหา หรือ Inquiry” หมายความว่า ภารกิจทุกด้านที่โรงเรียนดำเนินการอยู่นั้นจะต้องได้รับการดูแลตรวจสอบอย่างละเอียดเพื่อการปรับปรุงแก้ไข จนเชื่อได้ว่า ภารกิจแต่ละด้านเหล่านี้เป็นไปเพื่อความดีงามของส่วนรวม และสามารถตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ของโรงเรียนได้ด้วย ในสถานศึกษาที่เป็น “โรงเรียนที่มุ่งเน้นการสืบเสาะค้นหา” จะมุ่งพัฒนาเป้าหมายให้สูงขึ้นตลอดเวลาเมื่อเทียบกับปัจจุบัน อีกทั้งบรรดาสมาชิกของชุมชนและผู้มีส่วนได้เสียจะมีโอกาสได้ร่วมกันพิจารณาว่า มีปัจจัยใดบ้างที่ควรส่งเสริมเพื่อช่วยให้ชุมชนแห่งการเรียนรู้มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น เช่น ช่วยระบุถึงความจำเป็นของโรงเรียนที่ต้องพัฒนาบุคลากรในประเด็นใดบ้าง และจะทำให้บรรลุผลได้อย่างไร หรือช่วยหาผู้เชี่ยวชาญให้เข้ามาช่วยเหลือเพื่อยกระดับผลการปฏิบัติงานให้สูงขึ้น เป็นต้น มีการเน้นสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาที่กำหนดร่วมกันขึ้นเองมากกว่า การใช้ยุทธศาสตร์ที่กำหนดให้โดยหน่วยงานภายนอกชุมชนแห่งการเรียนรู้

4. คุณลักษณะที่สำคัญยิ่งของโรงเรียนในฐานะที่เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ตามทัศนะของ Sergiovanni (1994) ก็คือ “การมีจริยธรรมแห่งความเอื้ออาทร” โดยโรงเรียนต้องกลายเป็นชุมชนแห่งความเอื้ออาทรที่ซึ่งผู้มีส่วนได้เสียทั้งหลายแสดงออกถึงความห่วงใยต่อความเป็นอยู่ที่ดีของผู้อื่น โดยเฉพาะต่อบรรดานักเรียนเป็นหลัก ซึ่งการแสดงออกถึงความเอื้ออาทรเช่นนี้ บ่งบอกถึงการมีค่านิยมร่วมกันที่สะท้อนออกมาในเชิงปฏิบัติต่าง ๆ และจากค่านิยมร่วมเหล่านี้ก่อให้เกิด “พลังอำนาจเชิงคุณธรรม” ขึ้นในโรงเรียนได้ต่อไปในที่สุด

จากการศึกษาความเป็นมาของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) พบว่าเริ่มต้นโดย Richard DuFour ที่ได้ศึกษาพัฒนาและลงมือปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ทำให้โรงเรียนได้เกิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จนได้รับการขนานนามว่าเป็นบิดาของการ PLC ในปัจจุบัน นอกจากนี้แนวคิด PLC ยังได้รับการผลักดันให้เป็นนโยบายสำหรับการพัฒนาครูในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ซึ่งเป็นเกณฑ์การประเมินเพื่อเลื่อนวิทยฐานะในประเทศไทยด้วย

3. ความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครู (Professional Learning Community: PLC) เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาบุคลากรที่สร้างการเปลี่ยนแปลง และเห็นผลที่ยั่งยืนในโรงเรียน โดยอาศัยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทำงานร่วมกันด้วยสัมพันธภาพที่ดี โดยมีค่านิยมที่มุ่งนักเรียนเป็น

เป้าหมายสำคัญ (ชวลิต ชูกำแหง, 2560) จากผลการวิจัยชี้ว่า สถานศึกษาที่นำแนวคิด PLC ไปใช้ช่วยทำให้เกิดการพัฒนาอย่างมีพลังของครูทุกคน และเป็นกลยุทธ์สำคัญของโรงเรียนในการเปลี่ยนแปลงเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากนี้ผลที่เกิดขึ้นจะส่งผลที่ดีต่อนักเรียนแล้วยังช่วยทำให้โรงเรียนมีความเข้มแข็งและสามารถทำงานอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเช่นกัน

ในการปรับเปลี่ยนสถานศึกษาของตนให้เป็น “โรงเรียนแห่งการเรียนรู้” นั้นผู้บริหารสถานศึกษาสามารถจัดความสำคัญเป็น 3 ระดับ (จำเรียง วยัวัฒน์ และเบญจมาศ อ่ำพันธ์ 2540) โดยแต่ละระดับซึ่งมีความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ย่อย ได้แก่ ระดับนักเรียน ระดับวิชาชีพ และระดับชุมชน กล่าวคือ

ความสำคัญระดับที่ 1 ระดับนักเรียน ซึ่งนักเรียนจะได้รับการส่งเสริมและร่วมมือให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น จากครูและเพื่อนนักเรียนอื่นให้ทำกิจกรรมเพื่อแสวงหาคำตอบที่สมเหตุสมผลสำหรับตน นักเรียนจะได้รับการพัฒนาทักษะที่สำคัญ คือ ทักษะการเรียนรู้วิธีการเรียนและทักษะการสืบค้นความรู้ด้านเนื้อหาของวิชาที่กำลังศึกษา นักเรียนสามารถทำการเรียนรู้อย่างแท้จริงได้ ต่อเนื่องจนบรรลุเป้าหมายของการเป็นผู้เรียนเชิงรุก และการเป็นนักตั้งปัญหาและการเป็นนักแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพในที่สุด กล่าวโดยสรุป ความสำคัญของการมีชุมชนแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนในสถานศึกษา ก็เพื่อให้นักเรียนรู้จักการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกและการสร้างความหมายจากสิ่งที่เรียนนั่นเอง

ความสำคัญระดับที่ 2 ระดับผู้ประกอบการวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วยครูผู้สอนและผู้บริหารของโรงเรียน โดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ในระดับที่สองจะมีลักษณะเด่นตรงที่มีการจัดตั้งสิ่งที่เรียกว่า “ชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Community” ซึ่งเป็นกลไกสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของการเป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ การมีชุมชนแห่งวิชาชีพจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานทั้งครู ผู้สอนและผู้บริหารได้ใช้หลักแห่งวิชาชีพของตนไปเพื่อการปรับปรุงด้านวิธีสอน และด้านทักษะภาวะผู้นำ โดยใช้วิธีการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์ที่ไตร่ตรอง การใช้วิธีเสวนาและการได้รับข้อมูลย้อนกลับที่แต่ละคนมีต่อกันกลับคืนมา เป็นต้น ในการที่จะบรรลุความเป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ได้นั้น ทุกคนต้องมาร่วมกันพิจารณาทบทวนเรื่องนโยบายการปฏิบัติต่าง ๆ และกระบวนการบริหารจัดการต่าง ๆ ของโรงเรียนเสียใหม่ โดยยึดหลักในการปรับปรุงแก้ไขสิ่งเหล่านี้ก็เพื่อให้สามารถบริการด้านการเรียนรู้แก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เสถียร อ่วมพรหม, 2560) อีกทั้งเพื่อให้การปรับปรุงแก้ไขดังกล่าวนำมาสู่การสนับสนุนส่งเสริมการปฏิบัติงานวิชาชีพของครูผู้สอน และผู้บริหารให้มีคุณภาพและประสิทธิผลสูงยิ่งขึ้น มีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของการทำงานที่ดีต่อกันของทุกฝ่าย ทั้งผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียนและผู้ปกครอง

ความสำคัญระดับที่ 3 เป็นระดับการเรียนรู้ของชุมชนที่ครอบคลุมถึงผู้ปกครอง สมาชิก ชุมชนและผู้นำชุมชน โดยบุคคลเหล่านี้จำเป็นต้องมีส่วนร่วมเข้ามาร่วมสร้างและผลักดันวิสัยทัศน์

ของโรงเรียนให้บรรลุผลตามเป้าหมาย กล่าวคือ ผู้ปกครองนักเรียนผู้อาวุโสในชุมชนตลอดจนสถาบันต่าง ๆ ของชุมชนเหล่านี้ต้องมีส่วนร่วมในการส่งเสริมเป้าหมายของการเรียนรู้ของชุมชนและโรงเรียน กล่าวคือ ผู้ปกครองมีส่วนร่วมทางการศึกษาได้โดยให้การดูแลแนะนำการเรียนที่บ้านของนักเรียน รวมทั้งให้ความสนับสนุนแก่ครูและผู้บริหารสถานศึกษาในการจัดการเรียนรู้ให้แก่บุตรหลานของตน ผู้อาวุโสในชุมชนสามารถเป็นอาสาสมัครถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ของตนแก่โรงเรียนและชุมชนของตน สำหรับหน่วยงานและสถาบันที่อยู่ในชุมชนซึ่งอาจเป็นภาคธุรกิจเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษา ก็มีส่วนสำคัญในการให้โอกาสทางการศึกษาแก่นักเรียน ตลอดจนเป็นแหล่งเรียนรู้ที่เป็นโลกแห่งความเป็นจริงในสังคมที่โรงเรียนสามารถใช้เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์ให้กับนักเรียนได้ด้วยเครือข่ายการมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวางจากชุมชน ไม่ว่าประชาชนที่อาศัยภาคธุรกิจต่าง ๆ และสถาบันอื่นอย่างหลากหลายเช่นนี้ จึงทำให้กรอบความคิดและนิยามของชุมชนแห่งการเรียนรู้ในระดับที่ 3 นี้ ขยายตัวกว้างขวางออกไปได้อีกมาก

4. องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบของ (Professional Learning Community: PLC) จากนักการศึกษา ดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2555) นำเสนอลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ นั้นเป็นนวัตกรรมที่พัฒนามาจากการจัดการความรู้ (Knowledge Management) องค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) และชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Learning Community) ตามลำดับ ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเป็นการผสมผสานแนวคิด 2 ประการ ได้แก่ ความเป็นมืออาชีพ (Professional) และชุมชนแห่งการเรียนรู้โดยมีลักษณะเฉพาะดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ (Shared Vision) เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ของผู้ร่วมวิชาชีพและผู้เกี่ยวข้องที่นำไปสู่การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ โครงการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและการจัดการศึกษา โดยมีพื้นฐานของกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย
2. การมีวัฒนธรรมรวมพลัง (Collaborative Culture) เป็นความร่วมมือร่วมใจของผู้บริหาร ผู้สอน ชุมชน ภูมิปัญญาของชุมชน ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาความรู้ความสามารถในวิชาชีพ การจัดการเรียนรู้และการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมาย
3. การปรับปรุงและพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (Focus on Outcomes) เป็นการให้ความสำคัญแก่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Outcomes) และดำเนินการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกระบวนการชี้แนะ (Coaching) ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการชี้แนะโดยพี่เลี้ยง (Mentoring) กระบวนการชี้แนะ

โดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Coaching) กระบวนการ ชี้แนะโดยผู้บริหาร (Administrator Coaching) และกระบวนการชี้แนะ โดยเพื่อน (Peer Coaching)

4. การสนับสนุนและการแบ่งปันภาวะผู้นำ (Supportive and Shared Leadership) เป็นการที่ผู้บริหารให้การสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อการดำเนินงานของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ รวมทั้งการเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้เป็นผู้นำทางความคิดและการตัดสินใจทางวิชาการ

5. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติส่วนบุคคล (Shared Personal Practice) เป็นการนำความรู้และประสบการณ์ที่ผู้สอนแต่ละคน ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ของตนเอง มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อการสร้างองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความรู้ความสามารถในวิชาชีพและคุณภาพผู้เรียน

นอกจากนี้ ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ยังมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอีกหลายประการ ได้แก่ 1) การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 1) การเปิดรับแนวคิดใหม่ ๆ 3) การทำงาน เป็นทีม 4) การเรียนรู้ร่วมกัน 5) การตั้งคำถามที่นำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม 6) การปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 7) การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน และ 8) การสะท้อนผลการดำเนินการเพื่อการพัฒนาต่อยอด ซึ่งเป็นนวัตกรรมการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่สามารถนำไปใช้ได้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละสถานศึกษา กลุ่มสถานศึกษา เครือข่ายสถานศึกษา และนำไปสู่การพัฒนาการศึกษาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

วิเชียร ไชยบัง (2560) นำเสนอองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีดังนี้

1. การเตรียมองค์กร คือ การเตรียมสภาพแวดล้อมให้สะอาด ร่มรื่น ปลอดภัยและสัปปายะ
2. ก่อรูปวัฒนธรรมองค์กรใหม่ คือ การร่วมกันกำหนดเป้าหมายองค์กรและข้อตกลงเบื้องต้น การออกแบบกิจกรรมเพื่อลดลำดับชั้นให้น้อยลง เป็นองค์กรระดับราบมากยิ่งขึ้น และสร้างกลไกให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อยู่เสมอ ทั้งเป็นกลไกที่ดึงดูดผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาอยู่ในกระบวนการด้วย เช่น การกำหนดช่วงเวลา สถานที่ หัวข้อ ผู้เข้าร่วม และผู้นำวงแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละครั้ง ซึ่งผู้นำหรือผู้บริหารเป็นองค์ประกอบสำคัญมากในขั้นตอนนี้
3. กิจกรรม PLC ประกอบไปด้วย

3.1 Dialogue หรือ กระบวนการสนทนาริยสนทนาเพื่อเรียนรู้ เพื่อการเรียนรู้กันและกันด้วยการคุยกันในระดับราบ เน้นการฟังอย่างรู้เท่าทันจิตใจของตนเอง เพื่อการจัดการตัดสินใจที่เกิดขึ้นขณะฟัง การฟังนั้นก็จะมีไปด้วยความกรุณาต่อกัน ทุกคนจะมีโอกาสรับเนื้อความได้อย่างครบถ้วนทั้งมิติและเนื้อหา ตัวอย่างหัวข้อคำถาม เพื่อ Dialogue เช่น ห้าปีที่แล้วเรา

เห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อีกห้าปีข้างหน้าเราอยากเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อะไรที่หล่อหลอมให้เรากลายเป็นคนแบบนี้ เราอยู่ตรงไหนของจักรวาล เราเกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวอย่างไร เป็นต้น

3.2 Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรม การสร้างการเรียนรู้ของกลุ่มครู ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้องค์กร (โรงเรียน) พัฒนาปัญญาภายใน ให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญ ควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

3.3 S&L (Share & Learn) แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ความสำเร็จหรือความล้มเหลวจากหน้างานของกันและกัน เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ โดยมีเจตจำนงที่ดีต่อการทำให้งานพัฒนาขึ้นหรือเด็ก ๆ ได้รับการพัฒนาขึ้น อาจทำเป็นคู่ เป็นกลุ่มย่อยและเป็นกลุ่มใหญ่ทั้งองค์กร ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ S&L เช่น อะไรคือปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการพัฒนา ทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ผลเป็นอย่างไร อะไรที่ยืนยันว่าเราได้พบผลเช่นนั้น เราสามารถทำอะไรได้บ้าง เป็นต้น

3.4 AAR (After Action Review) เป็นการร่วมกันอภิปรายสรุปในแต่ละแง่มุมหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมเพื่อทำให้เกิดการใคร่ครวญ หรือการทบทวนต่อเรื่องนั้น ๆ ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ AAR เช่น เห็นอะไร รู้สึกหรือคิดอย่างไร อะไรที่เราได้เรียนรู้ เป็นต้น

การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญด้วย ทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม นั้นหมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับที่คนที่แวดล้อมอยู่ให้วิวัฒน์ขึ้น

ชวลิต ชุกก่าแพง (2560) ได้เสนอองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพดังนี้ 1) ภาวะผู้นำแบบรวมหมู่ (Supportive and Shared Leadership) หมายถึง การที่ผู้บริหารโรงเรียนใช้หลักประชาธิปไตยและการมีส่วนร่วมในการบริหาร กระจายอำนาจ ให้ความรับผิดชอบ การตัดสินใจ ส่งเสริมภาวะการเป็นผู้นำในทีม 2) ค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Values and Vision) หมายถึง การที่บุคลากรร่วมแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนาสถาบันการศึกษาที่ยึดการเรียนรู้ของผู้เรียน บุคลากรร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดข้อปฏิบัติที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน 3) ร่วมกันเรียนรู้สู่การปฏิบัติ (Collective Learning and Application of Learning) หมายถึง การที่บุคลากรทุกระดับ ร่วมแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศและร่วมมือร่วมใจกันวางแผนเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ร่วมกันค้นหาความรู้ ทักษะและกลยุทธ์ พร้อมทั้งเรียนรู้และนำไปสู่การปฏิบัติงานของตน 4) แบ่งปันประสบการณ์ (Shared Personal Practice) หมายถึง การเข้าร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ มีการเยี่ยมและสังเกตห้องเรียน รวมทั้งให้ความเห็นต่อการปฏิบัติการสอน เพื่อช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและ

เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานของตนและองค์กร 5) สภาพแวดล้อมเกื้อหนุน (Supportive Conditions) หมายถึง การสร้างมิตรสัมพันธ์เชิงวิชาการ (Collegial Relationships) ด้วยการให้ความเคารพ จริงใจ ยึดการแสวงหาความรู้อย่างมีวิจารณญาณและการพัฒนาเป็นบรรทัดฐาน มีจิตวิทยาเชิงบวก ใส่ใจต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอนและผู้บริหาร โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ความใกล้ชิดของบุคลากรกับคนอื่น ๆ มีระบบการสื่อสาร เวลา สถานที่ สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

เสถียร อ่วมพรหม (2560) กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีองค์ประกอบ คือ 1) วิสัยทัศน์ ความเชื่อและค่านิยม (Vision, Beliefs & Values) 2) ความเป็นผู้นำ (Leadership) 3) การชี้แนะ (Leading) 4) สิ่งแวดล้อมเชิงบวก (Positive Environment) 5) การปฏิบัติส่วนบุคคล (Personal Practice) จึงจะสามารถเกิดชุมชนทางวิชาชีพที่เข้มแข็งได้

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561) นำเสนอว่าองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะต้องประกอบด้วย 1) การตั้งวิสัยทัศน์ ค่านิยม เป้าหมายร่วมกัน ทำให้เกิดข้อตกลงผูกพันในระหว่างสมาชิกแสดงออกมาในระหว่างการทำงานแต่ละวัน 2) การใช้กระบวนการแก้ไขเชิงรุก เปิดกว้างกับแนวคิดใหม่ ๆ 3) การทำงานร่วมกันเป็นทีมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ร่วมกัน 4) การสนับสนุนให้เกิดการทดลองและโอกาสการเรียนรู้ใหม่ ๆ 5) การตั้งคำถามกับสภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน เพื่อทำให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ แบบมีอาชีพอย่างต่อเนื่อง 6) การสะท้อนคิด เพื่อที่จะศึกษาการปฏิบัติที่เป็นอยู่ที่มีผลกระทบต่อผลการลงมือดำเนินการที่ดีขึ้น ซึ่งหลักการสำคัญ คือ สมาชิกนำประเด็นที่เป็นปัญหาในการปฏิบัติงานการเรียนการสอนนำมาอภิปรายพูดคุย หรือแนวปฏิบัติความเห็น นำไปปฏิบัติทดลองใช้ในสิ่งที่ได้พูดคุย และกลับมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสิ่งที่ได้นำไปปฏิบัติ ซึ่งอาจทำให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขหรือเปลี่ยนปฏิบัติการในการแก้ปัญหาต่อไป

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพะเยาว์ ยินดีสุข (2561) ได้กล่าวว่า ในองค์ประกอบจะมีหลักการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่สำคัญ ดังนี้ 1) ร่วมกันพัฒนาให้เด็กทุกคนเกิดผลการเรียนรู้ (No Child left behind) 2) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากรและชุมชนเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ เป้าหมายร่วมกัน (Sharing & Vision) 3) มีการทำงานแบบร่วมมือกัน เกิดวัฒนธรรมของการทำงานแบบร่วมพลัง (Culture of Collaboration) 4) มีผู้เชี่ยวชาญให้ความรู้รวมทั้งไปทัศนศึกษา เพื่อเปิดโลกทัศน์ (Expert and Visit Study) 5) การสะท้อนคิดและสุนทรียสนทนา (Reflection and Dialogue)

Senge (1990) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพว่า อยู่ที่การสร้างเสริมหลักการหรือวินัยที่สำคัญห้าประการให้เกิดผลจริงจังกในการนำไปปฏิบัติ ซึ่งคำว่า วินัย หมายถึง ทฤษฎีหรือเทคนิควิธีที่จำเป็นต้องศึกษาใคร่ครวญให้เกิดความเข้าใจอย่าง

ถ่องแท้จนสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่วมีประสิทธิภาพ หลักการ หรือวินัยห้าประการ ประกอบด้วย 1) ความรอบรู้แห่งตน 2) แบบแผนความคิด 3) อ่านวิสัยทัศน์ร่วม 4) การเรียนรู้ของทีม และ 5) การคิดอย่างเป็นระบบ

Hord (1997) กล่าวไว้ว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) การสนับสนุนและการเป็นผู้นำร่วมกัน (Supportive and Shared Leadership) 2) การรวบรวมความคิดสร้างสรรค์ (Collective Creativity) 3) การแบ่งปันคุณค่าและวิสัยทัศน์ (Shared Values and Vision) 4) การจัดสภาพที่เอื้ออำนวย (Supportive Conditions) 5) การแบ่งปันบทเรียนส่วนบุคคล (Shared Personal Practice) จึงจะสามารถเกิดชุมชนทางวิชาชีพที่เข้มแข็งได้

DuFour, DuFour, Eaker และ Many (2016) ได้เสนอว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบไปด้วย 1) มีวิสัยทัศน์ พันธกิจและค่านิยมร่วมกัน (Shared Vision Mission and Values Focus on Student Learning) 2) การสร้างวัฒนธรรมการร่วมมือร่วมพลังที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ (Collaborative Culture with a Focus on Learning) 3) การสืบเสาะหาความรู้ เพื่อการปฏิบัติที่เป็นเลิศในสภาพการณ์ที่เป็นจริงในปัจจุบัน (Collective Inquiry into Best Practice and Current Reality) 4) การปฏิบัติจริงร่วมกัน (Action Orientation : Learning to Doing) 5) การมีพันธสัญญา ร่วมกันในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Commitment to Continuous Improvement) 6) ให้ความสำคัญกับผลที่เกิดขึ้น (Results Orientation)

Roberts และ Pruitt (2009) นำเสนอว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีองค์ประกอบ คือ 1) มีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน 2) มีเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน 3) ใช้การร่วมมือร่วมพลัง 4) มีการสืบสอบและสะท้อนผล 5) มีการชี้แนะและระบบที่เลี้ยง

นักการศึกษาละองค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้อย่างหลากหลาย ผู้วิจัยจึงนำมาเสนอข้อมูลในรูปแบบของตาราง 3 ได้ดังนี้

พหุ ประถม โท ชีวะ

ตาราง 3 องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู

แนวคิด	สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2558)	วิเชียร ไชยบัง (2558)	ชวลิต ชูกานนท์ (2560)	เสถียร อ่วมพรหม (2560)	ใจพิพย์ ณ สงขลา (2560)	พิมพ์ดีดชะเอม และพเยาว์ อินดีสุข (2561)	Senge (1990)	Hord (1997)	DuFour and Eaker (2006)	Roberts and Pruitt (2009)	ผลการสังเคราะห์
วิสัยทัศน์ พันธกิจ ความเชื่อและค่านิยม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9
ภาวะผู้นำ	✓		✓	✓				✓			4
การแลกเปลี่ยนประสบการณ์	✓	✓	✓			✓		✓			5
การทำงานและปฏิบัติจริงร่วมกัน	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	8
การตั้งคำถามและการสะท้อนคิด		✓			✓	✓				✓	4
สุนทรียสนทนา		✓				✓					2
ทัศนศึกษาเพื่อเปิดโลกทัศน์						✓					1
สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย		✓	✓	✓				✓			4
ปรับปรุง และพัฒนาผลการเรียนรู้	✓				✓				✓		3

จากตาราง 3 สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ได้ 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์ พันธกิจ ความเชื่อและค่านิยม 2) การทำงานและปฏิบัติจริงร่วมกัน 3) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 4) การตั้งคำถามและการสะท้อนคิดแบบสุนทรียสนทนา 5) ภาวะผู้นำ 6) สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย และ 7) การปรับปรุงและพัฒนาผลการเรียนรู้ โดยสังเคราะห์จากองค์ประกอบที่มีความถี่สูงและนำองค์ประกอบที่มีความถี่ต่ำและสอดคล้องกัน นำมาหลอมรวมเข้าด้วยกัน ประกอบด้วย

1. วิสัยทัศน์ พันธกิจ ความเชื่อและค่านิยม

การแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ (Shared Vision) เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ของผู้ร่วมวิชาชีพและผู้เกี่ยวข้องที่นำไปสู่การกำหนดวิสัยทัศน์ มีพันธกิจ เพื่อพัฒนาสถาบันการศึกษาที่ยึดการเรียนรู้ของผู้เรียน มีโครงการการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและการจัดการศึกษา โดยมีพื้นฐานของกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย บุคลากรต่างร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อกำหนดข้อปฏิบัติที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน ซึ่งมีความเชื่อและค่านิยมในการร่วมกันกำหนดเป้าหมายองค์กรและข้อตกลงเบื้องต้น ในการออกแบบกิจกรรมและสร้างกลไก

ให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อยู่เสมอ ทั้งเป็นกลไกที่ดึงดูดผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาอยู่ในกระบวนการด้วย เช่น การกำหนดช่วงเวลา สถานที่ หัวข้อ ผู้เข้าร่วม และผู้นำวง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละครั้ง ซึ่งผู้นำหรือผู้บริหารเป็นองค์ประกอบสำคัญมากในขั้นตอนนี้

2. การทำงานและปฏิบัติจริงร่วมกัน

การทำงานและปฏิบัติจริงร่วมกัน (Collective Learning and Application of Learning) หมายถึง การที่บุคลากรทุกระดับทำงานแบบมีเป้าหมายร่วมกัน โดยร่วมแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศและร่วมมือร่วมใจกันวางแผน เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ร่วมกันค้นหาความรู้ ทักษะและกลยุทธ์ พร้อมทั้งเรียนรู้และนำไปสู่การปฏิบัติงานของตน

3. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์

การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Shared Personal Practice) ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นการนำความรู้และประสบการณ์ที่ผู้สอนแต่ละคน ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ของตนเอง เข้าร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ กับเพื่อนในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ อาจมีการเยี่ยมและสังเกตห้องเรียน รวมทั้งให้ความเห็นต่อการปฏิบัติการสอน เพื่อช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานของตน และองค์กร โดยการสร้างองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความรู้ความสามารถในวิชาชีพและคุณภาพผู้เรียน ซึ่งกระบวนการ Lesson Study จะเป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรม การสร้างการเรียนรู้ของกลุ่มครู ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้องค์กร (โรงเรียน) พัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น รวมไปถึงการใช้กระบวนการ S&L (Share & Learn) แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ความสำเร็จหรือความล้มเหลวจากหน้างานของกันและกัน เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ โดยมีเจตจำนงที่ดีต่อการทำให้งานพัฒนาขึ้นหรือเด็ก ๆ ได้รับการพัฒนาขึ้น อาจทำเป็นคู่ เป็นกลุ่มย่อยและเป็นกลุ่มใหญ่ทั้งองค์กร ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ S&L เช่น อะไรคือปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการพัฒนา ทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ผลเป็นอย่างไร อะไรที่ยืนยันว่าเราได้พบผลเช่นนั้น เราสามารถทำอะไรได้บ้าง เป็นต้น

4. การตั้งคำถามและการสะท้อนคิดแบบสุนทรียสนทนา

การตั้งคำถามและการสะท้อนคิดแบบสุนทรียสนทนา โดยใช้กระบวนการสุนทรียสนทนา (Dialogue) เพื่อการเรียนรู้กันและกันด้วยการคุยกันในระดับราบ เน้นการฟังอย่างรู้เท่าทันจิตใจของตนเอง เพื่อการขจัดการตัดสินใจที่เกิดขึ้นขณะฟัง การฟังนั้นก็จะได้ไปด้วยความกรุณาต่อกัน ทุกคนจะมีโอกาสรับเนื้อความได้อย่างครบถ้วนทั้งมิติและเนื้อหา ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Dialogue เช่น ห้าปีที่แล้วเราเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อีกห้าปีข้างหน้าเราอยากเห็นองค์กรเรา

เป็นอย่างไร อะไรที่หล่อหลอมให้เรากลายเป็นคนแบบนี้ เราอยู่ตรงไหนของจักรวาล เราเกี่ยวข้องกับ
 สิ่งต่าง ๆ รอบตัวอย่างไร เป็นต้น นอกจากนี้การร่วมกันอภิปรายสรุป (AAR : After Action Review)
 ในแต่ละแง่มุมหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมเพื่อทำให้เกิดการใคร่ครวญ หรือการทบทวนต่อเรื่องนั้น ๆ
 ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ AAR เช่น เห็นอะไร รู้สึกหรือคิดอย่างไร อะไรที่เราได้เรียนรู้ เป็นต้น

5. ภาวะผู้นำ

ภาวะผู้นำของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู คือ การสนับสนุนและการแบ่งปัน
 ภาวะผู้นำ (Supportive and Shared Leadership) เป็นการที่ผู้บริหารใช้หลักประชาธิปไตยและ
 การมีส่วนร่วมในการบริหาร กระจายอำนาจ ให้ความรับผิดชอบ การตัดสินใจ ส่งเสริมภาวะการเป็น
 ผู้นำในทีม รวมทั้งให้การสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อการดำเนินงานของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิง
 วิชาชีพ รวมทั้งการเปิดโอกาสให้ผู้สอนได้เป็นผู้นำทางความคิดและการตัดสินใจทางวิชาการ

6. สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย

สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย (Supportive Conditions) ของชุมชนแห่งการเรียนรู้
 ทางวิชาชีพครู คือ การเตรียมสภาพแวดล้อมให้สะอาด ร่มรื่น ปลอดภัยและสบาย มีบรรยากาศ
 แบบมิตรสัมพันธ์เชิงวิชาการ (Collegial Relationships) ด้วยการให้ความเคารพ จริ่งใจ ยึดการ
 แสวงหาความรู้อย่างมีวิจารณญาณและการพัฒนาเป็นบรรทัดฐาน มีจิตวิทยาเชิงบวก ใส่ใจต่อ
 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอนและผู้บริหาร โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ความใกล้ชิดของบุคลากรกับ
 คนอื่น ๆ มีระบบการสื่อสารและเวลา สถานที่ สำหรับการพบปะและการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

7. การปรับปรุงและพัฒนาผลการเรียนรู้

การปรับปรุงและพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (Focus on Outcomes)
 เป็นการให้ความสำคัญแก่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Outcomes) และดำเนินการ
 พัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และกระบวนการชี้แนะ
 (Coaching) ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการชี้แนะโดยพี่เลี้ยง (Mentoring) กระบวนการชี้แนะ
 โดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Coaching) กระบวนการชี้แนะโดยผู้บริหาร (Administrator Coaching)
 และกระบวนการชี้แนะโดยเพื่อน (Peer Coaching)

การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครอง อันเป็นองค์ประกอบสำคัญด้วย
 ทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม นั้นหมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้
 ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้วิวัฒน์ขึ้น

5. แนวทางการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ชวลิต ชุกก่าแพง (2560) กล่าวถึงแนวทางในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ว่า
 สมาชิกจะต้องสื่อสารเรื่องราวต่าง ๆ จากการลงมือทำซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การมีเป้าหมายหรือฉันทะร่วมกันในด้านการเรียนการสอน

2. การแสวงหาแนวทางแก้ปัญหาาร่วมกัน
3. ทบทวนผลการปฏิบัติที่ได้ร่วมกันวางแผนพัฒนาการสอนอย่างสม่ำเสมอ
4. ร่วมเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงของเพื่อนร่วมวิชาชีพ
5. เผยแพร่สู่สาธารณะและสร้างเครือข่ายแห่งการเรียนรู้

Jalongo (1991) กล่าวว่า ชุมชนแห่งวิชาชีพ (Professional Community) เกิดขึ้นในโรงเรียน เพื่อให้เป็นสถานที่สำหรับการปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกผู้ประกอบวิชาชีพครู ในโรงเรียนเกี่ยวกับการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้และการปรับปรุงผลการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนงานทางวิชาการต่าง ๆ ของโรงเรียน และเนื่องจากครูส่วนใหญ่เกือบจะทุกประเทศทั่วโลกมักเกิดความรู้สึกโดดเดี่ยวในการปฏิบัติงานของตน ดังนั้น การมี “ชุมชนแห่งวิชาชีพ” ในโรงเรียนจึงช่วยคลี่คลายปัญหาดังกล่าว เพราะทำให้ครูมีโอกาสพูดคุยกับบุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานของครู เช่น ผู้ปกครอง สมาชิกอื่น ๆ ของชุมชน เป็นต้น แต่ว่าปรากฏการณ์เหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อต้องมีการเปลี่ยนด้านโครงสร้างของโรงเรียน ตลอดจนจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมเดิมของโรงเรียนด้วย โดยกิจกรรมของชุมชนแห่งวิชาชีพในโรงเรียนควรประกอบด้วยประเด็นดังนี้

1. การมีโอกาสเสวนาไคร่ครวญระหว่างกัน เป็นการนำเอาประเด็นปัญหาที่พบเห็นจากการปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอนของครูขึ้นมาพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างกัน ช่วยให้แต่ละคนได้วิเคราะห์และสะท้อนมุมมองของตน ในประเด็นนั้นต่อกลุ่มเพื่อนร่วมงาน ทำให้ทุกคนได้มีโอกาสเกิดการเรียนรู้ และได้ข้อสรุปต่อปัญหาจากหลากหลายมุมมองยิ่งขึ้น บรรยากาศเช่นนี้ก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกันในหมู่ครูผู้สอน เพื่อช่วยกันปรับปรุงด้านการเรียนการสอนให้มีผลดียิ่งขึ้น แต่กิจกรรมนี้จะสำเร็จราบรื่นได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกแต่ละคนต้องยอมเปิดใจรับฟังการประเมินจากเพื่อนร่วมกลุ่มระหว่างการสอนในเชิงสร้างสรรค์

2. การลดความโดดเดี่ยวระหว่างปฏิบัติงานสอนของครู เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างครู กล่าวคือ ครูมีโอกาสแสดงบทบาททั้งเป็นผู้ให้ข้อมูลและได้แสดงบทบาทการเป็นที่ปรึกษา การเป็นพี่เลี้ยงหรืออาจเป็นผู้เชี่ยวชาญก็ได้ในระหว่างที่ให้ความช่วยเหลือเพื่อนด้วยกัน เนื่องจากวิชาชีพครูแตกต่างกับวิชาชีพอื่นตรงที่ผู้ปฏิบัติงานมักทำงานในลักษณะโดดเดี่ยวตามลำพัง ซึ่งเป็นผลให้ครูไม่สามารถที่จะเรียนรู้จากผู้อื่นได้ และขาดประโยชน์ที่จะได้รับผลการวิเคราะห์และการให้ข้อมูลป้อนกลับด้านการสอนจากผู้อื่นที่มีต่องานสอนของตนด้วยเหตุนี้ ถ้าผู้บริหารสถานศึกษาต้องการให้เกิดกิจกรรมการเสวนาไคร่ครวญระหว่างครูขึ้น ก็จำเป็นต้องพิจารณา ให้มีการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการโดดเดี่ยวในการจัดการเรียนรู้ของครูให้ได้เสียก่อน

3. รวมกลุ่มเพื่อมุ่งเน้นที่การเรียนรู้ของนักเรียน เป็นกิจกรรมที่ดีมากแต่ยุ่งยาก ตรงประเด็นที่จะทำให้ครูเกิด “จุดมุ่งเน้น” อย่างไรก็ตาม ถ้าถือว่าการมีชุมชนแห่งวิชาชีพคือ ลักษณะสำคัญของโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ที่มีเจตจำนงมุ่งสร้างผลลัพธ์ คือ การเรียนรู้ของผู้เรียนให้สูงขึ้น แล้วก็ต้องให้ความสำคัญกับกิจกรรมที่สร้างความงอกงามของผู้เรียนเป็นอันดับแรก ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก ด้วยเหตุนี้ การที่ชุมชนแห่งวิชาชีพมีกิจกรรมให้ครูได้มาเสวนาใคร่ครวญเพื่ออภิปรายและวิเคราะห์ด้านหลักสูตรและกลยุทธ์ด้านการจัดการเรียนรู้ของครู ซึ่งแม้จะใช้เวลามากก็ตาม แต่ทั้งหลายทั้งปวงก็เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ผลดียิ่งขึ้นและเพื่อที่จะเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ต่อไป

4. สร้างจุดเริ่มแห่งความร่วมมือร่วมใจ กล่าวคือ เมื่อครูหลุดพ้นจากสภาพการต้องทำงานแบบโดดเดี่ยว และสามารถแสวงหาความเชี่ยวชาญจากเพื่อนคนอื่นที่อยู่ในชุมชนวิชาชีพของตนได้แล้วก็ตาม แต่ความเป็นมืออาชีพของครูก็อาจไม่สามารถบรรลุได้ ถ้าครูยังขาดการปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ดังนั้น ความร่วมมือร่วมใจทางวิชาชีพต่อกันของครูจะก่อให้เกิดพลังในการร่วมวิเคราะห์ ปัญหาและความต้องการอันซับซ้อนของผู้เรียนแต่ละคนได้ ซึ่งบรรยากาศแห่งความร่วมมือร่วมใจกันจะช่วยเสริมการปฏิบัติงานของครูแต่ละคนได้อย่างถาวร

5. ทำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านค่านิยมและแบบแผนสำหรับยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติ เมื่อบุคคลต่าง ๆ ในวิชาชีพทั้งครูผู้สอน ครูแนะแนว ครูนิเทศและผู้บริหารมาร่วมกันในชุมชนแห่งวิชาชีพนั้น การสร้างค่านิยมและแบบแผนสำหรับยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกันของคนในวิชาชีพที่อยู่ในโรงเรียนแห่งการศึกษาดังกล่าว ด้วยความเป็นมืออาชีพของบุคคลเหล่านี้จะพัฒนาสิ่งที่เรียกว่า อำนาจเชิงคุณธรรมขึ้นเป็นแนวทางของการอยู่ร่วมกันแทนที่การใช้อำนาจเชิงกฎหมายหรืออำนาจโดยตำแหน่ง ซึ่งไม่เหมาะสมกับชุมชนแห่งวิชาชีพนัก

DuFour, DuFour, Eaker และ Many (2008) ได้นำเสนอการสร้างการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นกระบวนการเชิงระบบ เพื่อให้สมาชิกมีส่วนร่วมแบบวงจรต่อเนื่อง กระบวนการของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพตามแนวคิดนี้ คือ

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับระดับคุณภาพในด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการร่วมกันพัฒนาแนวความคิดและกลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ที่จะเสริมจุดแข็งของผู้เรียนไว้และกำจัดจุดอ่อนในด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการร่วมกันนำแนวคิดและกลยุทธ์ที่ได้ไปใช้จัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 4 การร่วมกันวิเคราะห์ผลของข้อค้นพบและความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งหลายในส่วนที่บรรลุผลและส่วนที่ยังไม่บรรลุผล

ขั้นตอนที่ 5 ร่วมกันประยุกต์ใช้ข้อมูลความรู้ใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงส่วนที่ยังไม่บรรลุผลในวงจรการเรียนรู้รอบต่อไปอย่างต่อเนื่อง

Caine และ Caine (2010) เสนอว่า แนวทางการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นวงจร (Process Learning Circles: PLC) มีความสำคัญในเรื่องของบรรยากาศในการรับฟังซึ่งกันและกัน เป็นบรรยากาศที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาร่วมกัน ซึ่งส่งผลต่อการรับมือกับปัญหาในการจัดการเรียนรู้และช่วยเพิ่มองค์ความรู้ให้แก่สมาชิกมากขึ้น ซึ่งวงจรนี้มี 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การแบ่งปันอย่างมีลำดับ (Ordered Sharing) ระยะนี้มีวัตถุประสงค์ คือ การเปิดพื้นที่ของการรับฟังซึ่งกันและกัน ขั้นตอนนี้จะใช้เวลาดำเนินการ 10-15 นาที โดยมีการกำหนดประเด็นพูดคุย สมาชิกทุกคนจะแบ่งปันเรื่องราว ความคิดหรือสะท้อนมุมมองที่เกี่ยวข้องกับคำถามหรือประเด็นการเรียนรู้ ร่วมกันที่กำหนดขึ้นโดยเวียนกันพูดรอบวงภายในระยะเวลาอันจำกัด ผู้ฟังทุกคนจะตั้งใจฟัง เพื่อความเข้าใจ โดยไม่แทรกแซงหรือขัดจังหวะ ไม่มีการวิจารณ์ แต่เป็นไปอย่างเคารพและให้เกียรติซึ่งกันและกัน ขั้นตอนนี้มีกุญแจสำคัญ คือ การรับฟังอย่างตั้งใจ (Deep Listening) กล่าวคือ การฟังโดยไม่ตัดสิน อดทน และเปิดใจเพื่อรับฟัง

ระยะที่ 2 การศึกษาสะท้อนผล (Reflective Study) ระยะนี้มีวัตถุประสงค์ คือ การทำความเข้าใจและปรับแต่งแนวคิดร่วมกัน ขั้นตอนนี้จะใช้เวลาดำเนินการประมาณ 1 ชั่วโมง ในการนำเสนอประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้อีกครั้งหนึ่ง ทั้งนี้สมาชิกแต่ละคนจะเริ่มระลึกได้เกี่ยวกับแนวคิด และประสบการณ์ที่แต่ละคนมีเกี่ยวกับประเด็นปัญหาหรือการพัฒนาการเรียนการสอน ดังกล่าว มีการสนทนาซักถามและตอบคำถามเพื่อสืบสอบความรู้ร่วมกัน และเป็นการอภิปรายโดยอิสระจากประสบการณ์ของทุกคนที่มีอยู่ โดยไม่จำเป็นต้องเวียนรอบวงจนทั่วทั้งกลุ่ม ขั้นตอนนี้ อาจจะมีการเสนอแนวทางการปฏิบัติหรือนำความรู้ไปใช้ ผ่านการสาธิตหรือแสดงบทบาทประกอบความเข้าใจ นอกจากนี้มีกุญแจสำคัญคือ การฟังอย่างกระตือรือร้น (Active Listening) กล่าวคือ มีการสนทนาซักถามเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจน มีการสะท้อนผลจากประสบการณ์การปฏิบัติของสมาชิกบางคน ตลอดจนยอมรับฟังกันแม้ว่าจะมีความคลุมเครือหรือสับสนอยู่บ้างในบางครั้ง

ระยะที่ 3 การตกลงที่จะทำร่วมกันหรือทำวิจัยเชิงปฏิบัติการร่วมกัน (Commitment to Action Research) ระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเรียนรู้จากการลงมือกระทำ ขั้นตอนนี้จะใช้เวลาดำเนินการประมาณ 25 นาที เป็นขั้นตอนของการนำความคิดไปสู่การปฏิบัติหรือทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ทั้งนี้อาจจะนำไปใช้คนเดียวเป็นรายคู่หรือรายกลุ่มย่อยก็ได้ สมาชิกแต่ละคนจะแลกเปลี่ยนแนวความคิดที่จะนำไปใช้ปฏิบัติในชั้นเรียน ซึ่งอาจจะมีแตกต่างกันตามแผนการปฏิบัติที่ตนเองดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ผลของการปฏิบัติหรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติจะนำมาสู่การสนทนาหรือสะท้อนผลกันในวงรอบต่อไปของการประชุม ขั้นตอนนี้

มีกลยุทธ์สำคัญ คือ การนำแนวคิดที่ยังมีความเป็นนามธรรมไปสู่การปฏิบัติในโลกของความจริง (Real-world Applications) ผ่านการพัฒนาวิธีการปฏิบัติอย่างมีเป็นระบบ การวิจัยเชิงปฏิบัติการ และการโค้ชโดยเพื่อน (Peer Coaching)

ระยะที่ 4 จัดระบบความรู้ใหม่ (Regrouping) ระยะนี้มีวัตถุประสงค์ คือ รวบรวมและเรียบเรียงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการประชุมกัน ขั้นตอนนี้เป็นขั้นสุดท้ายของกระบวนการ ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที เป็นไปเพื่อสะท้อนคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ในระหว่างกระบวนการที่ผ่านมา โดยมุ่งเน้นที่สาระหลักหรือหัวข้อหลักของการสนทนาครั้งนั้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ลุ่มลึกขึ้น คือ ทักษะต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้น เรียนรู้จากกระบวนการกลุ่ม เป็นต้น โดยอาจใช้รูปแบบของการแบ่งปันอย่างมีระบบเพื่อเสริมการสนทนาให้ทั่วถึงก็ได้ ขั้นตอนนี้มีกลยุทธ์สำคัญ คือ การเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ (Learning to Learn) สามารถประมวล ประสบการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างกระตือรือร้น แลกเปลี่ยนแบ่งปันกับผู้อื่นและเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน จากการศึกษาวิธีการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทำให้ผู้วิจัยได้มาซึ่งกระบวนการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้ดังนี้

1. การศึกษาด້วยตนเอง (Self-Study Method)
2. การศึกษาดูงาน (Field Trip)
3. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)
4. การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กรอบแนวคิดทีแพค (TPACK)

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกรอบแนวคิดทีแพค (TPACK) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ที่มาของกรอบแนวคิดทีแพค

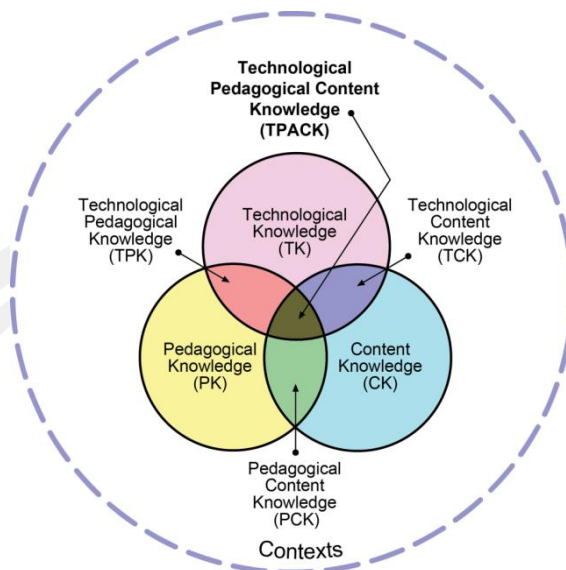
ในปี ค.ศ. 1986 Shulman (1986) ได้ให้กรอบแนวคิดที่กำหนดความรู้ต่าง ๆ เชิงทฤษฎีในความรู้ด้านเนื้อหาบูรณาการกับวิชาครู (Pedagogical Content Knowledge: PCK) ที่เน้นให้ครูให้ความสำคัญกับการบูรณาการกระบวนการสอนและความรู้ในด้านเนื้อหาที่จะสอน ของครู โดยมีจุดเน้นที่สำคัญคือความรู้ในส่วนที่ทับซ้อนกัน โดยครูผู้สอนสามารถถ่ายทอดความรู้ ในเนื้อหาวิชาที่ตนเองสอนได้ โดยมีวิธีการสอนที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองและเชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมสู่องค์ความรู้ใหม่ ได้ (Archambault and Barnett, 2010) แนวคิดของ Shulman สอดคล้องกับแนวคิดของ นักการศึกษาทั่วไปที่ว่าครูที่เป็นมืออาชีพนั้นจะต้องมีความรู้ด้านเนื้อหาที่สอนและด้านการสอน โดยสามารถบูรณาการความรู้ทั้งสองด้านเข้าด้วยกันได้

ความรู้เกี่ยวกับการบูรณาการระหว่างความรู้ด้านเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ด้านการสอน ในการสอนเนื้อหาเฉพาะเรื่องจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง ประกอบด้วยความรู้ ความเข้าใจและความเชื่อของผู้สอนในวิชาหรือเนื้อหาที่สอน ความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายและ วัตถุประสงค์ การเรียนรู้ของเนื้อหานั้น ความรู้เกี่ยวกับผู้เรียน หลักสูตร บริบททางการศึกษา กลยุทธ์ และวิธีการจัดการเรียนการสอน การจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และการใช้สื่อ และเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ รวมไปถึงการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อช่วยพัฒนา คุณภาพการสอนของผู้สอนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ในการสอนระดับอื่นได้ (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2558)

ต่อมาในปี ค.ศ. 2006 Mishra และ Koehler (2006) เป็นอาจารย์ทางด้าน เทคโนโลยีการศึกษาได้พัฒนารอบความรู้ใหม่ที่พัฒนามาจากกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีความรู้ด้าน เนื้อหาบูรณาการกับวิชาครู (Pedagogical Content Knowledge: PCK) ของ Shulman โดยให้ ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการกับความรู้ด้านการสอนและความรู้ด้านเนื้อหา โดยเรียกรอบแนวคิดนี้ว่า TPCK ทีพีซีเค ได้แก่

1. ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK) หมายถึง ความรู้ของครู ในด้านเนื้อหาสาระวิชาการที่ประกอบด้วย ข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอด ทฤษฎีและขอบเขตของ เนื้อหาที่ครูจะต้องเข้าใจได้อย่างถูกต้องและสามารถถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียนได้อย่างครบถ้วน
2. ความรู้ด้านวิธีการสอน (Pedagogical Knowledge: PK) หมายถึง ความรู้ ความสามารถของครูในการออกแบบการเรียนการสอน การพัฒนาแผนการสอน การใช้เทคนิคและ วิธีการสอน การจัดการชั้นเรียน การวัดและประเมินผลผู้เรียนได้ถูกต้องตามแนวคิด ทฤษฎี ที่ควรปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technology Knowledge: TK) หมายถึง ความรู้ เกี่ยวกับเทคโนโลยีและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมต่าง ๆ ด้านการศึกษา ที่ครูสามารถนำมาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน

ต่อมาในภายหลัง Koehler และ Mishra (2009) ได้ปรับเปลี่ยนกรอบแนวคิด TPCK ทีพีซีเค เป็น TPACK ทีแพค โดยมีการแทรกอักษร A เข้ามาเพื่อแสดงถึงความเชื่อมโยงกันของความรู้ ทั้งสามส่วนและสามารถอ่านได้ง่ายขึ้น เรียกว่า กรอบแนวคิดทีแพค (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) ซึ่งเป็นการรวมสาระความรู้ที่สำคัญสามด้าน โดยเน้นความสำคัญ ของเทคโนโลยีเป็นหลัก (Koehler and Mishra, 2009) ปราบกฏดั่งภาพประกอบ 4



ที่มา : Koehler และ Mishra (2009)

ภาพประกอบ 4 กรอบแนวคิดที่แพค

การบูรณาการความรู้ทั้งสามด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK) ความรู้ด้านวิธีการสอน (Pedagogical Knowledge: PK) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technology Knowledge: TK) เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนแก่นักเรียน เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของครูมืออาชีพในปัจจุบัน โดยที่ครูต้องเลือกเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับเนื้อหา เลือกเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับวิชาครู และเลือกเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการบูรณาการวิชาครูและเนื้อหาที่สอน

2. ความหมายของทีแพค

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2558) ได้นำเสนอว่า ความรู้เนื้อหาผสมผสานวิธีสอนและเทคโนโลยีหรือทีพีซีเค (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) หรือที่นิยมเรียกว่า ทีแพค หรือ ทีแพ็ก หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอนเนื้อหาสาระด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และผู้เรียน โดยสามารถปรับหรือประยุกต์เทคโนโลยีที่มีอยู่ให้สามารถใช้งานได้อย่างเหมาะสมกับบริบทและวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

ผู้สอนที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสามารถนำเนื้อหาสาระที่เตรียมไว้ผนวกกับความรู้ที่ค้นคว้าผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศดังกล่าว ซึ่งมีผู้อื่นจัดทำไว้ในรูป สไลด์ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวที่มีสื่อจรรยาชาติ มีเสียงประกอบมาสร้างเป็นบทเรียนหรือสอดแทรกในบทเรียน ทำให้บทเรียนและการสอนแต่ละครั้งมีความน่าสนใจและสามารถสื่อความหมายของผู้สอนได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ความรู้ด้านเทคโนโลยีจะช่วยกระบวนการสอนตามเนื้อหาที่เตรียมไว้ที่น่าสนใจยิ่งขึ้นแล้ว ความรู้ด้านเทคโนโลยีแสวงหาข้อมูลและเรื่องที่เป็นประโยชน์ผ่านเครือข่ายที่มีความเร็วสูง

จะประหยัดเวลาในการเตรียมบทเรียนเป็นอย่างมาก รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีช่วยเตรียมบทเรียน จะช่วยให้สามารถนำเสนอบทเรียนได้อีกหลายครั้ง และสามารถแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้เนื้อหาสาระ มีความทันสมัย เหมาะสมยิ่งขึ้นได้โดยง่าย

กระบวนการของเครือข่ายเทคโนโลยีนอกจากจะช่วยการเรียนการสอนในห้องเรียน ให้นำสนใจยิ่งขึ้นแล้ว ยังสามารถสร้างบทเรียนให้เกิดการกระทำจริง รวมทั้งการเรียนการสอนทางไกล หรือการเรียนการสอนทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) ซึ่งจะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่อยู่ ห่างไกลหรือผู้ด้อยโอกาสที่ไม่สามารถเข้าเรียนในระบบชั้นเรียนปกติได้เป็นอย่างดีด้วย

เรื่องที่ควรตระหนักในการใช้เทคโนโลยีผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศ คือ การให้เกียรติเจ้าของข้อมูล ภาพ เสียง แนวความคิด นำมาใช้ประกอบเนื้อหาและกลยุทธ์ที่ผู้สอน เตรียมไว้ โดยการอ้างอิงให้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการ

3. องค์ประกอบของกรอบแนวคิดที่แพค

กรอบแนวคิดที่แพค TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) สามารถแบ่งเป็น 7 องค์ประกอบ โดยแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียด (Mishra and Koehler, 2006) ดังต่อไปนี้

1. ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK) คือ ความรู้ ความเข้าใจและความสามารถของครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้กันเป็นมาตรฐานทั้งเทคโนโลยีเก่าและ เทคโนโลยีใหม่ โดยแสดงถึงความเข้าใจที่ชัดเจนถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการใช้และประโยชน์ของเทคโนโลยี เหล่านั้น ในการสนับสนุนให้การปฏิบัติงานในหน้าที่ครูให้สามารถบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ รวมทั้งมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ และสามารถใช้โปรแกรม ซอฟต์แวร์ทั่วไปได้

2. ความรู้ด้านวิชาครู (Pedagogical Knowledge: PK) คือ ความรู้ความเข้าใจ และความสามารถของครูเกี่ยวกับสาระหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน สามารถดำเนินการ เรียนการสอนได้บรรลุจุดประสงค์ทางการศึกษา โดยมีจุดเน้นที่การเรียนรู้ของนักเรียน การจัดการ ชั้นเรียน การพัฒนาแผนการสอน การนำแผนการสอนไปปฏิบัติจริง การประเมินผลการเรียนรู้ ของนักเรียน เทคนิคและวิธีสอนที่ใช้ในชั้นเรียน ธรรมชาติของนักเรียน การพัฒนาการเรียนรู้สำหรับ นักเรียนในชั้นเรียนของตนเอง รวมทั้งสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและ กระบวนการเรียนการสอนได้

3. ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK) คือ ความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับสาระทางวิชาการที่ชัดเจนถูกต้องแม่นยำ ประกอบด้วย ข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอด ทฤษฎี และขอบเขตเนื้อหาที่ใช้ในการสอนที่ถูกต้อง หากไม่มีความรู้ด้านนี้แล้วจะไม่สามารถถ่ายทอดความรู้

ที่ถูกต้องให้กับนักเรียนได้ มีทักษะในการอธิบายสาระที่ยากให้ง่ายขึ้นอย่างสมเหตุสมผล รวมทั้งมีพื้นฐานความรู้ที่สามารถศึกษาเนื้อหาขั้นสูงด้วยตนเองได้

4. ความรู้ในการบูรณาการด้านเทคโนโลยีและด้านวิชาครู (Technological Pedagogical Knowledge: TPK) คือ ความรู้ความเข้าใจและความสามารถของครูในการบูรณาการหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาวิชาครูอย่างเหมาะสม แสดงถึงการใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มคุณภาพการจัดการเรียนการสอน มีการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย เพื่อประโยชน์ในการวิจัยและการศึกษาค้นคว้าทางวิชาครู ดังนั้นครูที่ดีจะต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้สอนจึงมีความจำเป็นต้องรู้และเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้สอนอย่างลึกซึ้ง รวมไปถึงข้อดี ข้อจำกัดของเทคโนโลยี เพื่อความเหมาะสมกับผู้เรียนหรือความยากง่ายในการพัฒนาและออกแบบเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

5. ความรู้ในการบูรณาการด้านเทคโนโลยีและด้านเนื้อหา (Technological Content Knowledge: TCK) คือ ความรู้ความเข้าใจและความสามารถของครูในการบูรณาการหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างเหมาะสม แสดงถึงการใช้เทคโนโลยีเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ช่วยพัฒนาความรู้เนื้อหาที่ถูกต้อง ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการพัฒนาเนื้อหาความรู้ขั้นสูงของตนเองและผู้เรียน

6. ความรู้ในการบูรณาการด้านวิชาครูและเนื้อหา (Pedagogical Content Knowledge: PCK) คือ ความรู้ความเข้าใจและความสามารถของครูในการบูรณาการหรือผสมผสานวิชาครู เพื่อพัฒนาเนื้อหาวิชาที่สอนได้อย่างเหมาะสม แสดงถึงความรู้ในวิชาครูที่ทำให้ครูมีความรู้ในเนื้อหาอย่างถูกต้องแม่นยำ มีหลักการวิชาครูที่ทำให้เข้าใจเนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น มีการถ่ายทอดเนื้อหาไปสู่ผู้เรียนได้ถูกต้องตามหลักวิชาชีพรู รวมทั้งมีทักษะการใช้วิชาชีพรูขยายขอบเขตเนื้อหาความรู้ในระดับสูงขึ้น

ความสำคัญของความรู้ในการบูรณาการด้านวิชาครูและเนื้อหาเป็นความรู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับความสามารถในการสอนของครูโดยตรง ซึ่งเกิดจากแนวคิดที่นำเอาความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับวิธีการสอนของครูมาประยุกต์ใช้กับเนื้อหาหรือหลักสูตรที่จะนำมาใช้สอนผู้เรียน แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ความรู้ในเนื้อหาสาระ (Subject Matter Content Knowledge)
2. ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร (Curricular Knowledge)
3. ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอน (Pedagogical Content Knowledge:

PCK)

ดังนั้น ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นผู้ออกแบบการสอนเพื่อให้ได้วิธีการที่ดีที่สุดในการถ่ายทอดเนื้อหาไปยังผู้เรียน เช่น ผู้สอนควรปรับปรุงเนื้อหา

สาระสำคัญเพื่อให้มีความสอดคล้องกับการสอน ค้นหาวิธีการที่มีความหลากหลายในการนำเสนอเนื้อหาให้กับผู้เรียน ค้นหาวิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน สำหรับเป็นทางเลือกให้ผู้เรียนได้เกิดความคิดรวบยอด และความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียน

7. ความรู้ในการบูรณาการด้านเทคโนโลยี ด้านวิชาครู และด้านเนื้อหา (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) คือ ความรู้ความเข้าใจและความสามารถของครูในการบูรณาการเทคโนโลยีที่เหมาะสมและหลากหลาย ให้เข้ากับกระบวนการและวิธีการจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาที่ตนเองสอน ทำให้เกิดการจัดการเรียนสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งนักเรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในเนื้อหาวิชาที่สอนได้ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม

โดยผู้วิจัยได้ศึกษาองค์ประกอบของ TPACK ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ปรากฏดังตาราง 4

ตาราง 4 องค์ประกอบของ TPACK

องค์ประกอบ	คำอธิบาย
องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK)	ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้
องค์ประกอบที่ 2 ความรู้ด้านศาสตร์การสอน (Pedagogical Knowledge: PK)	ความรู้ ความเข้าใจและความสามารถของครูเกี่ยวกับรูปแบบ/วิธีการ/เทคนิค ในการจัดการเรียนรู้
องค์ประกอบที่ 3 ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK)	ความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาสาระที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง
องค์ประกอบที่ 4 ความรู้ในการผนวกเทคโนโลยีและศาสตร์การสอน (Technological Pedagogical Knowledge: TPK)	ความรู้ ความเข้าใจและความสามารถของครูในการบูรณาการหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
องค์ประกอบที่ 5 ความรู้ในการผนวกเทคโนโลยีและเนื้อหา (Technological Content Knowledge: TCK)	ความรู้ ความเข้าใจและความสามารถของครูในการผสมผสานเทคโนโลยีกับเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างถูกต้อง โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น

ตาราง 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ	คำอธิบาย
องค์ประกอบที่ 6 ความรู้ในการผนวกศาสตร์การสอนและเนื้อหา (Pedagogical Content Knowledge: PCK)	ความรู้ ความเข้าใจและความสามารถของครูในการผสมผสานศาสตร์การสอนกับเนื้อหาวิชาที่สอนได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น
องค์ประกอบที่ 7 ความรู้ในศาสตร์การสอนผนวกเนื้อหาด้วยการใช้เทคโนโลยี (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPCK)	ความรู้ ความเข้าใจและความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของ TPACK ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบที่เป็นความรู้ ความเข้าใจและความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมผนวกกับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น

4. ขั้นตอนการดำเนินการโดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

การผสมผสานความรู้เนื้อหาเกี่ยวกับความรู้วิธีสอนเป็นศาสตร์ที่สามารถชี้ความแตกต่างระหว่างความรู้ของผู้สอนเนื้อหาสาระ (Content Teaching Expert) กับความรู้ของนักวิชาการในเนื้อหาสาระนั้น (Content Expert) ยกตัวอย่างเช่น ความรู้วิทยาศาสตร์ของผู้สอนวิทยาศาสตร์เป็นความรู้เชิงการสอนที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สาระอย่างเข้าใจ แต่ความรู้วิทยาศาสตร์ของนักวิทยาศาสตร์ เป็นความรู้เชิงวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการได้ความรู้ใหม่เพิ่มขึ้น การที่จะสอนเนื้อหาสาระใด ๆ ได้ดี ผู้สอนจำเป็นต้องมีความเข้าใจในเนื้อหาสาระและสามารถวิเคราะห์เนื้อหาสาระในเชิงการสอน เพื่อการจัดโครงสร้างและลำดับของเนื้อหา ปรับและแปลงเนื้อหาให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสม ง่ายและสะดวกต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดโครงสร้างของเนื้อหาสาระเพื่อการสอนนี้เป็นกระบวนการที่ผู้สอนต้องใช้ความสามารถในการศึกษาและวิเคราะห์สาระที่จะสอนในหลายแง่มุมและหลายระดับ รวมไปถึงความสามารถในการปรับตัวให้มีความยืดหยุ่นในความคิด ความเชื่อและเจตคติในวิชาหรือเนื้อหาที่สอน การดำเนินการตามแนวคิดข้างต้นมีขั้นตอน (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2558) ดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหาสาระเฉพาะที่ต้องการสอน ซึ่งอาจมีลักษณะเป็นรายวิชาเฉพาะ (Subject-specific) หรือสาขาวิชาเฉพาะ (Domain-specific) หรือหัวข้อเฉพาะ (Topic-specific) ผู้สอนจะต้องศึกษา ทำความเข้าใจ และระบุเนื้อหาสำคัญในมิติต่าง ๆ ทางด้านธรรมชาติ

ของสาระ แนวคิด ความเชื่อ และเจตคติที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระนั้นของผู้สอนและผู้เรียน บริบท และสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพ สังคม และวัฒนธรรม รวมทั้งแปลความหมายของเนื้อหาสาระนั้น ให้เข้าใจได้ง่าย หากจุดที่คลุมเครือ ไม่ชัดเจน ซึ่งผู้เรียนอาจเข้าใจผิดหรือเข้าใจได้ยาก และหาข้อมูล หรือตัวอย่างเพิ่มเติม เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจน จากข้อมูลทั้งหลายดังกล่าวมีความสำคัญต่อการจัดโครงสร้างของเนื้อหา

2. การจัดโครงสร้างของเนื้อหาสาระให้ครอบคลุมสาระสำคัญในมิติต่าง ๆ ที่ผู้เรียนควรรู้ ควรเข้าใจและจัดเนื้อหาสาระให้อยู่ในรูปแบบที่ง่ายและสะดวกต่อการเรียนรู้

3. การเลือกกลยุทธ์หรือวิธีสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาเฉพาะที่ต้องการสอน ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากทฤษฎี หลักการ ผลงาน วิจัย และประสบการณ์หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการสอน

4. การออกแบบ จัดทำวัสดุ สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ให้ตอบสนองต่อความแตกต่างของผู้เรียน เช่น พื้นฐานความรู้ ความสนใจ ความถนัด ลีลาการเรียนรู้

ศาสตร์การผสมเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีสอนได้รับการสนับสนุนจากผลงานวิจัยว่า สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าและมากกว่าการใช้ศาสตร์การสอนทั่วไป (General Pedagogical Knowledge) เพียงอย่างเดียว และสาขาวิชาที่มีผู้สนใจประยุกต์ใช้ความรู้ เนื้อหาผสมวิธีสอนมากสาขาหนึ่ง คือ สาขาวิชาเทคโนโลยี ซึ่งมีการผสมระหว่างความรู้ด้านเทคโนโลยีหรือ ทีเค (Technological Knowledge-TK) ความรู้ด้านวิธีสอนหรือพีเค (Pedagogical Knowledge-PK) และความรู้ด้านเนื้อหาหรือซีเค (Content Knowledge-CK) ทำให้เกิดความรู้เนื้อหาผสมวิธีสอนและเทคโนโลยีหรือทีพีซีเคหรือทีแพ็ก (Technological Pedagogical Content Knowledge-TPCK ; TPACK) ซึ่งช่วยให้การสอนโดยใช้เทคโนโลยีมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. การวัดและประเมินที่แพค

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินที่แพคจากการศึกษาและรวบรวมของ Koehler จำนวน 303 บทความ เกี่ยวกับที่แพคที่ตีพิมพ์ลงในวารสาร รายงานการประชุม วิทยานิพนธ์และการนำเสนอในการประชุมวิชาการ คัดเลือกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดที่แพคได้ จำนวน 66 เรื่อง ซึ่งพบว่า มีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ โดยสามารถจำแนกเป็นเครื่องมือต่าง ๆ ได้ 5 ประเภท (กิตติพันธ์ อุดมเศรษฐ์, 2558) ดังนี้

1. รายงานการประเมินตนเอง (Self-report) มีจำนวน 31 รายการ ส่วนใหญ่เป็นการขอให้ผู้เข้าร่วมให้คะแนนหรือลำดับของการใช้เทคโนโลยีและการสอน เช่น การสำรวจความรู้เกี่ยวกับวิชาที่สอนและเทคโนโลยีของนักศึกษาครู โดยให้ประเมินตนเอง 47 รายการ ในการวัดความรู้ ตามแบบที่แพคทั้ง 7 องค์ประกอบ

2. แบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Questionnaire) จำนวน

20 รายการ แบบสอบถามจะขอให้ครูเขียนเกี่ยวกับประสบการณ์ในภาพรวมในรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยี หรือในการพัฒนาหลักสูตรที่ออกแบบมาเพื่อพัฒนาครูประจำการและนักศึกษาครู เช่น ใช้คำถาม “อะไรที่คิดว่าเป็นจุดแข็งและจุดอ่อนที่สำคัญของการบูรณาการเครื่องมือ ICT ลงในบทเรียน PBL ของคุณ” ฯลฯ

3. ประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Assessment) จำนวน 31 รายการ

มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการปฏิบัติของผู้เข้าร่วมโดยตรงและใช้ประเมินทั้งครูผู้สอนและนักศึกษาครู การประเมินมีหลายรูปแบบ เช่น การประเมินการปฏิบัติงาน ประเมินผลงาน ประเมินแผนการสอน แฟ้มสะสมงาน หรือการสะท้อนความคิดเห็น บางชนิดเป็นการขอให้ผู้เข้าร่วมแสดงออกเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์การเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

4. การสัมภาษณ์ (Interview) จำนวน 30 รายการ การสัมภาษณ์มักจะเป็นการ

สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง คือมีการกำหนดหัวข้อไว้ล่วงหน้าและมีการบันทึกไว้ เพื่อนำไปถอดความและวิเคราะห์ต่อไป และส่วนใหญ่ดำเนินการสัมภาษณ์กับครูประจำการ

5. การสังเกต (Observation) จำนวน 29 รายการ การสังเกตเป็นการศึกษา

โดยตรงกับผู้เข้าร่วมในสถานที่และเวลาที่กำหนด โดยดำเนินการทั้งในห้องเรียนและในระหว่างการทำงาน การสังเกตคล้ายกับการสัมภาษณ์โดยที่อาจมีการบันทึกวิดีโอไว้เพื่อไปทำการวิเคราะห์ในภายหลัง

โดยเครื่องมือวัดที่แพคที่จำแนกเป็น 5 ประเภท มีการหาคุณภาพของเครื่องมือวัดที่แพค (Koehler and others, 2012) พบว่า ในบรรดาเครื่องมือทั้ง 141 รายการที่ศึกษานั้น ส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 69 ไม่มีหลักฐานปรากฏว่าได้มีการดำเนินการหาคุณภาพทั้งด้านความเที่ยง (Reliability) และความตรง (Validity) และมากกว่าร้อยละ 90 ที่ไม่ได้ดำเนินการพัฒนาคุณภาพของเครื่องมืออย่างเหมาะสมถูกต้อง การหาคุณภาพของเครื่องมือวัดที่แพคที่นักวิจัยควรปฏิบัติได้แก่ การหาความเที่ยงจากความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) การทดสอบซ้ำ (Test-retest Reliability) หาความตรงเชิงจำแนก (Discriminant) และความตรงเชิงเสมือน (Convergent Validity)

จากการศึกษาผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาไปจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อทดสอบความรู้และแบบประเมินระดับสมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

บทเรียนโมดูล (Module)

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโมดูล (Module) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ความหมายบทเรียนโมดูล (Module)

ราชบัณฑิตยสถาน (2555) เสนอไว้ว่า หน่วยการเรียนรู้ที่ได้รับการจัดเนื้อหาสาระ การเรียนรู้ที่ครบวงจร ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ สาระและกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมเลือก การวัดและประเมินผล ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติและประเมินผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างเป็นระบบชัดเจน สอดคล้องเชื่อมโยงกัน หน่วยการเรียนรู้สำเร็จรูปมีทั้งในรูปแบบรายวิชาโปรแกรมหรือหลักสูตร

ชนกพร จุฑาสงษ์ (2559) นำเสนอว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนโมดูลหรือหน่วยการเรียนรู้ เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีการสร้างบทเรียนเป็นหน่วยที่มีเนื้อหาหรือกลุ่มประสบการณ์จบในตัวเอง สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้แน่นอนและชัดเจนโมดูลหนึ่ง ๆ จะประกอบด้วย แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและการประเมินผล ตามปกติมักนิยมจัดไว้ในลักษณะเป็นแฟ้มห้วงชนิดปกแข็งบรรจุเอกสารพิมพ์ด้วยกระดาษอย่างดีหรือรวบรวมเป็นชุดเอกสาร หรือเป็นรูปแบบหนังสือ เป็นต้น

2. ขั้นตอนการสร้างและใช้บทเรียนโมดูล

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โมดูลมีขั้นตอนสำคัญดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมการ ผู้สอนศึกษาปัญหา ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน เพื่อเลือกสร้างบทเรียนโมดูลขึ้นมา ซึ่ง บุญชม ศรีสะอาด (2541) กล่าวว่าโดยสรุปดังนี้

1.1 กำหนดเรื่องที่จะสร้างบทเรียน ควรตัดสินใจว่าควรสร้างบทเรียนเรื่องใด ควรเลือกเรื่องที่ดีมีความถนัด ความสนใจและความรอบรู้เรื่องนั้น ๆ

1.2 กำหนดหลักการและเหตุผล เป็นการอธิบายถึงเบื้องหลังความเป็นมาของบทเรียน ความสำคัญของบทเรียน ขอบเขตของเนื้อหาการเรียนและความสัมพันธ์กับเรื่องอื่น ๆ

1.3 กำหนดจุดประสงค์ การกำหนดจุดประสงค์ของบทเรียนจะเป็นแนวในการเขียนเนื้อหาสาระการเรียน ตลอดจนกิจกรรมและสื่อต่าง ๆ ของโมดูล การกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจึงเป็นการกำหนดปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่สามารถวัดได้ และกำหนดเกณฑ์ที่ใช้สำหรับพิจารณาผู้เรียนว่าบรรลุผลการเรียนในระดับที่น่าพอใจหรือยัง

1.4 สืบค้นสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ผู้สร้างโมดูลจะต้องศึกษาค้นคว้า ตำรา เอกสาร โสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมากำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียนได้อย่างเหมาะสม

1.5 วิเคราะห์ภารกิจ เป็นการวิเคราะห์ว่าบทเรียนนั้น ๆ จะต้องอาศัยความรู้พื้นฐานและความสามารถใดมาก่อนบ้าง ระหว่างเรียนจะต้องเรียนรู้เรื่องอะไรบ้างจุดประสงค์แต่ละข้อจะต้องใช้กิจกรรมใดบ้างและกิจกรรมเหล่านั้นควรมีลักษณะใด

1.6 สร้างเครื่องมือประเมินผล เป็นการสร้างเครื่องมือประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน โดยวัดทั้งส่วนที่เป็นความรู้และสมรรถภาพพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียน รวมทั้งความรู้และสมรรถภาพพื้นฐานที่ครอบคลุมจุดประสงค์ของบทเรียน

1.7 ปรับปรุงบทเรียน นำบทเรียนที่สร้างเสร็จแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ พิจารณาตรวจสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.8 ทดลองใช้ นำบทเรียนที่ปรับปรุงแล้วมาทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพและความเที่ยงตรงของเครื่องมือตามลำดับ

1.9 ทดลองใช้กับกลุ่มย่อย เพื่อทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนและทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ

1.10 ทดลองใช้ในห้องเรียน เพื่อทดลองหาความเที่ยงตรงในการทำหน้าที่เป็นบทเรียน และปรับปรุงแก้ไขเป็นครั้งสุดท้าย

1.11 พิมพ์ฉบับจริง นำบทเรียนที่ปรับปรุงครั้งสุดท้ายแล้วไปพิมพ์เพื่อจัดใส่แฟ้มปกแข็ง หรือจัดเป็นชุดเอกสารเพื่อนำไปใช้ต่อไป

2. ขั้นตอนการเรียนรู้ การนำโมดูลไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ควรดำเนินการ ดังนี้

2.1 ประเมินผลก่อนเรียน โดยอาจใช้เป็นแบบทดสอบชนิดต่าง ๆ เพื่อทดสอบความรู้ ความสามารถและสมรรถภาพพื้นฐานของผู้เรียน

2.2 แนะนำการใช้บทเรียน ผู้สอนแนะนำขั้นตอน การใช้สื่อการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ตลอดจนรายละเอียดต่าง ๆ ในโมดูล

2.3 ทำกิจกรรมตามบทเรียน ให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้และทำกิจกรรมด้วยตนเองตามขั้นตอนต่าง ๆ ในใบงานหรือบัตรคำสั่งที่กำหนดไว้ในบทเรียน

3. ขั้นสรุป

3.1 ประเมินผลหลังเรียน ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนจบในแต่ละโมดูลแล้ว

3.2 สรุปสาระสำคัญ ผู้สอนและผู้เรียนสรุปสาระของบทเรียนร่วมกัน

3.3 ตรวจสอบและประเมินผลงาน ผู้สอนและผู้เรียนตรวจสอบร่วมกัน

3.4 เรียนซ่อมเสริม ผู้สอนและผู้เรียนวางแผนการเรียนซ่อมเสริมในกรณีที่ผลการประเมินหลังเรียนยังไม่เป็นที่น่าพอใจ

3. คุณสมบัติที่สำคัญของบทเรียนโมดูล

3.1 โปรแกรมทั้งหมดถูกขยายเป็นส่วน ๆ เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนและสามารถมองเห็นโครงสร้างทั้งหมดของโปรแกรม

3.2 ยึดตัวผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดระบบการเรียนการสอน

3.3 มีจุดประสงค์ในการเรียนที่ชัดเจน

3.4 เน้นการเรียนด้วยตนเอง

3.5 ใช้วิธีการสอนแบบต่าง ๆ ไว้หลายอย่าง

3.6 เน้นการนำเอาวิธีระบบ (System Approach) เข้ามาใช้ในการสร้าง

4. องค์ประกอบของบทเรียนโมดูล

4.1 หลักการและเหตุผล (Prospectus)

4.2 จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives)

4.3 การประเมินผลก่อนเรียน (Pre-Assessment)

4.4 กิจกรรมการเรียน (Enabling Activities)

4.5 การประเมินผลหลังเรียน (Post-Assessment)

5. แบบแผนของบทเรียนโมดูล

ชื่อเรื่อง (A Title Page) ขั้นตอนของกระบวนการเรียน (The Body of the Description) มีลำดับขั้น ดังนี้

1. หลักการและเหตุผล

2. จุดประสงค์

3. ความรู้พื้นฐาน

4. การประเมินผลก่อนเรียน

5. กิจกรรมการเรียน

6. การประเมินผลหลังเรียน

7. การเรียนซ่อมเสริม

8. ภาคผนวก

6. ขั้นตอนในการสร้างบทเรียนโมดูล

6.1 การวางแผน

6.2 การสร้าง

6.3 การทดสอบต้นแบบ

6.4 ประเมินผลบทเรียน

7. ประโยชน์ของบทเรียนโมดูล

เป็นบทเรียนสำเร็จรูปเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่มีระเบียบแบบแผนและรวมการสอนหลาย ๆ อย่างเอาไว้ด้วยกัน ช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบถึงความสามารถและความก้าวหน้าของตนทุกระยะช่วยลดภาระของครูในการสอนข้อเท็จจริงต่าง ๆ

สรุปได้ว่า บทเรียนโมดูลเป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนโมดูลหรือหน่วยการเรียนรู้เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีการสร้างบทเรียนเป็นหน่วยที่มีเนื้อหาหรือกลุ่มประสบการณ์ จบแต่ละโมดูล สร้างขึ้นเพื่อให้ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยมีขั้นตอนการสร้างและใช้บทเรียนโมดูล ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนการเรียนรู้และขั้นสรุป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

งานวิจัยในประเทศ

ธนานันต์ ดียิ่ง (2556) ได้พัฒนาโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนมี ผลการศึกษาพบว่ามียังมีองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ คือ หลักการของโปรแกรม จุดมุ่งหมายของโปรแกรม สมรรถนะที่ต้องการจะให้เกิดขึ้นตามจุดมุ่งหมายของโปรแกรม สารที่ใช้พัฒนา กิจกรรมที่ใช้พัฒนาและแนวทางการประเมินผลตามโปรแกรม ผลการประเมินโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โปรแกรมมีความเป็นประโยชน์ มีความเป็นไปได้ มีความสมเหตุสมผล และมีความถูกต้องแม่นยำอยู่ในระดับมาก

ชนกพร จุฑาสงษ์ (2559) ได้พัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมมี 6 องค์ประกอบ 30 ตัวชี้วัด สภาพปัจจุบันของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง และสภาพที่พึงประสงค์โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การฝึกอบรม/ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การให้ดูงานนอกสถานที่ การสอนงาน การศึกษาด้วยตนเอง การระดมสมองและการประชุมกลุ่มย่อย ส่วนองค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูมีองค์ประกอบของโปรแกรม ได้แก่ 1) หลักการและแนวคิดของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) รูปแบบและวิธีการพัฒนาโครงสร้างของโปรแกรม 4) โครงสร้างของโปรแกรม 5) เนื้อหาและสาระของโปรแกรม ผลการนำโปรแกรมไปใช้พบว่า ผลการทดสอบความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูหลังการพัฒนา

สมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุดและผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีความพึงพอใจโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

ต้องตา สมใจเพ็ง, ชนิศรวรา เลิศอมรพงษ์ และเอกภูมิ จันทรวงศ์ (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การรับรู้ด้านความรู้และความสามารถในการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะโดยใช้เทคโนโลยี (TPACK) ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตได้ใช้การสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะด้วยเทคโนโลยี นอกจากนี้ยังพบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีความรู้และความสามารถในการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะ โดยใช้เทคโนโลยีในระดับปานกลาง โดยนิสิตมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการจัดรายวิชาหรืออบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะโดยใช้เทคโนโลยี

กิตติพันธ์ อุดมเศรษฐ์, ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2560) ได้พัฒนารูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้กลับด้าน โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคและทฤษฎีขยายความคิดสำหรับครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ผลการวิจัยพบว่า ได้รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้กลับด้าน โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคและทฤษฎีขยายความคิดสำหรับครูมัธยมศึกษาฯ ที่มี 8 องค์ประกอบและขั้นตอนการออกแบบการเรียนการสอน 12 ขั้นตอน ส่วนผลการทดลองใช้รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้กลับด้าน โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคและทฤษฎีขยายความคิดสำหรับครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน พบว่า ครูกลุ่มทดลองมีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบการเรียนการสอน สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้กลับด้านโดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคและทฤษฎีขยายความคิด อีกทั้งเห็นว่ารูปแบบฯ มีความเหมาะสม ส่วนนักเรียนจำนวน 315 คน ซึ่งเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลับด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดและผู้ทรงคุณวุฒิให้การประเมินรับรองรูปแบบฯ อยู่ในระดับดีมาก

กอบวิทย์ พิริยะวัฒน์, พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ และพัฒน์ จันทโรทัย (2560) ได้ศึกษา พหุกรณีศึกษา: การรับรู้เกี่ยวกับความรู้ความสามารถบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะและการปฏิบัติการสอนของครุวิทยาาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ครูที่เป็นพลวิจัยมีการรับรู้ว่าคุณมีความรู้ในเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นอย่างดี แต่ยังมีประเด็นปัญหาด้านความรู้ความสามารถในการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะที่เน้นการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ และประสบปัญหาด้านความรู้ความสามารถบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะ โดยครูสามารถใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ได้บ้าง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นลักษณะของสื่อการสอน แต่ยังไม่สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ได้ ทำให้ส่งผลต่อการปฏิบัติการสอน

ของครู โดยพบว่า ครูเลือกวิธีการสอนแบบบรรยายและไม่ค่อยได้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนเนื่องจากไม่สามารถบูรณาการความรู้ทั้งสามองค์ประกอบดังกล่าวเข้าด้วยกันได้

งานวิจัยต่างประเทศ

Balli (2011) ได้ศึกษาความทรงจำของเหตุการณ์เกี่ยวกับการจัดการชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยการศึกษาวิธีการจัดการชั้นเรียนของครูในอดีตจากมุมมองของนักศึกษาวิชาชีพครูจำนวน 148 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความทรงจำของนักศึกษาวิชาชีพครูที่สะท้อนให้เห็นครุต้นแบบของการจัดการชั้นเรียนที่ได้รับการถ่ายทอดในหลักสูตรการเรียนการสอนของนักศึกษาวิชาชีพครูจากครุต้นแบบ 2) สำนวความจำที่ไม่เหมาะสมกับครุต้นแบบบางคน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า นักศึกษาวิชาชีพครูมีความเชื่อมโยงกับความจำที่เกี่ยวกับกฎที่ถูกตั้งขึ้น แต่ไม่ค่อยเชื่อมโยงกับประสบการณ์ที่ได้จากวิธีการอื่น เช่น ความตื่นตัวรู้สถานการณ์ การส่งผ่านที่ราบรื่นหรือการประชุมในห้องเรียนอย่างเป็นทางการ

Sueb (2013) ได้ศึกษาการจัดการห้องเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครูในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย : การจัดการสอนและการเรียนรู้เพื่อความสำเร็จ ผลการวิจัยพบว่า ประสบการณ์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่เกี่ยวข้องกับการจัดการชั้นเรียนในโรงเรียนมัธยมอยู่ระหว่างการฝึกสอนในภาคการศึกษา วิธีที่ใช้ในการศึกษา คือ การสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจำนวนสองคน เพื่อที่จะสำรวจการตอบสนองของพวกเขาเกี่ยวกับสิ่งท้าทายที่พวกเขาได้เผชิญมา พวกเขามีวิธีจัดการกับนักเรียนในชั้นเรียนอย่างไร และข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาต่อการจัดการชั้นเรียน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า สิ่งที่ทำหายอย่างมากสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มาจากทัศนคติที่ไม่เคารพต่อนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและนักเรียนเหล่านั้นไม่มีแรงบันดาลใจที่จะเรียน วิธีการต่าง ๆ ที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูนำมาปรับใช้ในการสอน เป็นกิจกรรมที่สนุกสนานเพื่อที่จะให้นักเรียนให้ความสนใจต่อบทเรียน ช่วยเอื้อให้ครูและนักเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันและเพื่อให้ครูจำชื่อของนักเรียนได้ นอกจากนี้ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูยังใช้กลยุทธ์ในการลงโทษสำหรับผู้ประพฤติตัวไม่เหมาะสมและให้รางวัลแก่ผู้ที่มีพฤติกรรมไปในทางที่ดี ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นอีกว่าความต้องการของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็นการเตรียมพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจสำหรับการฝึกสอนระหว่างภาคการศึกษา

Sadik และ Sadik (2014) ได้ศึกษาวิธีการจัดการชั้นเรียนของนักศึกษาครู (ตัวอย่างของมหาวิทยาลัยคุรุโรวา) ซึ่งจุดประสงค์หลักของการวิจัยในครั้งนี้คือ เพื่อที่จะตรวจสอบวิธีการจัดการชั้นเรียนของนักศึกษาครู และเพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า วิธีการจัดการชั้นเรียนแสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในแง่ของตัวแปรบางประการหรือไม่ โดยศึกษา นักศึกษาครู จำนวน 1,238 คน ซึ่งมาจากสาขาต่าง ๆ ในคณะศึกษาศาสตร์ระหว่างปีการศึกษา

2012-2013 ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาครูมีวิธีการจัดการชั้นเรียนแบบใช้อำนาจ และแบบเสรีสูง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในด้านการบริหารจัดการห้องเรียน แบบเสรีหรือตามสบาย แบบปล่อยปละละเลยและแบบเผด็จการ แต่อย่างไรก็ตามนักศึกษาครูเพศหญิงมีวิธีการจัดการชั้นเรียนแบบใช้อำนาจ สูงกว่านักศึกษาครูเพศชาย

Carpenter (2015) ได้ศึกษาวัฒนธรรมโรงเรียนและภาวะผู้นำของชุมชนการเรียนรู้ อย่างมืออาชีพ เป็นการสำรวจการเป็นผู้นำที่สนับสนุนและแบ่งปันกันที่โรงเรียนตามนโยบายและ ลำดับชั้นในโรงเรียน การวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพในโรงเรียนมัธยมศึกษา มิเดเวสต์ สหรัฐอเมริกา ผู้บริหารและครูได้รับการสัมภาษณ์ เพื่อสำรวจวัฒนธรรมของโรงเรียน ขั้นตอนและ ความเป็นผู้นำในการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติของชุมชนการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ ผลการวิจัยพบว่า ผู้นำของโรงเรียนต้องมีความเป็นผู้นำที่ดีและเป็นประโยชน์ เพื่อให้แน่ใจว่าวัฒนธรรมของโรงเรียน ในเชิงบวกและการเรียนรู้อย่างมืออาชีพจะมีประสิทธิภาพ ผู้นำในโรงเรียนต้องทำงานร่วมกับครู โดยตรงเพื่อพัฒนาคุณภาพของโรงเรียน โดยกำหนดนโยบายและวิธีการที่จะทำให้ครูมีความตระหนัก ในหน้าที่ การพัฒนาคุณภาพของโรงเรียนโดยการร่วมมือกันเป็นการสร้างวัฒนธรรมโรงเรียนและ สร้างชุมชนการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ เพื่อให้แน่ใจว่ามีการนำนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติงานมาใช้ เพื่อให้โรงเรียนประสบความสำเร็จ

Dicke, Elling, Schmeck และ Leutner (2015) ได้ศึกษาวิจัยการลดความตึงเครียด: ผลของการฝึกทักษะการจัดการชั้นเรียนในผู้ที่เริ่มต้นเป็นครู ซึ่งในการศึกษาพบว่า การไม่ได้เตรียมตัว รับมือกับปัญหาที่บกพรอนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ครูที่เพิ่งเริ่มต้นสอนเกิดความตึงเครียด เนื่องจากการขาดความรู้เกี่ยวกับการจัดการปัญหาในชั้นเรียน ครูที่เพิ่งเริ่มต้นสอนมีความต้องการที่จะเรียนรู้เพื่อจัดการกับปัญหาในชั้นเรียน การศึกษาในครั้งนี้ได้มีการฝึกอบรมการจัดการชั้นเรียน จากจำนวนอาสาสมัคร 97 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เรื่องการฝึกอบรมทักษะการจัดการ ชั้นเรียน/การจัดการความเครียด ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองที่ฝึกฝนการจัดการชั้นเรียนมีทักษะ การจัดการชั้นเรียนที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยสรุป การฝึกฝนทักษะการจัดการชั้นเรียนเป็นสิ่งที่ มีประโยชน์ต่อการจัดการชั้นเรียนของครู

Gürçay (2015) ได้ศึกษาความเชื่อเกี่ยวกับการจัดการชั้นเรียนของนักศึกษา วิชาชีพครูที่เรียนสาขาวิชาฟิสิกส์ ซึ่งงานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความเชื่อเกี่ยวกับการจัดการชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพครูที่เรียนสาขาวิชาฟิสิกส์ 2) ศึกษาผลกระทบของเพศและ บทเรียนเรื่องการจัดการชั้นเรียนที่มีต่อความเชื่อของนักศึกษา ข้อมูลของงานวิจัยฉบับนี้ได้จาก การทำแบบสอบถามที่ได้รับการดัดแปลงมาจากแบบสอบถาม เรื่อง ทศนคติและความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมชั้นเรียนและตัวแปรเกี่ยวกับสถิติจำนวนประชากร โดยนักศึกษาวิชาชีพครูที่เรียน สาขาวิชาฟิสิกส์ จำนวน 109 คน ผลการวิจัยพบว่า ความเชื่อเกี่ยวกับการจัดการชั้นเรียน

ของนักศึกษาวิชาชีพครูที่เรียนสาขาวิชาฟิสิกส์เป็นตัวแทนแข่งในการจัดการชั้นเรียน แต่ไม่เป็นตัวแทนแข่งในการควบคุมพฤติกรรมนักเรียน

Oliver, Wehby และ Nelson (2015) ได้ศึกษาการช่วยให้ครูรักษาแนวทางปฏิบัติในการบริหารจัดการห้องเรียน โดยใช้วิธีการตรวจสอบด้วยตนเอง ผลการวิจัยพบว่า การประเมินตนเองถูกนำมาใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนและพฤติกรรมบางอย่างของครู ได้มีการใช้วิธีประเมินตนเองกับพฤติกรรมบางอย่างของครู เช่น การส่งเสริมให้ครูชมเชยนักเรียน การใช้ The Good Behavior Game (GBG) และการประเมินตนเองมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครู แต่ยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าเทคนิคนี้จะสามารถนำไปใช้กับพฤติกรรมที่กลายเป็นนิสัยได้ การใช้ GBG ได้รับการสนับสนุนให้เป็นเกมที่สามารถลดพฤติกรรมที่รุนแรงและก้าวร้าวของนักเรียนได้ เนื่องจาก GBG เป็นการรวบรวมวิธีการจัดการชั้นเรียนที่ได้รับการยอมรับที่มุ่งเน้นการส่งเสริมพฤติกรรมอันพึงประสงค์ของนักเรียนและลดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาโดยการ 1) สอนให้นักเรียนรู้จักคิดและทำเพื่อส่วนรวม เพื่อส่งเสริมการเป็นตัวอย่างที่ดี 2) ส่งเสริมให้เกิดแรงกระตุ้นจากนักเรียนด้วยกันเองผ่านการทำงานเป็นกลุ่ม 3) มุ่งเน้นการส่งเสริมพฤติกรรมอันพึงประสงค์มากกว่าการลงโทษ

Salkovsky และ Romi (2015) ได้ศึกษาบุคลิกภาพของครูและปัจจัยที่ขัดขวางการจัดการชั้นเรียนของครู งานวิจัยฉบับนี้มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพของครู ทั้ง 294 คน กับปัจจัยที่ขัดขวางการจัดการชั้นเรียนของครู ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมและบุคลิกภาพต่าง ๆ ของครู เช่น การนิ่งเฉย การโทษตนเองและการคิดในสิ่งที่เป็นไปไม่ได้ ฯลฯ มีความสัมพันธ์ต่อการแสดงตัวตนของครูในการจัดการจัดการชั้นเรียนที่เป็นปัจจัยสำคัญในการยับยั้งปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน

Gold และ Holodynski (2017) ได้ศึกษาการใช้วิดีโอดิจิทัลเพื่อวัดวิสัยทัศน์ระดับมืออาชีพของการจัดการชั้นเรียนประถมศึกษา: การตรวจสอบและความท้าทายเชิงระเบียบวิธี ผลการวิจัยพบว่า การใช้วิดีโอในการพัฒนาการสอนกลายเป็นวิธีการที่เป็นที่นิยมอย่างมาก วิดีโอสื่อการสอนช่วยให้ครูผู้สอนได้รู้ความรู้อย่างเป็นประโยชน์ต่อการสอน มีความสามารถในการเชื่อมต่อทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติและกระบวนการในการสอน ความจำเป็นในการใช้ความรู้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์นั้น ๆ ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการเรียนรู้ จุดมุ่งหมายหลักของการศึกษาครั้งนี้คือ การพัฒนาแบบทดสอบวิดีโอเพื่อประเมินวิสัยทัศน์ระดับมืออาชีพของการจัดการชั้นเรียน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของคุณภาพการสอน

Kennedy และคณะ (2017) ได้ศึกษาการสนับสนุนการใช้การฝึกการจัดการชั้นเรียนเชิงประจักษ์ของครูระดับมัธยมศึกษา พบว่า ครูที่ใช้วิธีการสอนที่เกี่ยวข้องกับการแทรกแซงและการสนับสนุนในเชิงบวก เช่น ให้ออกาสในการตอบคำถาม การยกย่องพฤติกรรมและการแก้ไขพฤติกรรมที่อาจก่อให้เกิดปัญหา ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ในการทดลองแบบ

กลุ่มควบคุม โดยการรับเนื้อหาที่แจกจ่ายไฟล์มัลติมีเดียทางอินเทอร์เน็ตที่เป็นวิดีโอแบบจำลอง สำหรับครู เกี่ยวกับการปฏิบัติตามแนวทางเชิงบวกของครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แสดงให้เห็นว่าครูที่มีส่วนร่วมในสภาพแวดล้อมของ CAP-TV ใช้การสอนด้วยวิธีนี้มากกว่าผู้ที่อยู่ในสภาพควบคุมและนักเรียนของพวกเขามีส่วนร่วมเป็นอย่างมากในขณะที่จัดการเรียนการสอน ผลการวิจัยเหล่านี้ แสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์ด้านมัลติมีเดียสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาวิชาชีพ ซึ่งจะช่วยให้ครูนำแนวทางการสอนที่มีประสิทธิภาพมาใช้ได้

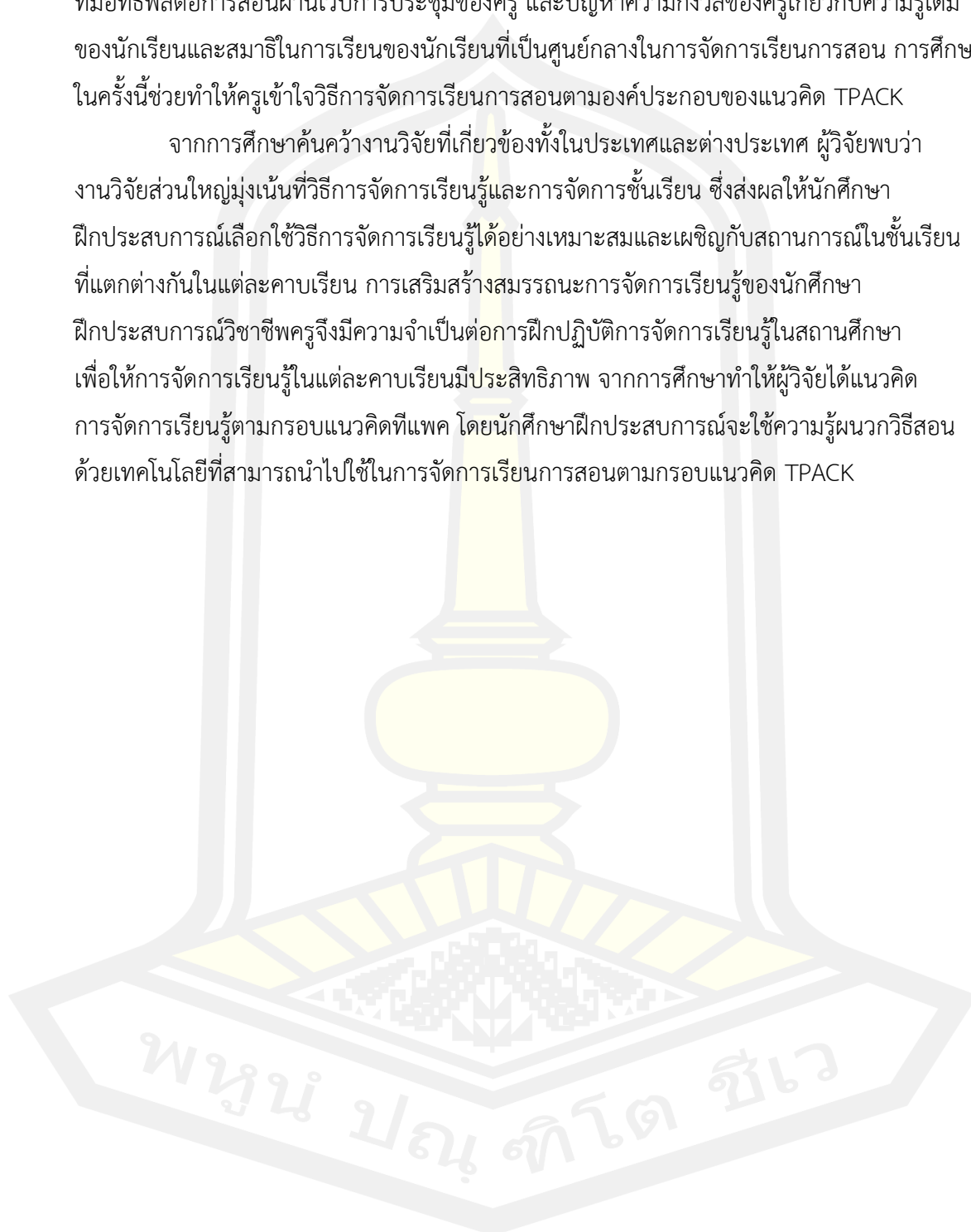
Schiefele (2017) ได้ศึกษาการจัดการชั้นเรียนและการเรียนการสอนที่มุ่งเน้น การเรียนรู้ในฐานะครูผู้เป็นสื่อกลางของผลกระทบจากแรงจูงใจของครูต่อแรงจูงใจของนักเรียน การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทในการจัดการชั้นเรียนของครูประถมศึกษาและแนวทางการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ในฐานะที่ครูเป็นสื่อกลางของผลกระทบจากแรงจูงใจของครู ต่อแรงจูงใจของนักเรียน ตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยครูที่เป็นครูประจำชั้น 110 คน นักเรียน 1,731 คน ผลจากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณซึ่งศึกษาจากวิธีการสอนของครู พบว่า แรงจูงใจของครูส่งผลต่อนักเรียน ในทางตรงกันข้ามแรงจูงใจของครูเป็นตัวพยากรณ์ความสำคัญของ ความสนใจในแต่ละวิชาและเป้าหมายการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งในระดับนักเรียนและชั้นเรียน สรุปได้ว่า แรงจูงใจของครูแสดงให้เห็นนัยสำคัญทางอ้อมเกี่ยวกับแรงจูงใจของนักเรียนที่ได้รับ จากการสอนของครู

Wolff, Jarodzka และ Boshuizen (2017) ได้ศึกษาเรื่อง ความแตกต่างของ การจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนของครูที่เชี่ยวชาญและครูที่มีประสบการณ์น้อย ซึ่งประสบการณ์ใน ชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อวิธีการสอนของครู งานวิจัยนี้ศึกษาความแตกต่างของการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้น ในชั้นเรียนของครูที่เชี่ยวชาญและครูที่มีประสบการณ์น้อย โดยการเปิดวิดีโอเกี่ยวกับกิจกรรม ในชั้นเรียนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในชั้นเรียน เช่น การไม่มีส่วนร่วมในชั้นเรียน นักเรียนไม่ตั้งใจเรียน หรือปัญหาที่รบกวนขณะมีการเรียนการสอน ฯลฯ พบว่า ความรู้ ทักษะในการจัดการปัญหา ในชั้นเรียนของครูที่มีประสบการณ์น้อยจะมุ่งเน้นที่ปัญหาด้านพฤติกรรมและระเบียบวินัยของผู้เรียน ครูที่เชี่ยวชาญจะมุ่งเน้นที่การเรียนรู้ของนักเรียนและบทบาทหน้าที่การจัดการเรียนรู้ของครู ในชั้นเรียน

Tesng, Cheng และ Yeh (2019) ได้ศึกษาแนวทางการออกแบบการเรียนการสอน ของครูภาษาอังกฤษ โดยใช้ TPACK ในบริบทของการเรียนการสอนผ่านเว็บการประชุม การศึกษา ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบการเรียนการสอนของครูภาษาอังกฤษ จำนวน 6 คน ร่วมกันออกแบบวัสดุและกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ โดยใช้รูปแบบต่าง ๆ ของ TPACK ผ่านการออกแบบการเรียนการสอน เรื่อง บทสนทนา โดยคำนึงถึงปัญหาด้านบริบทที่มีผลต่อ การสอนผ่านเว็บการประชุมในระยะเวลา 14 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา

ทางการสอนและเนื้อหา นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพเสียงที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสอนผ่านเว็บการประชุมของครู และปัญหาความกังวลของครูเกี่ยวกับความรู้เดิมของนักเรียนและสมาธิในการเรียนของนักเรียนที่เป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอน การศึกษาในครั้งนี้ช่วยให้ครูเข้าใจวิธีการจัดการเรียนการสอนตามองค์ประกอบของแนวคิด TPACK

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่วิธีการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน ซึ่งส่งผลให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์เลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและเผชิญกับสถานการณ์ในชั้นเรียนที่แตกต่างกันในแต่ละคาบเรียน การเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจึงมีความจำเป็นต่อการฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ในแต่ละคาบเรียนมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาทำให้ผู้วิจัยได้แนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดทีแพค โดยนักศึกษาฝึกประสบการณ์จะใช้ความรู้ผนวกวิธีสอนด้วยเทคโนโลยีที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามกรอบแนวคิด TPACK



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

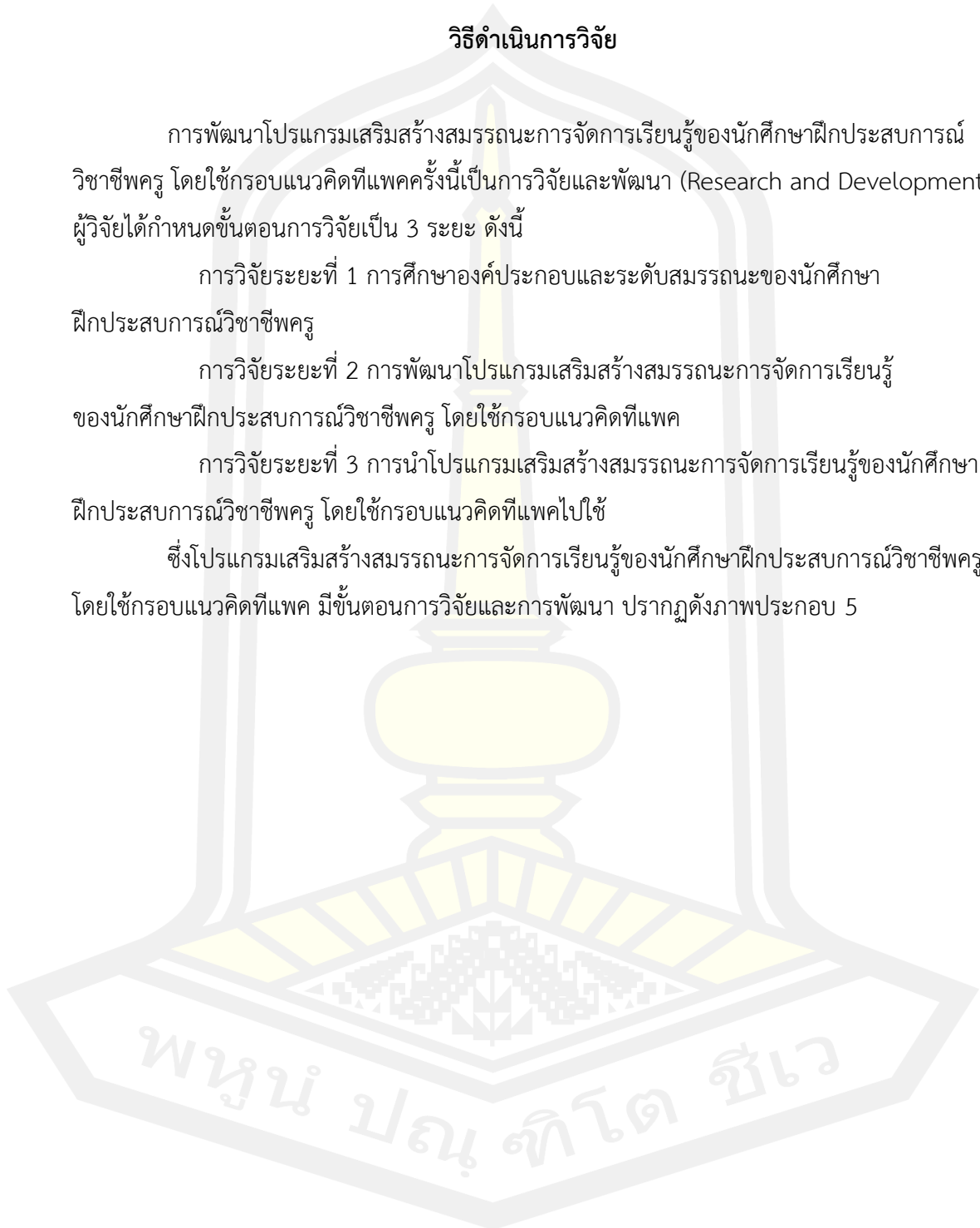
การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

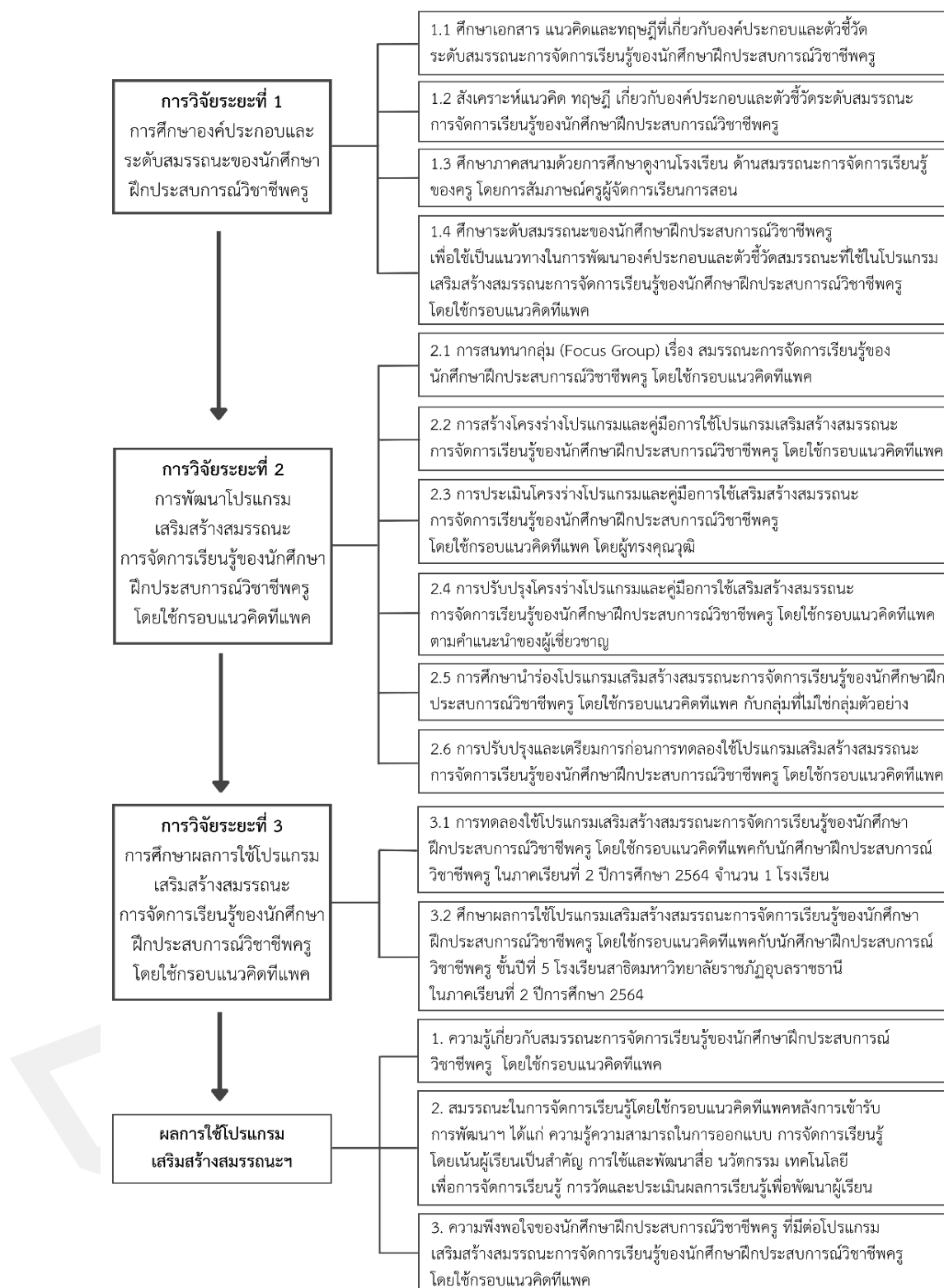
การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและระดับสมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

การวิจัยระยะที่ 3 การนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคไปใช้

ซึ่งโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีขั้นตอนการวิจัยและการพัฒนา ปรากฏดังภาพประกอบ 5





ภาพประกอบ 5 ขั้นตอนการวิจัยและการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและระดับสมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

การวิจัยในระยงนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและระดับสมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ขั้นตอนที่ 2 สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาภาคสนามด้วยการศึกษาดูงานโรงเรียน ด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู โดยการสัมภาษณ์ครูผู้จัดการเรียนการสอน

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะที่ใช้ในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

2. กลุ่มเป้าหมาย

2.1 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาภาคสนาม คือ ครูผู้สอนที่จัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) โดยการสัมภาษณ์ครูผู้สอน ณ โรงเรียนที่ศึกษาดูงานโรงเรียนละ 1 คน จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ โรงเรียนบ้านปะทาย และโรงเรียนบ้านหลัก จังหวัดศรีสะเกษ

2.2 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้แก่ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คือ

3.1 แบบประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวชี้วัดระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert) มีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

3.2 แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

ที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แบบกึ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยประเด็นการสัมภาษณ์ครอบคลุมองค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู

3.3 แบบสอบถามระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ซึ่งเครื่องมือที่ใช้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยสอบถามข้อมูลส่วนตัวได้แก่ เพศ อายุ สาขาวิชา วิชาที่ได้รับมอบหมายให้จัดการเรียนรู้ และโรงเรียน ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยเป็นแบบเลือกตอบที่กำหนดไว้ให้ (Choice)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยมีการกำหนดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ไว้ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง นักศึกษามีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง นักศึกษามีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง นักศึกษามีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง นักศึกษามีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง นักศึกษามีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามวิธีการในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

4. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ

การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 แบบประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวชี้วัดระดับสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างดังนี้

4.1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัด
ระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู

4.1.2 สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัด
ระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู เพื่อใช้ในการสร้าง
แบบประเมินความเหมาะสม

4.1.3 นำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
มาสร้างเป็นแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดระดับสมรรถนะการจัดการ
เรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู

4.1.4 นำร่างแบบประเมินความเหมาะสมที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสมของการกำหนดข้อคำถาม การใช้สำนวน
ภาษาและข้อคำถาม แล้วนำมาแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำข้อเสนอแนะที่ได้
ไปพิจารณาปรับปรุง แก้ไขแบบประเมินให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.1.5 นำแบบประเมินความเหมาะสมเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ได้แก่
ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศ
การศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล รวมจำนวน 5 คน
เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม เพื่อหาค่าดัชนี
ความสอดคล้องโดยวิเคราะห์หาค่า IOC ของแบบสอบถามเป็นรายข้อแล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มี
ค่าดัชนี (Item Objective Congruence Index: IOC) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป
(อิทธิพัทธ์ สุทันพรกุล, 2561) ซึ่งแสดงค่านี้นวัดได้ครอบคลุม พบว่าข้อคำถามที่สร้างขึ้นมีค่า IOC
ตั้งแต่ 0.60 - 1.00

4.1.6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของ
ผู้เชี่ยวชาญแล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

4.1.7 จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับจริงและนำไปใช้ในการเก็บรวบรวม
ข้อมูล

4.2 แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
ที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ดำเนินการสร้างดังนี้

4.2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice)

4.2.2 ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

4.2.3 นำประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์จัดการเรียนรู้ ซึ่งกำหนดกรอบการสัมภาษณ์ โดยกำหนดเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการออกแบบ

การจัดการเรียนรู้

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

บนฐานสมรรถนะ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี

เพื่อการจัดการเรียนรู้

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เพื่อพัฒนาผู้เรียน

4.2.4 นำร่างแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสมของการกำหนดข้อความ คำถาม การใช้สำนวนภาษาและข้อความ แล้วนำมาแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

4.2.5 นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) จำนวน 5 คน ตรวจสอบสำนวนภาษาและให้คำแนะนำข้อความในการสัมภาษณ์ เพื่อความถูกต้อง

4.2.6 ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

4.2.7 จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับจริงและนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3 แบบสอบถามระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือดังนี้

4.3.1 ศึกษาคู่มือการประเมินสมรรถนะของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ศึกษาข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ศึกษาข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ศึกษามาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปีและหลักสูตรสี่ปี พ.ศ. 2562) ศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลาง

การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

4.3.2 วิเคราะห์ประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการ เรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม

4.3.3 ร่างแบบสอบถามระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามประเด็นที่จะศึกษา ซึ่งเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด เพื่อสำรวจ ระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

4.3.4 นำร่างแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสมของการกำหนดข้อความ การใช้สำนวนภาษาและ จำนวนข้อความ แล้วนำมาแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

4.3.5 นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องโดยวิเคราะห์ หาค่า IOC ของแบบสอบถามเป็นรายข้อแล้วพิจารณาเลือกข้อความที่มีค่าดัชนี IOC มากกว่าหรือ เท่ากับ 0.5 ขึ้นไป (อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล, 2561) พบว่า ค่า IOC มีค่าตั้งแต่ 0.80 - 1.00

4.3.6 นำผลการประเมินแบบสอบถามและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมา พิจารณาปรับปรุงข้อความให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก เพื่อปรับปรุงและพัฒนาข้อความให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

4.3.7 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน พบว่า สมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.312 - 0.838 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.923

4.3.8 จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับจริงและนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 นำหนังสือราชการจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามต่อคณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี

5.2 แจกแบบสอบถามระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ให้กับนักศึกษาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

5.3 รับแบบสอบถามระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูกลับคืนจากนักศึกษาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ผู้วิจัยประยุกต์ใช้วิธีการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) ใช้สูตรของ Rowinelli และ Hambleton (1977) ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ
ประเด็นหลักของเนื้อหาหรือคำถามกับนิยามที่กำหนด
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

6.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ได้รับคืนมาจากนักศึกษาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มาพิจารณาความสมบูรณ์และจัดระเบียบข้อมูล แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิเคราะห์ค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

6.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ร้อยละ
	X	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด
	Σ	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
- ระดับ 3 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

6.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นรายข้อ โดยมีเกณฑ์แบ่งเป็น 5 ระดับ และแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

- ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

6.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

6.3.1 นำแบบสอบถามฉบับที่ตรวจให้คะแนนแล้วไปวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางการศึกษา เพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยความเหมาะสมกำหนดเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ไว้ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

6.3.2 นำแบบสอบถามฉบับที่ตรวจให้คะแนนแล้วไปวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางการศึกษา เพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยความเหมาะสมกำหนดเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) โดยกำหนดเกณฑ์ที่ยอมรับได้ในระดับความเหมาะสมของแบบสอบถามที่ $\bar{X} \geq 3.51$ และ $S.D. < 1.00$ ไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

การวิจัยในระยะนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยมีรายละเอียดประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เรื่อง สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างโครงสร้างโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินโครงสร้างโปรแกรมและคู่มือการใช้เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงโครงสร้างโปรแกรมและคู่มือการใช้เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 5 การศึกษานำร่องโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

ขั้นตอนที่ 6 การปรับปรุงและเตรียมการก่อนการทดลองใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

2. กลุ่มเป้าหมาย

2.1 การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เรื่อง สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย บุคลากรทางการศึกษาในเขตพื้นที่บริการของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ได้แก่ จังหวัดยโสธร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญและอุบลราชธานี จำนวนทั้งหมด 10 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยเลือกผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ไม่นต่ำกว่า 3 ปี เพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับวิชาชีพครูและมีคำถามปลายเปิดเพื่อสอบถามแนวทางที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูควรได้รับการพัฒนา จากนั้นนำไปปรับปรุงในโครงร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

2.2 โครงร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีขั้นตอนดังนี้

2.2.1 โครงร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

1) หลักการของโปรแกรม เป็นการระบุที่มา ความสำคัญและเหตุผล ความต้องการในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

2) จุดมุ่งหมายของโปรแกรม กำหนดไว้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

3) เนื้อหาที่ใช้ในโปรแกรม ระบุถึงสาระสำคัญ เนื้อหาต่าง ๆ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

4) รูปแบบและกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรม ประกอบด้วยกิจกรรมที่สอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะ ได้แก่ 1) การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method) 2) การศึกษาดูงาน

(Field Trip) 3) การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) 4) การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

5) การวัดและประเมินผล ประกอบด้วยแบบทดสอบความรู้ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมและเครื่องมือประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

2.2.2 ร่างคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 บทนำ

ส่วนที่ 2 โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

ส่วนที่ 3 การดำเนินการพัฒนา

ส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผล

2.3 การประเมินโครงร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยนำร่างโปรแกรมและร่างคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความถูกต้อง โดยมีเกณฑ์คัดเลือกคือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา รวมจำนวน 9 คน

2.4 การปรับปรุงโครงร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.5 การศึกษานำร่องโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

2.5.1 ศึกษานำร่องโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 1 โรงเรียน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จากนั้นนำผลที่ได้จากการศึกษานำร่องไปปรับปรุงโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

2.5.2 ปรับปรุงโครงร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ให้มีความ

เหมาะสมมากยิ่งขึ้นจนได้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.6 การปรับปรุงและเตรียมการก่อนการทดลองใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ผู้วิจัยจัดพิมพ์
เป็นโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู
โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค และคู่มือการใช้โปรแกรมฉบับจริง เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบบันทึกการสนทนากลุ่มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา คือ
สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

3.2 แบบประเมินความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และ
ความถูกต้องของร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

4. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 แบบบันทึกการสนทนากลุ่มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา คือ
สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

4.1.1 ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบบันทึกการสนทนากลุ่มและ
สร้างแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ให้ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการศึกษาแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลักตรวจและให้คำแนะนำ

4.1.2 ปรับปรุงแก้ไขแบบบันทึกการสนทนากลุ่มและสร้างแบบบันทึกการสนทนา
กลุ่มตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา
ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความสอดคล้องและความครอบคลุมเนื้อหา

4.1.3 ปรับปรุงแก้ไขแบบบันทึกการสนทนากลุ่มตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.1.4 จัดพิมพ์เป็นแบบบันทึกการสนทนากลุ่มฉบับจริงและนำไปใช้

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2 แบบประเมินความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และ
ความถูกต้องของร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า
(Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.2.1 ศึกษาหลักการและวิธีการประเมินโปรแกรม

4.2.2 ร่างแบบประเมินความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และ
ความถูกต้องของร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความถูกต้องในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความถูกต้องในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความถูกต้องในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความถูกต้องในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความถูกต้องในระดับน้อยที่สุด

4.2.3 นำแบบประเมินโปรแกรมและคู่มือการใช้เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักเพื่อตรวจให้คำแนะนำ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4.2.4 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความถูกต้อง โดยมีเกณฑ์คัดเลือกคือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศการศึกษา รวมจำนวน 9 คน ตรวจพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามโครงร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องโดยวิเคราะห์หาค่า IOC ของแบบสอบถามเป็นรายข้อแล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนี (Item Objective Congruence Index: IOC) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป (อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล, 2561) ซึ่งแสดงค่านับวัดได้ครอบคลุม พบว่าข้อคำถามที่สร้างขึ้นมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 - 1.00

4.2.5 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนจัดพิมพ์ฉบับจริงเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2.6 นำแบบประเมินคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจให้คำแนะนำ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของกรรมการ

4.2.7 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบพิจารณาความสอดคล้องของข้อความ
คู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

4.2.8 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนจัดพิมพ์ฉบับจริง
เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ผู้วิจัยนำหนังสือราชการจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
เพื่อเชิญผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม โดยกำหนดเวลาในการร่วมกิจกรรม จำนวน 1 วัน

5.2 เก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม โดยมีรายละเอียดในการจัดสนทนากลุ่ม
ดังนี้

5.2.1 ผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator)

5.2.2 ผู้จดบันทึกการสนทนา (Note Taker)

5.2.3 ผู้บริการทั่วไป (Provider)

5.2.4 เครื่องบันทึกเสียง (Voice Recorder)

5.2.5 สถานที่ในการสนทนา (Place)

5.2.6 ระยะเวลาในการสนทนา (Time)

โดยผู้วิจัยมีการดำเนินการสนทนากลุ่มตามแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม
ฉบับจริงและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้ต่อไป

5.3 ผู้วิจัยนำหนังสือราชการจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
โดยเป็นหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความร่วมมือ
ในการประเมินความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความถูกต้องของร่างโปรแกรม
และคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์
วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิ

5.5 ผู้วิจัยส่งเอกสาร แบบประเมินร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้าง
สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
ด้วยตนเอง โดยการประสานเพื่อนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่ในการเข้าพบผู้ทรงคุณวุฒิ

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ผู้วิจัยวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปจากเนื้อหาในการสนทนากลุ่ม
ในรูปแบบของการสังเคราะห์เนื้อหาเป็นความเรียง

6.2 ผู้วิจัยนำแบบประเมินร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้าง
สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

มาพิจารณาความสมบูรณ์และจัดระเบียบข้อมูล แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิเคราะห์ ค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

6.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ S.D. แทน ร้อยละ

X แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

Σ แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

6.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้ โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้ กรอบแนวคิดที่แพค โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นรายชื่อ โดยมีเกณฑ์แบ่งเป็น 5 ระดับ และแปลความหมายของคะแนนค่าเฉลี่ย ตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 คะแนน หมายถึง มีความเป็นประโยชน์
ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความถูกต้องในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 คะแนน หมายถึง มีความเป็นประโยชน์
ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความถูกต้องในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 คะแนน หมายถึง มีความเป็นประโยชน์
ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความถูกต้องในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 คะแนน หมายถึง มีความเป็นประโยชน์
ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความถูกต้องในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 คะแนน หมายถึง มีความเป็นประโยชน์
ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความถูกต้องในระดับน้อยที่สุด

การวิจัยระยะที่ 3 การนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคไปใช้

การวิจัยในระยะนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ซึ่งประกอบด้วย
ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทดลองใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 โรงเรียน

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ
นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
ครู ชั้นปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564
ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคไปใช้กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จำนวน 1 โรงเรียน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา

1. การลงทะเบียน นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ลงทะเบียนยืนยันตัวตนการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

2. การปฐมนิเทศ เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

3. การทดสอบความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดที่แพคของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคที่เข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ซึ่งใช้แบบทดสอบความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วเปรียบเทียบผลทดสอบของผู้เข้าร่วมโปรแกรมกับก่อนการเข้าร่วมการพัฒนาตามโปรแกรม

ขั้นที่ 2 การพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ

1. การศึกษาด້วยตนเอง (Self-Study Method) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูได้ศึกษาเนื้อหาต่าง ๆ ด้วยตนเองก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม

2. การศึกษาดูงาน (Field Trip) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ได้เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาโรงเรียนที่เป็นสถานที่ศึกษาดูงาน 1) โรงเรียนที่ครูผู้สอนมีการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ 2) โรงเรียนที่มีผลงานโดดเด่นเป็นที่ยอมรับ ซึ่งโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีเกณฑ์ตามการพิจารณาดังกล่าวจึงถูกกำหนดให้เป็นสถานที่ในการศึกษาดูงาน

3. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ในการอบรมแต่ละโมดูล นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู จะมีภาระงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อทบทวนเนื้อหาสามารถบูรณาการความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เพื่อนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้

4. การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูกับครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศจากมหาวิทยาลัย ได้ร่วมมือร่วมพลังกันเป็นชุมชน แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิด ทฤษฎี วิธีปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ตามข้อค้นพบร่วมกัน และนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) มาแลกเปลี่ยนตามความเข้าใจและแนวทางการปฏิบัติที่คาดหวัง เพื่อนำไปใช้เพิ่มพูนสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

ขั้นที่ 3 การบูรณาการ

นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูนำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้จากการเข้าร่วมโปรแกรมไปบูรณาการกับคาบสอนที่ได้รับมอบหมายจากโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู

ขั้นที่ 4 การประเมินหลังพัฒนา

1. ระยะเวลาติดตามผลเป็นการติดตามผลหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยอาจารย์นิเทศก์จากมหาวิทยาลัย
 2. การทดสอบความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดที่แพคของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งใช้แบบทดสอบความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
 3. การประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยอาจารย์นิเทศก์จากมหาวิทยาลัย
 4. การประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
2. วิธีการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีดังนี้
 - 2.1 การประเมินผลการทดสอบความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดที่แพค ตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยใช้แบบทดสอบ
 - 2.2 การประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยอาจารย์นิเทศก์จากมหาวิทยาลัย
 - 2.3 การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ซึ่งใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 3.1 แบบทดสอบความรู้
 - 3.2 แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
 - 3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ
 4. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 4.1 แบบทดสอบความรู้เป็นแบบทดสอบความรู้เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ มี 5 ตัวเลือก
 - 4.1.1 ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากเอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อกำหนด

เป็นเนื้อหาสำหรับการสร้างแบบทดสอบความรู้ที่มีความสอดคล้องครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ของการอบรมเชิงปฏิบัติการ

4.1.2 สร้างแบบทดสอบความรู้และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบทดสอบ

4.1.3 นำแบบทดสอบความรู้เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ

4.1.4 นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จำนวน 5 คน โดยนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยมีเกณฑ์การประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์

การเรียนรู้

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อสอบนั้นวัดตรงไม่ตรงตามจุดประสงค์

การเรียนรู้

จากนั้นผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญมา คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นรายข้อ โดยกำหนดการคำนวณค่าดัชนีตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลปรากฏได้ค่าดัชนีระหว่าง 0.50 - 1.00

4.1.5 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 โรงเรียน

4.1.6 นำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาคุณภาพแบบทดสอบโดยหาค่าอำนาจจำแนก (B) เป็นรายข้อโดยใช้วิธีของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) แล้วใช้เกณฑ์ สำหรับเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.20 - 1.00

4.1.7 นำข้อสอบมาทำการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ความรู้ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ผลปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่น 0.715

4.2 แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

4.2.1 ศึกษาหลักการและวิธีการประเมินสมรรถนะ

4.2.2 ร่างแบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ซึ่งใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง มีสมรรถนะในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีสมรรถนะในระดับมาก

3 หมายถึง มีสมรรถนะในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีสมรรถนะในระดับน้อย

1 หมายถึง มีสมรรถนะในระดับน้อยที่สุด

4.2.3 นำแบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.2.4 นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) ตรวจสอบพิจารณา

ความสอดคล้องของข้อคำถามสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคกับนิยาม แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลปรากฏว่า ได้ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.50 - 1.00

4.2.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.2.6 จัดพิมพ์เป็นแบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคฉบับจริง และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ

4.3.1 ศึกษา เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจรวมถึงวิธีการ

สร้างแบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

4.3.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ

การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีการของ Likert

4.3.3 สร้างข้อคำถามแบบสอบถามความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้าง

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อเสนอแนะความถูกต้องของภาษาและข้อคำถามเกี่ยวกับการสอบถามความพึงพอใจ

4.3.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้าง

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.3.5 จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ฉบับจริงและนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากผู้เข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ดังนี้

5.1 ผู้เข้าร่วมโปรแกรมทำแบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นแบบทดสอบความรู้เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ มี 5 ตัวเลือก โดยนำคะแนนที่ได้ไปเปรียบเทียบกับคะแนนก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

5.2 ผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะถูกประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งผู้เข้าร่วมโปรแกรมปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่ได้รับมอบหมายโดยมีอาจารย์นิเทศก์เข้าร่วมสังเกตการสอน เพื่อประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้และสะท้อนผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้

5.3 ผู้เข้าร่วมโปรแกรมทำแบบสอบถามความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 นำแบบทดสอบความรู้ที่ตรวจให้คะแนนแล้วไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางการศึกษา วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมกับคะแนนหลังการเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 80

6.2 นำแบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ฉบับที่ตรวจให้คะแนนแล้วไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางการศึกษา วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำค่าเฉลี่ยไปเทียบกับการแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

6.3 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางการศึกษา วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้เกณฑ์ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

6.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจฉบับที่ตรวจให้คะแนนแล้วไปวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางการศึกษา วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำค่าเฉลี่ยไปเทียบกับการแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

6.5 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ

โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางการศึกษา วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำค่าเฉลี่ยไปเทียบกับการแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ผู้วิจัยได้นำเสนอ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล
ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์แทนความหมายต่าง ๆ ดังนี้

\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
t	หมายถึง	ค่าสถิติจากการแจกแจงแบบที
p	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ลำดับขั้นตอนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและระดับสมรรถนะของนักศึกษา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

การวิจัยระยะที่ 3 การนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคไปใช้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบและระดับสมรรถนะของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

1. การวิเคราะห์สมรรถนะโดยแบ่งเป็นองค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

1.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีจำนวนทั้งหมด 4 องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ 21 ตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ปรากฏดังตาราง 5

ตาราง 5 องค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

องค์ประกอบสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้	ตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
1. ด้านความรู้ความสามารถในการ ออกแบบการเรียนรู้	1. สามารถจัดทำฐานข้อมูลการวิเคราะห์สภาพและความ ต้องการของผู้เรียน เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ 2. สามารถกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและ ธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล 3. สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัย และความต้องการของผู้เรียน 4. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้ 5. สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการ TPACK อย่างสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน

ตาราง 5 (ต่อ)

องค์ประกอบสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้	ตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
	<p>6. สามารถนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับตัวตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง</p> <p>7. สามารถออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง/พัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล</p>
2. ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	<p>1. สามารถใช้รูปแบบ/เทคนิคการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ</p> <p>2. สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน</p> <p>3. สามารถใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ</p> <p>4. สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้</p> <p>5. สามารถพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง โรงเรียนและชุมชนในการจัดเรียนรู้</p>
3. ด้านการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้	<p>1. สามารถเลือกใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>2. สามารถเลือกใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมตามวัยของผู้เรียน</p> <p>3. สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้</p> <p>4. สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการวัดและประเมินผลผู้เรียน</p>
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	<p>1. สามารถใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน</p>

ตาราง 5 (ต่อ)

องค์ประกอบสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้	ตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
	2. สามารถวัดผลและประเมินผลได้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3. สามารถวัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง 4. สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 5. สามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

จากตาราง 5 พบว่า องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ 2) ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) ด้านการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ และ 4) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ความเหมาะสมขององค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีจำนวนทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด

1.2 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ปรากฏดังตาราง 6



ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเหมาะสมขององค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
1. สามารถจัดทำฐานข้อมูลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการของผู้เรียน เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.60	0.55	มากที่สุด
2. สามารถกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล	4.60	0.55	มากที่สุด
3. สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
4. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
5. สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการ TPACK อย่างสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน	4.80	0.45	มากที่สุด
6. สามารถนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับตัวตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง	4.80	0.45	มากที่สุด
7. สามารถออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง/พัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล	4.80	0.45	มากที่สุด
2. ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.80	0.45	มากที่สุด
1. สามารถใช้รูปแบบ/เทคนิคการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ	5.00	0.00	มากที่สุด
2. สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะ สมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
3. สามารถใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมีความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ	4.60	0.55	มากที่สุด
4. สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
5. สามารถพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง โรงเรียนและชุมชนในการจัดเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด

ตาราง 6 (ต่อ)

องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
3. ด้านการใช้และพัฒนาสื่อวัตกรรมการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
1. สามารถเลือกใช้สื่อวัตกรรมการและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
2. สามารถเลือกใช้สื่อวัตกรรมการและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมตามวัยของผู้เรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
3. สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
4. สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการวัดและประเมินผลผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
1. สามารถใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
2. สามารถวัดผลและประเมินผลได้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
3. สามารถวัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	5.00	0.00	มากที่สุด
4. สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	4.60	0.55	มากที่สุด
5. สามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป	4.60	0.55	มากที่สุด

จากตาราง 6 พบว่า ความเหมาะสมขององค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่ามี 2 องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และด้านการใช้และพัฒนาสื่อวัตกรรมการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ รองลงมาอีก 2 องค์ประกอบ ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ได้แก่ ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2. การวิเคราะห์สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ปรากฏดังตาราง 7

ตาราง 7 แสดงความถี่และค่าร้อยละ ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถามนักศึกษา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ข้อมูลเบื้องต้น	N = 385	
	ความถี่	ร้อยละ
1.1.1 เพศ		
1) เพศหญิง	140	36.36
2) เพศชาย	245	63.64
1.1.2 อายุ		
1) อายุ 22 ปี	45	11.69
2) อายุ 23 ปี	288	74.80
3) อายุ 24 ปี	52	13.51
1.1.3 สาขาวิชา		
1) สาขาวิชาการประถมศึกษา	34	8.83
2) สาขาวิชาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา	33	8.57
3) สาขาวิชาการศึกษาพิเศษและคอมพิวเตอร์	31	8.05
4) สาขาวิชาคณิตศาสตร์	29	7.53
5) สาขาวิชาสังคมศึกษา	58	15.06
6) สาขาวิชาพลศึกษา	61	15.84
7) สาขาวิชาภาษาอังกฤษ	60	15.58
8) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป	49	12.73
9) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการศึกษา	30	7.79
1.1.4 รายวิชาที่ได้รับมอบหมายให้จัดการเรียนรู้		
1) การศึกษาระดับมัธยมศึกษา	33	8.57
2) การศึกษาพิเศษ	4	1.04
3) คณิตศาสตร์	41	10.65
4) คอมพิวเตอร์	36	9.35
5) ประวัติศาสตร์	1	0.26
6) ภาษาไทย	28	7.27

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อมูลเบื้องต้น	N = 385	
	ความถี่	ร้อยละ
7) ภาษาต่างประเทศ	61	15.84
8) วิทยาการคำนวณ	4	1.04
9) วิทยาศาสตร์	52	13.51
10) ศิลปะ	3	0.78
11) สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	60	15.58
12) สุขศึกษาและพลศึกษา	61	15.84
13) เทคโนโลยี	1	0.26
1.1.4 สังกัดของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู		
1) กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	47	12.21
2) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	295	76.62
3) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน	2	0.52
4) สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	14	3.64
5) มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ	27	7.01

จากตาราง 7 พบว่า แบบสอบถามของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูได้รับกลับคืนมา จำนวน 385 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 พบว่า เมื่อจำแนกตามเพศ เป็นเพศชาย ร้อยละ 36.36 เพศหญิง ร้อยละ 63.64 จำแนกตามอายุ ได้แก่ อายุ 23 ร้อยละ 74.80 อายุ 24 ร้อยละ 13.51 และอายุ 22 ร้อยละ 11.69 ตามลำดับ ซึ่งเป็นนักศึกษาสาขาวิชา สาขาวิชาพลศึกษา คิดเป็นร้อยละ 15.84 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คิดเป็นร้อยละ 15.58 สาขาวิชาสังคมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 15.06 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 12.73 สาขาวิชาการประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 8.83 สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คิดเป็นร้อยละ 8.57 สาขาวิชาการศึกษาพิเศษและคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 8.05 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 7.53 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 7.79 ตามลำดับ โดยนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูได้รับมอบหมายให้จัดการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 15.84 สุขศึกษาและพลศึกษา คิดเป็นร้อยละ 15.84 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม คิดเป็นร้อยละ 15.58 วิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 13.51 คณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 10.65 คอมพิวเตอร์

คิดเป็นร้อยละ 9.35 การศึกษาปฐมวัย คิดเป็นร้อยละ 8.57 ภาษาไทย คิดเป็นร้อยละ 7.27
 วิทยาการคำนวณ คิดเป็นร้อยละ 1.04 การศึกษาพิเศษ คิดเป็นร้อยละ 1.04 ศิลปะ คิดเป็นร้อยละ
 0.78 เทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 0.26 และ ประวัติศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 0.26 ตามลำดับ
 ซึ่งสังกัดของโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู แบ่งตามสังกัดได้ดังนี้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
 การศึกษาขั้นพื้นฐาน คิดเป็นร้อยละ 76.62 สังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ
 12.21 สังกัดมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 7.01 สังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
 คิดเป็นร้อยละ 3.64 และ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน คิดเป็นร้อยละ
 0.52 ตามลำดับ

2.2 ผลการวิเคราะห์ระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ปรากฏดังตาราง 8

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา
 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับ สมรรถนะ
1. ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้	2.94	0.80	ปานกลาง
1. สามารถจัดทำฐานข้อมูลการวิเคราะห์สภาพและ ความต้องการของผู้เรียน เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	2.81	0.43	ปานกลาง
2. สามารถกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่าง และธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล	3.05	0.68	ปานกลาง
3. สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและ ความต้องการของผู้เรียน	2.93	0.73	ปานกลาง
4. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้	2.88	0.75	ปานกลาง

ตาราง 8 (ต่อ)

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับสมรรถนะ
5. สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการ TPACK อย่างสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน	2.99	0.74	ปานกลาง
6. สามารถนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับตัวตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง	2.95	0.73	ปานกลาง
7. สามารถออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง/พัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล	2.94	0.71	ปานกลาง
2. ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	2.97	0.76	ปานกลาง
1. สามารถใช้รูปแบบ/เทคนิคการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ	2.98	0.70	ปานกลาง
2. สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	2.93	0.78	ปานกลาง
3. สามารถใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ	2.99	0.74	ปานกลาง
4. สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้	3.05	0.81	ปานกลาง
5. สามารถพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง โรงเรียนและชุมชนในการจัดเรียนรู้	3.16	0.88	ปานกลาง
3. ด้านการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้	2.75	0.75	ปานกลาง
1. สามารถเลือกใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	2.91	0.67	ปานกลาง
2. สามารถเลือกใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมตามวัยของผู้เรียน	2.76	0.76	ปานกลาง
3. สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้	2.66	0.78	ปานกลาง

ตาราง 8 (ต่อ)

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับสมรรถนะ
4. สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการวัดและประเมินผลผู้เรียน	2.68	0.78	ปานกลาง
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2.93	0.72	ปานกลาง
1. สามารถใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน	2.98	0.70	ปานกลาง
2. สามารถวัดผลและประเมินผลได้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้	3.02	0.74	ปานกลาง
3. สามารถวัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	2.90	0.78	ปานกลาง
4. สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	2.83	0.64	ปานกลาง
5. สามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป	2.91	0.76	ปานกลาง
รวม	2.90	0.76	ปานกลาง

จากตาราง 8 พบว่า สภาพปัจจุบันของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.90$, S.D. = 0.76) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 2.97$, S.D. = 0.76) รองลงมาได้แก่ ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.94$, S.D. = 0.80) และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.93$, S.D. = 0.72) ส่วนด้านการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 2.75$, S.D. = 0.75) อยู่ในระดับปานกลาง

สรุปได้ว่า สภาพปัจจุบันของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

2.3 ผลการวิเคราะห์วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ปรากฏดังตาราง 9

ตาราง 9 วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู

วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้	N = 385		
	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับความต้องการ
1. การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method)	196	50.91	3
2. การศึกษาดูงาน (Field Trip)	90	23.38	4
3. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)	218	56.62	2
4. การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)	276	71.69	1

จากตาราง 9 พบว่า วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะได้มากกว่า 1 วิธี พบว่า นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูต้องการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้วยการร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) จำนวน 276 คน คิดเป็นร้อยละ 71.69 รองลงมาคือการอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 56.62 การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method) จำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 50.91 และ การศึกษาดูงาน (Field Trip) จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 23.38 ตามลำดับ

นอกจากนี้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูไว้ดังนี้

- ควรเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในช่วงเวลาปิดภาคเรียน เนื่องจากเป็นช่วงที่นักศึกษาไม่มีภารกิจด้านการเรียน ทำให้มีความสะดวกในการเข้าร่วมกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะและสามารถรับผิดชอบงานที่อาจเกิดจากการเข้าร่วมกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมายได้

- ควรเสริมสร้างสมรรถนะการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเป็นลำดับแรก เพื่อให้ นักศึกษาสามารถจัดการเรียนรู้ให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบันที่เกิดความเปลี่ยนแปลงจากการได้รับผลกระทบจากวิกฤต COVID-19 เมื่อเปิดภาคเรียนได้

3. การศึกษภาคสนามด้วยการศึกษาดูงานโรงเรียน โดยการสัมภาษณ์ครูผู้จัดการเรียนการสอน ณ โรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบฐานสมรรถนะที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ โรงเรียนบ้านปะทายและโรงเรียนบ้านหลัก จังหวัดศรีสะเกษ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความในรูปแบบของการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและสรุปตามประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอน จากนั้นนำเสนอในรูปแบบของการบรรยายวิเคราะห์เป็นความเรียง โดยมีรายละเอียดคำสัมภาษณ์ตามประเด็นสำคัญ ดังต่อไปนี้

3.1 ท่านคิดว่าแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ของท่านคืออะไร

แนวปฏิบัติที่ดี คือ วิธีปฏิบัติ หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่ทำให้ครูประสบความสำเร็จในการปฏิบัติหน้าที่ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการหรือวิชาชีพและมีหลักฐานของความสำเร็จปรากฏชัดเจน โดยมีการสรุปวิธีปฏิบัติ หรือขั้นตอนการปฏิบัติ ตลอดจนความรู้และประสบการณ์

“...การใช้วัตกรรม PLC ด้านวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ในการสอนในรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ...”

(ครูโรงเรียนปทุมราชวงศา, วันที่ 14 มกราคม 2563 : การสัมภาษณ์)

“...การจัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการจิตศึกษา, การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ, Project Based Learning: PBL, PLC ที่เน้นการปฏิบัติ...”

(ครูโรงเรียนบ้านปะทาย, วันที่ 12 มีนาคม 2563 : การสัมภาษณ์)

“...การใช้สื่อและเทคโนโลยี ซึ่งในสื่อเรื่องต่าง ๆ บางครั้งได้เปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมประดิษฐ์และจัดทำสื่อ ก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมี Website มาสัมภาษณ์และได้ออกรายการข่าวหลายช่องเรื่องที่เรายถ่ายคลิป เล่นหมากเก็บกับนักเรียนลง Social แล้วมีคนมาติดตามทำให้เรารู้สึกว่า Best Practice ของเราน่าจะเป็นสื่อประดิษฐ์...”

(ครูโรงเรียนบ้านหลัก, วันที่ 13 มีนาคม 2563 : การสัมภาษณ์)

แนวปฏิบัติที่ดีของครูจะเป็นแนวปฏิบัติที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในด้านการจัดการเรียนรู้ โดยการใช้วัตกรรมทางการศึกษา กระบวนการที่หลากหลาย มีสื่อและเทคโนโลยีที่จะส่งผลต่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

3.2 ท่านมีวิธีการออกแบบการจัดการเรียนรู้อย่างไร

วิธีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ คือ กระบวนการที่ทำให้ระบบการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

“...ด้วยความที่เรามีประสบการณ์สอนในระดับหนึ่ง เราก็จะมีข้อมูลเดิม เนื้อหาที่เราสอนไว้อยู่แล้ว การออกแบบของเราในที่นี้จึงเป็นการออกแบบการจัดการเรียนที่จะเข้ากับ ยุคปัจจุบัน เข้ากับสถานการณ์ของผู้เรียน แต่เราก็จะดูหลักสูตร ตัวชี้วัด ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงอะไร เติมอะไร เราก็ออกแบบเพิ่มเติมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้...”

(ครูโรงเรียนปทุมราชวงศา, วันที่ 14 มกราคม 2563 : การสัมภาษณ์)

“...ในช่วงปิดภาคเรียน คุณครูจะนำหลักสูตรแกนกลางในแต่ละรายวิชา มาศึกษา จากนั้นนำตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางของแต่ละวิชามาเรียงแล้วมองหา จุดเชื่อมกันให้ได้ทุกวิชา โดยบูรณาการรวมเข้าด้วยกันให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะสอน ในภาคเรียนนั้น มีการออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหาทั้งหมดที่เราจะสอน จากนั้นก็จะนำ แผนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละระดับชั้น ตลอดทั้งภาคเรียนที่ออกแบบแล้วมาให้ครูแกนนำที่ไป อบรมมาและทีมช่วยกันดู ปรับ และให้ข้อเสนอแนะในการกิจกรรม PLC ของโรงเรียน โดยที่คุณครู ที่ร่วมวิพากษ์จะให้เกียรติผู้สอนในการช่วยเติมเต็ม แต่จะไม่เปลี่ยนเนื้อหาที่ครูผู้สอนได้ออกแบบไว้ จะไม่ตัดสินว่า “เรื่องนี้ดี เรื่องนั้นไม่ดี” แต่จะกล่าวว่า “จะดีกว่าไหมถ้าเพิ่ม...ตรงนั้น...ตรงนี้ น่าจะเติม” โดยเน้นการให้ข้อเสนอแนะ และช่วยเพิ่มกิจกรรมต่าง ๆ เข้าไปให้คุณครูจัดการเรียน การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเราจะออกแบบตั้งแต่ ชื่อเรื่อง โครงสร้าง การบูรณาการ กิจกรรม การวัดและประเมินผล รวมไปถึงเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน แล้วคุณครูแต่ละระดับชั้นก็ จะนำข้อเสนอแนะหรือข้อค้นพบเพิ่มเติมที่ได้นั้นมาปรับปรุงให้แผนของแต่ละระดับชั้นนั้นครบถ้วน สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยที่เนื้อหาหรือเรื่องที่เป็นธีมหลักในแต่ละเทอมจะเป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียน เพื่อที่จะให้นักเรียนสามารถเข้าใจได้ สามารถพบเห็นได้ในชุมชน หรือสามารถนำไปประกอบอาชีพได้ เช่น เทอมหน้าครูคิดว่าจะใช้ธีมเรื่องหลักเป็นเรื่องเห็ด ครูก็จะไปดูว่าในรายวิชาวิทยาศาสตร์มีตัวชี้วัด เรื่องใดบ้าง วิชาคณิตจะมีตัวชี้วัดใดบูรณาการได้บ้าง ส่วนภาษาไทยนี้เราบูรณาการได้ทุกเนื้อหากับ ทุกรายวิชา เราก็ดูว่านักเรียนจะต้องรู้เรื่องใดบ้างในเรื่องเห็ด อาทิ โรคของเห็ด อุณหภูมิ วัฏจักรของ เห็ด การเจริญเติบโต การแปรรูป การค้าขาย จนเกิดเป็นอาชีพที่นักเรียนสามารถทำได้จากความ เกี่ยวข้องกับเห็ดนี้ คุณครูก็ต้องออกแบบแผนนี้ให้ครบ 10 สัปดาห์ ซึ่งในกรณีระหว่างภาคเรียน หากมีประเด็นใดต้องเสริมเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาการเรียนรู้อะไร หรือกิจกรรมที่นักเรียนเสนอว่า อยากลงมือทำ อยากศึกษาเพิ่มเติม แล้วมันมีความสอดคล้องกับเนื้อหารายวิชา คุณครูก็จะเปิดโอกาส ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้อะไร เพราะถ้าในการเรียนบางเรื่องที่เราสอนนักเรียนแต่

เขาไม่ยอมเรียนรู้กับเรา เขาก็ไม่ตอบสนองเรา เพราะฉะนั้นเราจึงเริ่มออกแบบการเรียนรู้ โดยเลือก เรื่องที่นักเรียนสนใจ อยากเรียนรู้ อีกทั้งสามารถออกแบบเพิ่มเติมในตลอดภาคเรียนที่จัดการศึกษา เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและเกิดผลการเรียนรู้กับผู้เรียนตามที่คาดหวังให้ได้มากที่สุด ทั้งนี้เวลาที่เรานำออกการเรียนรู้ เราก็จะเช็คในแต่ละ Quarter ว่าตัวชี้วัดไหนที่เราใช้ไปแล้วบ้าง อะไรที่ยังขาดที่เราควรจะเพิ่มเราก็จะแจ้งกับทีมในการพูดคุยกันในกิจกรรม PLC...”

(ครูโรงเรียนบ้านปะทาย, วันที่ 12 มีนาคม 2563 : การสัมภาษณ์)

“...ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยการศึกษาจากหลักสูตรแกนกลางกับ รายวิชา ซึ่งได้รับมอบหมายให้สอนทุกวิชาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ครูจะดูตัวชี้วัดและเนื้อหา ต่าง ๆ ในแต่ละเรื่อง จากนั้นครูก็จะเน้นไปที่สื่อในการใช้เพื่อจัดการเรียนการสอน ครูก็คิดหาสื่อ ว่าจะมีสื่ออะไรบ้าง โดยตั้งเป้าไว้ว่าสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ในการจัดการเรียนการสอน ทุกคาบ จะต้องมีส่วนช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ จากนั้นครูก็เขียนแผนการจัดการเรียนการสอน ประกอบไปด้วย ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการวัดและ ประเมินผล ใบความรู้ ใบงานและบันทึกหลังการจัดการเรียนการสอนทุกครั้ง และที่สำคัญเมื่อคุณครู ออกแบบการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดแล้ว คุณครูจะจัดทำเป็นแผนหน้าเดียวเพื่อให้เราเข้าใจง่ายและ ตอบโจทย์การจัดการเรียนการสอนในแต่ละคาบได้ชัดเจนเห็นภาพ อีกทั้งผู้ที่มาดูสามารถเข้าใจได้ง่าย แต่ละขั้นตอนทำอะไร มันจะเห็นภาพเชื่อมโยงจบในกระดาษแผ่นเดียว ซึ่งมีความกระชับ องค์กรประกอบ ทุกอย่างยังอยู่ครบถ้วน เพียงแต่มีความสะดวกกว่าเดิมมาก โดยคุณครูศึกษาจาก website ต่าง ๆ พบว่าคุณครูในโรงเรียนใหญ่ ๆ ในกทม. เริ่มที่จะปรับมาเขียนและพยายามนำเสนอรูปแบบแผนหน้า เดียวมากยิ่งขึ้น...”

(ครูโรงเรียนบ้านหลัก, วันที่ 13 มีนาคม 2563 : การสัมภาษณ์)

วิธีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของคุณครูจะต้องอ้างอิงกับหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยออกแบบตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในแต่ละรายวิชา เพื่อให้สอดคล้อง สถานการณ์ในปัจจุบันรวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ร่วมกับครู โดยมีสื่อเป็นสิ่งที่ช่วยให้นักเรียนจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

3) ท่านมีวิธีการจัดการเรียนรู้หรือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียนอย่างไร
การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีระบบ ขั้นตอนครอบคลุมการ ดำเนินการ ตั้งแต่จัดการเรียนรู้ โดยการวางแผน การใช้เทคนิคหรือกิจกรรมต่าง ๆ ในการจัดการ เรียนรู้ จนถึงประเมินผลผู้เรียนในระหว่างการเรียนรู้

“...ส่วนใหญ่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรวมพลัง (Co-5STEPS) พยายามหาสื่อต่าง ๆ มีคลิปวิดีโอ นำเข้าสู่บทเรียน มีการตั้งคำถามให้นักเรียนตอบ เขียนลงในสมุด เป็นความรู้ของนักเรียนเอง เช่น เราสอนเรื่องการชุบโลหะในชีวิตประจำวัน เราตั้งคำถามว่า เราสามารถเห็นอะไรจากการชุบโลหะในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้บ้าง เขาก็ตอบ “เอาเงินมาชุบทอง เอาเหล็กไปชุบโลหะ เอาสังกะสีไปชุบโลหะ การชุบล้อรถจักรยานยนต์ด้วยโครเมียม” ก็ตอบไปหลากหลาย จากนั้นครูมอบหมายอุปรกรณ์ให้แต่ละกลุ่มทำงานร่วมกัน ให้คิดคนเดียว คิดเป็นกลุ่มและคิดเป็นคู่ ในเวลา 3 นาที โดยช่วยกันเขียนสรุปลงในกระดาษหนึ่งแผ่น อ่านใบงาน ชิดเส้นใต้ข้อความสำคัญว่าเราทำอะไรกลุ่มทำอะไร กิจกรรมมีสองตอน แบ่งกลุ่มทำโดยใช้หมายเลขคู่ และหมายเลขคี่ จากนั้นให้บันทึกผล สรุปผล ตอบคำถามเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล แต่ครูจะดูนักเรียน ทำกิจกรรมคอยสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมตลอดเวลาทำกิจกรรม 20 นาที จากนั้นนำเสนอการทดลอง โดยให้เล่าผลการทดลองของแต่ละกลุ่ม โดยที่แต่ละกลุ่มจะเล่าถึงผลที่แตกต่าง ๆ ไม่ซ้ำกัน ไม่ใช้การ นำเสนอคำตอบเดิมซ้ำ ๆ ทุกกลุ่ม จากนั้นให้ตอบคำถามท้ายการทดลอง และนำเสนอแลกเปลี่ยนกัน เมื่อครบครูสรุปความรู้ทั้งหมดให้แก่แก่นักเรียนอีกครั้ง จากนั้นมอบหมายงานโดยให้นักเรียนประดิษฐ์ ชิ้นงานของตนเองส่งคาบถัดไป รวมทั้งมอบหมาย Mini Project ของแต่ละกลุ่มส่งเมื่อสิ้นสัปดาห์ เรียน...”

(ครูโรงเรียนปทุมราชวงศา, วันที่ 14 มกราคม 2563 : การสัมภาษณ์)

“...คุณครูจะใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ Project Based Learning: PBL เป็นหลักเนื่องจากมีความหลากหลายในกระบวนการ โดยแบ่งเป็น 4 Quarter การสอนแบบ Quarter นี้ คุณครูจะอยู่ประจำห้องนั้น นอกจากนี้ยังใช้กระบวนการจิตศึกษาในการนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อให้นักเรียนได้อยู่กับตนเองและมีความพร้อมที่จะรับรู้เนื้อหาต่าง ๆ ในการเรียนการสอนของการจัดการเรียนรู้ที่นอกจากจะใช้ PBL เป็นหลักแล้ว ยังใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมด้วย เนื่องจากเนื้อหาสาระการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษาเป็นเนื้อหาสาระที่มีความเกี่ยวข้อง สามารถบูรณาการร่วมกันได้ ส่วนของคุณครูจะเพิ่มกิจกรรมนอกสถานที่ให้นักเรียนด้วย โดยเป็นการเดินทางไปสถานที่ในชุมชนอาทิ ร้านน้ำฟ้า ร้านขายสินค้าใหญ่ประจำอำเภอที่ขายสินค้าทุกชนิด เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนของตนเอง รวมไปถึงตลาด หรือศาลหลักเมืองที่สามารถนำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ PBL ในการบูรณาการ เช่น ในสัปดาห์นี้จะสอนทำอาหารก็จะบูรณาการวิชาคณิตศาสตร์เข้าไป การชั่ง การตวง การวัด สัดส่วน ปริมาณต่าง ๆ ของส่วนประกอบอาหาร วิชาภาษาไทย ให้แต่งกลอนเกี่ยวกับอาหาร เขียนประโยค แต่งเรื่องราวมีการนำเสนอของของกลุ่มตนให้แก่สมาชิกในห้องได้เรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนี้ยังเน้นเรื่องคำขวัญนักเรียน ถ้าระหว่างการเรียนการสอนเราชมเขาและให้เกียรติเขา เขาก็จะ

ตั้งใจเรียนไปกับเรา การชมคือการทำให้เด็กมีความกระตือรือร้นที่อยากจะเรียนรู้กับเรา มันจะเกิดการปะทะที่จิตใจเขา ทำให้เกิดความอยากเรียนรู้กับเรา อีกทั้งในการจัดการเรียนการสอนบางครั้งอาจจะมีกิจกรรมแทรกที่นักเรียนเขาเสนอว่าเขาอยากทำ เราก็เพิ่มเติมในสัปดาห์ถัดไป เช่น ในคานนั้นเรียนเรื่อง ลม เขาแจ้งเราว่าเขาอยากทำงานประดิษฐ์ เราก็จัดกิจกรรมการประดิษฐ์รถพลังงานลม เขาก็ค้นคว้าหาความรู้ต่าง ๆ ผ่าน Internet หรือดู Youtube แล้วมาลองปฏิบัติ ดังนั้นเวลาที่นักเรียนสะท้อนว่าอยากทำอะไร ครูจะสามารถเพิ่มลงในแผนแต่ละ Quarter ได้ตลอด โดยที่เราก็นำไปเสนอให้กับทีมคุณครูช่วยกันแนะนำและเติมเต็มในช่วงเวลา PLC ที่จัดทุกวันพฤหัสบดีของทุกสัปดาห์...”

(ครูโรงเรียนบ้านปะทาย, วันที่ 12 มีนาคม 2563 : การสัมภาษณ์)

“...คุณครูจะใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning, TPACK และเน้นการเรียนการสอนแบบบูรณาการเป็นหลัก เนื่องจากได้มีโอกาสเข้าร่วมโครงการพัฒนาการจัดการเรียนสอน เรื่อง TPACK จึงอยากบูรณาการภาระงานจากการเข้าร่วมพัฒนาวิชาชีพเข้ากับการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีกระบวนการกลุ่มแทรกในกิจกรรมต่าง ๆ ให้เขาได้เรียนปนเล่น และมีการเรียนแบบร่วมมือ Collaborative นอกจากนี้ยังอาศัยการจัดโต๊ะให้นักเรียนนั่งเป็นคู่เพื่อช่วยเหลือกัน ระหว่างเด็กเก่งกับเด็กอ่อน นอกจากนี้บางคาบก็มีการจัดโต๊ะเป็นกลุ่ม โดยจะมีการให้นักเรียนได้ Feedback กับเราตลอดว่ามีอะไรที่เขาเรียนรู้แล้วชอบหรือมีอะไรที่เขาไม่ชอบ ไม่ถนัด เราก็ฟังเขาแล้วนำมาปรับ...”

(ครูโรงเรียนบ้านหลัก, วันที่ 13 มีนาคม 2563 : การสัมภาษณ์)

การจัดการเรียนรู้ของครูจะเน้นการลงมือปฏิบัติ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เสนอสิ่งที่สนใจ และสะท้อนผลการเรียนเพื่อนำไปพัฒนา มีการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียน

4) ในการจัดการเรียนรู้ท่านใช้สื่อในการจัดการเรียนรู้ใด

สื่อการเรียนการสอน คือ สิ่งต่าง ๆ ที่เป็นบุคคล วัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนเทคนิควิธีการ ซึ่งเป็นตัวกลางทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ได้อย่างง่ายและรวดเร็ว เป็นเครื่องมือและตัวกลางซึ่งมีความสำคัญในกระบวนการเรียนการสอน

“...ใช้เทคโนโลยี Internet ใช้ Power Point เพื่อให้นักเรียนสามารถมองได้อย่างทั่วถึง ชัดเจน ในห้องเรียนจะมี กระดานอัจฉริยะ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากท่าน ผอ. ที่เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนการสอน เราก็มีอุปกรณ์ที่ค่อนข้างทันสมัย...”

(ครูโรงเรียนปทุมราชวงศา, วันที่ 14 มกราคม 2563 : การสัมภาษณ์)

“...สื่อที่ใช้ธรรมชาติรอบตัวของนักเรียนที่เราสอนให้เขาสังเกตสิ่งต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาในการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังเน้นสื่อเทคโนโลยี เนื่องจากโรงเรียนมีเครือข่ายระบบ Internet ที่มีสัญญาณกระจายทุกห้องและมีความเสถียรสูง มี Smart TV ที่สามารถเชื่อมต่อ Website ต่าง ๆ สามารถเข้า Youtube ได้อย่างสะดวก โดยมีสื่อต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้เข้าสู่บทเรียนหรืออธิบายเพื่อให้นักเรียนเห็นภาพชัดเจนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีสื่อประดิษฐ์ในเรื่องที่ครูจัดการเรียนการสอนประกอบเพิ่มเติมด้วย ทุกคาบที่จัดกิจกรรมจะต้องมีสื่อประกอบให้นักเรียนทุกครั้ง...”

(ครูโรงเรียนบ้านปะทาย, วันที่ 12 มีนาคม 2563 : การสัมภาษณ์)

“...สื่อที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นสื่อประดิษฐ์ เพราะว่าเราชอบทำงานประดิษฐ์บวกกับนักเรียนเวลาที่เรามีสื่อเข้าไปในห้องเรียนเขาจะสนใจ จะตั้งใจเรียน เขาอยากรู้ว่าสื่อมันใช้ยังไง เล่นยังไง มันทำให้เขาเรียนได้ง่าย และจำเนื้อหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้เรายังใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน ใช้วัสดุอุปกรณ์ท้องถิ่นที่หาได้ง่าย เช่น ในหมู่บ้านมีการทอผ้าไหม แต่นักเรียนเราบางคนยังไม่รู้จักผ้าไหม ไม่เห็นคุณค่า ไม่รู้ว่าเครื่องมือต่าง ๆ มีความสำคัญอย่างไร ใช้อย่างไร ทั้งที่มันอยู่ในบ้านของนักเรียนเอง เราเลยพยายามออกแบบและใช้สื่อที่มีในท้องถิ่นมาประดิษฐ์เป็นสื่อการเรียนการสอนในการจัดการเรียนรู้ เพื่อหล่อหลอมเขาให้เห็นถึงประโยชน์และช่วยกันอนุรักษ์สิ่งที่มีคุณค่าในชุมชนของตนเองด้วย แต่หากจะถามถึงเทคโนโลยีเราก็ใช้เครือข่ายระบบ Internet เรามี Smart TV ที่สามารถเชื่อมต่อ Website ต่าง ๆ ได้เหมือนโรงเรียนใหญ่ ๆ แต่เราจะใช้เฉพาะตอนที่เนื้อหาบางอย่างที่มันเป็นเรื่องใหญ่ ๆ สถานที่ต่าง ๆ ที่เราไปไม่ได้ เราจะใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยตรงนั้นมากกว่า แต่ถ้าเป็นเนื้อหา เช่น คำราชาศัพท์ สำนวนไทย อะไรพวกนี้เราจะพยายามใช้สื่อประดิษฐ์มากกว่า บางอย่างเราก็ปรี้นจากคอมพิวเตอร์มาตัดมาตกแต่ง เด็กเขาก็สนใจมากขึ้น อย่างเช่น เด็กหรือว่าชาวบ้านส่วนใหญ่ทุกวันนี้ชอบกินเนื้อย่าง หมูกระทะ เราก็ไปเอาจานกระดาษเอารูปกระทะมาติดใส่จานทำเป็นเตาอย่างมาจำลองให้นักเรียนเขาทำกิจกรรมอย่างหมูกระทะเป็นเรื่องเกี่ยวกับคำประสม สระ ใ สระ ไ เขาก็สามารถแยกได้โดยเราเชื่อมกับกระบวนการในชีวิตประจำวันเขา เช่น ให้นักเรียนอย่างคำนี้ ลองเลือกดูสิว่าถูกไหม ระหว่างที่สอน เราก็พูดกระตุ้นเขาไปด้วย เตาร้อนหรือยัง ไฟแรงหรือเปล่า ไหมแล้วไหม ได้กลิ่นไหม เขาก็จะตอบเราอยู่กับเราตลอด

แต่เขาก็จะเรียนรู้คำเหล่านั้นทำให้เข้าเนื้อหาเรื่องนั้นไปด้วย นอกจากนี้ยังมีสื่ออาหารหลัก 5 หมู่ ที่เราเอากล่องเค้กสามเหลี่ยมที่ใช้แล้วมาประยุกต์ ใส่รูปอาหารตามหมู่นั้น ๆ บางครั้งก็ใส่ของจริงปนกับรูปภาพได้ด้วย นักเรียนเขาก็ตื่นเต้นและรู้ว่าอาหารแต่ละหมู่มีอะไรบ้าง สื่อที่ประดิษฐ์ไว้ก็ค่อนข้างเยอะ...”

(ครูโรงเรียนบ้านหลัก, วันที่ 13 มีนาคม 2563 : การสัมภาษณ์)

สื่อการสอนเน้นเทคโนโลยี โปรแกรมและ Internet ที่เข้ากับยุคสมัย เข้าถึงได้ง่าย รวดเร็ว ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย การใช้สื่อประติมากรรมช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจได้มากขึ้น และชุมชนเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ดี ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสิ่งใกล้ตัว

5) ท่านมีวิธีการวัดและประเมินผลผู้เรียนอย่างไร

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน มีหลักการคือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลเพื่อนำไปพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

“...คุณครูจะมอบหมายชิ้นงานรายบุคคล งานกลุ่มที่เรียกว่า Mini Project แล้วประเมินจากชิ้นงานนอกจากนี้ยังให้นักเรียนตอบคำถามในห้องเรียนเพื่อดูความเข้าใจของเขา มีการทำ Mind Mapping ของตนเอง รวมทั้งมีการสังเกตขณะการทำงานทดลองและการสังเกตพฤติกรรมของแต่ละบุคคลในห้องเรียนด้วย...”

(ครูโรงเรียนปทุมราชวงศา, วันที่ 14 มกราคม 2563 : การสัมภาษณ์)

“...เราประเมินนักเรียนจากชิ้นงาน โดยตรวจที่ชิ้นงาน ดูคุณลักษณะความรับผิดชอบของนักเรียน นอกจากนี้ยังประเมินจากการสังเกต เราจะเห็นทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียน จะเห็นแต่ละคนเขาใช้วิธีที่ต่างกันในการแก้ปัญหาเรื่องต่าง ๆ ที่ไม่เหมือนกัน แล้วจะเห็นกระบวนการทั้งหมดในการนำเสนอชิ้นงานของตนเอง หรือ ของกลุ่มตนเอง เพราะเราอยู่กับนักเรียนตลอดเวลาเนื่องจากเราสอนทุกวิชา ยกเว้นวิชาภาษาอังกฤษที่เราจะมีครูเฉพาะในการสอน จากนั้นเราก็สามารถวัดและประเมินนักเรียนของเราได้ ก็ประเมินไปตามสภาพจริง อีกทั้งผู้ปกครองก็จะมีส่วนร่วมในการประเมินด้วย เพราะเมื่อจบแต่ละ Quarter เราจะมีการเชิญผู้ปกครองเข้ามาดูงานของบุตรหลานด้วย เราก็จะให้ผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลงานทั้งหมดของนักเรียนในห้องด้วย หากจะกล่าวถึง การสอบ O-NET นักเรียนโรงเรียนเราก็เข้าร่วมสอบปกติ แต่โรงเรียนเราจะไม่เน้น ไม่มีการติวข้อสอบให้แก่ นักเรียน ส่วนคะแนนที่ได้ก็รับรู้ว่า เป็นตัวเลข เวลาพอ. ไปประชุมที่

เขตพื้นที่การศึกษา ที่ประชุมก็อาจมีการพูดถึงหรือมีการดำเนินเรื่องผลคะแนนกันบ้างนิดหน่อย
ผู้อำนวยการก็ไม่ได้รู้สึกแยหรือรู้สึกอายที่ผลคะแนนของโรงเรียนอยู่ในกลุ่มรั้งท้าย...”

(ครูโรงเรียนบ้านปะทาย, วันที่ 12 มีนาคม 2563 : การสัมภาษณ์)

“...เราประเมินนักเรียนจากสภาพจริง ชี้นงาน ใบงานต่าง ๆ มีการสังเกต
การมีส่วนร่วมทั้งกลุ่มและเดี่ยว เนื่องจากที่โรงเรียนได้รับมอบหมายให้ประจำห้อง ดังนั้นเราจะรู้เลย
ว่าคนไหนถนัดอะไร ไม่ถนัดอะไร เราก็ประเมินเขา เพิ่มเติมเสริมส่วนที่ขาดให้เขาได้ตลอด ...”

(ครูโรงเรียนบ้านหลัก, วันที่ 13 มีนาคม 2563 : การสัมภาษณ์)

ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จ ผู้เรียนควร
จะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามสภาพจริง โดยมีชิ้นงานหรือใบงานทั้งแบบรายบุคคลและงาน
กลุ่ม เพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์
ของผู้เรียน

การวิจัยระยะที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

2.1 การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เรื่อง สมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ประกอบด้วย บุคลากรทางการศึกษาในเขตพื้นที่บริการของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุบลราชธานี ได้แก่ จังหวัดยโสธร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญและอุบลราชธานี จำนวนทั้งหมด 10 คน
โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
โดยเลือกผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ไม่ต่ำกว่า 3 ปี เพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการ
เรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและมีคำถามปลายเปิดเพื่อสอบถามแนวทางที่นักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูควรได้รับการพัฒนา ซึ่งมีคำถามในการสนทนากลุ่ม ดังนี้

คำถามที่ 1 ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้

“...สนใจที่จะศึกษาเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เช่น แผนการสอนหรือสื่อที่นักศึกษาได้
ออกแบบ ต้องเรียนรู้ถึงปัญหา เพื่อให้ทราบแนวทางแก้ไขในชั้นเรียน...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 1, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ออกแบบให้สอดคล้องกับสังกัด หลักสูตรของสถานศึกษา แต่ละโรงเรียนที่
แตกต่างกัน เช่น ระดับประถม โดยเฉพาะมัธยมจะเห็นได้ชัดเวลาวัดผล จะวัดที่ครูและวัดที่ตัวเด็ก

นักศึกษาควรได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักสูตร รวมทั้งสมรรถนะที่เป็นสิ่งสำคัญ คือวัดที่ตัวครูและตัวผู้เรียน
แผนต้องสอดคล้องกับบริบทของชุมชน เพราะโรงเรียนจะไม่หนีจากชุมชนแน่นอน ต้องมีการร่วม
ออกแบบไปด้วยกัน ...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคคนที่ 2, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...บูรณาการแผนที่ออกแบบ พยายามปรับให้ตรงกับความสนใจ อยากรู้
อยากเรียนของเด็ก เพราะจะทำให้เด็กรับในสิ่งที่เราป้อนให้...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคคนที่ 3, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...นักศึกษาครุควรนำเทคโนโลยีมาใช้กับนักเรียน เช่น แพลตฟอร์มหาข้อมูล
ต่าง ๆ สื่อ เกม ใบงาน (live work sheets) การสอบออนไลน์ผ่าน google form ซึ่งเป็น ให้เข้ากับ
ยุคปัจจุบัน...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคคนที่ 4, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...อยากให้นักศึกษาครูออกแบบหน่วยการเรียนรู้ เพื่อที่รู้ว่าหน่วยนี้ต้อง
ใช้อุปกรณ์อะไร ความรู้อะไรที่ผู้เรียนจะได้รับ ทักษะอะไรที่จะเกิดกับผู้สอนและผู้เรียนในแต่ละคาบ
เพื่อที่การเรียนการสอนนั้นจะต่อเนื่องไม่ติดขัด ผู้สอนก็ได้ทดลองใช้กระบวนการต่าง ๆ เพื่อฝึกฝนการ
จัดการเรียนรู้ไปด้วย...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคคนที่ 5, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

คำถามที่ 2 ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

“...จิตวิญญาณความเป็นครู ให้ความรักก่อนความรู้ การดูแลเอาใจใส่ต่อ
ศิษย์ จะทำให้รู้สึกเอ็นดูว่าจะทำอะไรให้เด็กเกิดการเรียนรู้...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคคนที่ 1, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...เข้าใจ Concept ของคำว่าจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ต้องจัดการเรียนรู้ได้ทั้งในและนอกห้องเรียนได้ ทุกที่เกิดการเรียนรู้ได้หมด...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคคนที่ 2, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ได้ ให้เด็กได้รู้ในบริบทชุมชนของตนเอง
ชุมชนตัวเองมีอะไร ได้อย่างไรสามารถต่อยอดได้ไหม ให้เกิดการคิด...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 3, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียน...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 4, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...เน้น Active learning ผู้เรียนจะต้องคิดลงมือทำ นำเสนอได้ เชื่อมโยง
กิจกรรมการจัดการเรียนรู้กับเนื้อหาต่าง ๆ ได้...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 5, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...การเรียนการสอนของโรงเรียนจะมีนโยบายให้เรียนปนเล่น ทำอย่างไร
ที่ผู้เรียนจะสนุกกับการเรียนแต่ได้ความรู้ ตรงตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนด ดังนั้นกิจกรรม
การเรียนการสอนจะต้องทำให้ผู้เรียนมีความสุขในเวลาเรียนให้ได้มากที่สุด...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 6, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

คำถามที่ 3 ด้านการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการ
เรียนรู้

“...นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น การส่งงาน
ออนไลน์ของนักเรียน ปัจจุบันมีแหล่งความรู้ โปรแกรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์กับนักเรียนเริ่มเยอะ
ประโยชน์อย่างมากกับการเรียนสมัยใหม่...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 1, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ใช้ไม่มากไม่น้อยเกินไป บางครั้งใช้
เทคโนโลยีมากเกินไปเด็กอาจจะพลาดการเรียนรู้ไปชั่วขณะ บูรณาการสื่อเทคโนโลยีบวกกับสื่อทำมือ
ให้เด็กจับต้องได้ เช่น แฟลชการ์ด (Flashcard) เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้มากยิ่งขึ้น กว่าการใช้เทคโนโลยี
อย่างเดียว...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 2, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...สื่อนวัตกรรมเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยี ถ้าใช้แค่เทคโนโลยีเป็นการ
สื่อสารทางเดียว เช่น DLTV ทำให้ขาดอะไรไปอีกเยอะ ซึ่งจะต้องมีการผสมผสานการใช้สื่อและ

เทคโนโลยี เน้นสื่อที่ใช้สัมผัสทั้ง 5 (รูป รส กลิ่น เสียง และการสัมผัส) ได้ และต้องใช้บริบทชุมชนมาเป็นนวัตกรรม เป็นสื่อการสอนได้ เช่น หมากเก็บ ที่เด็กเล่นในชุมชน ก็ใช้เป็นสื่อสอนเด็กได้...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 3, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...การใช้สื่อการสอนมีผลกับเด็กมาก เด็กบางคนเขาจะรอคอยว่าวันนี้ครูจะถืออะไรเข้ามาในห้อง แล้วเขาจะได้เล่นสื่อต่าง ๆ ไหม หรือเขาจะได้ทำกิจกรรม เขาก็จะรู้สึกสนุก มีเกม มีอุปกรณ์ที่ใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนให้เขาเล่น..”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 4, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...การใช้สื่อการสอนที่หาได้ในชุมชน บางโรงเรียนไม่ได้มีอุปกรณ์ที่ครบควรมีการประยุกต์ ปรับใช้ และใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนมาสอน เด็กสามารถเรียนรู้ได้ บูรณาการแผนที่ออกแบบ ปรับใช้และสื่อไม่ควรซื้ออย่างเดียว...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 5, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

คำถามที่ 4 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

“...การวัดและประเมินผล ไม่ใช่ให้คะแนนจากแบบทดสอบอย่างเดียว จะต้องวัดความรู้ (K) ทักษะ (P) เจตคติ (A) วัดแค่สิ่งเดียวไม่ได้ ต้องศึกษาเรียนรู้ก่อนนำไปใช้จริงในโรงเรียนและปรึกษากับครูพี่เลี้ยง ต้องมีการประเมินที่หลากหลาย เป็นการช่วยเหลือนักเรียนทั้งต้นกลางและปลายทาง นักศึกษาต้องรู้เด็กแต่ละคน รู้ผู้เรียนเป็นรายบุคคล มีเจตคติที่ดีในการวัดไม่ใช่แค่วิชาการอย่างเดียว...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 1, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ต้องเรียนรู้หลักสูตรสถานศึกษา แต่ละกลุ่มสาระ ตัวชี้วัดที่ต้องรู้และควรรู้ของแต่ละระดับชั้น สิ่งที่ต้องวัดและสิ่งที่อยากเพิ่มเติม นักศึกษาต้องรู้ก่อนและรับเพิ่มเติมกับครูพี่เลี้ยง...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 2, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...การวัดและประเมินผลแบบต่อเนื่อง ในระหว่างการเรียนการสอน การสังเกตพฤติกรรม พัฒนาการของนักเรียนตลอดทั้งปีการศึกษา ใช้เครื่องมือ/วิธีการที่หลากหลาย ไม่ใช่เกณฑ์เดียวอย่างเดียวยุคทุกคน คำนึงถึงความแตกต่างของตัวนักเรียนด้วย...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 3, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...สามารถวัดประเมินผลตามสภาพจริงได้ ไม่ใช่เฉพาะ ก ข ค ง...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 4, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...นักศึกษาควรออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลได้ เช่น แบบสังเกต แบบทดสอบต่าง ๆ ควรเปิดหนังสือ เทียบตัวชี้วัดจากนั้นค่อยออกข้อสอบตามทฤษฎี วัดความจำ วัดความเข้าใจ การนำไปใช้ให้ครอบคลุมได้มากที่สุด ไม่ใช่ทดสอบแบบถามความรู้ความจำ สามารถวัดเพื่อประเมินผลตามสภาพจริงได้...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 5, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ประเด็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การวัดการผลการสอบ กลางภาค ปลายภาค ซึ่งเป็นระเบียบการวัดผลที่ต้องทำ ซึ่งนักศึกษายังไม่สามารถออกข้อสอบได้ แสดงว่าต้องเพิ่มทักษะ การออกข้อสอบ สมรรถนะการวัดและประเมินผล แทบจะทุกกลุ่มสาระ...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 6, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

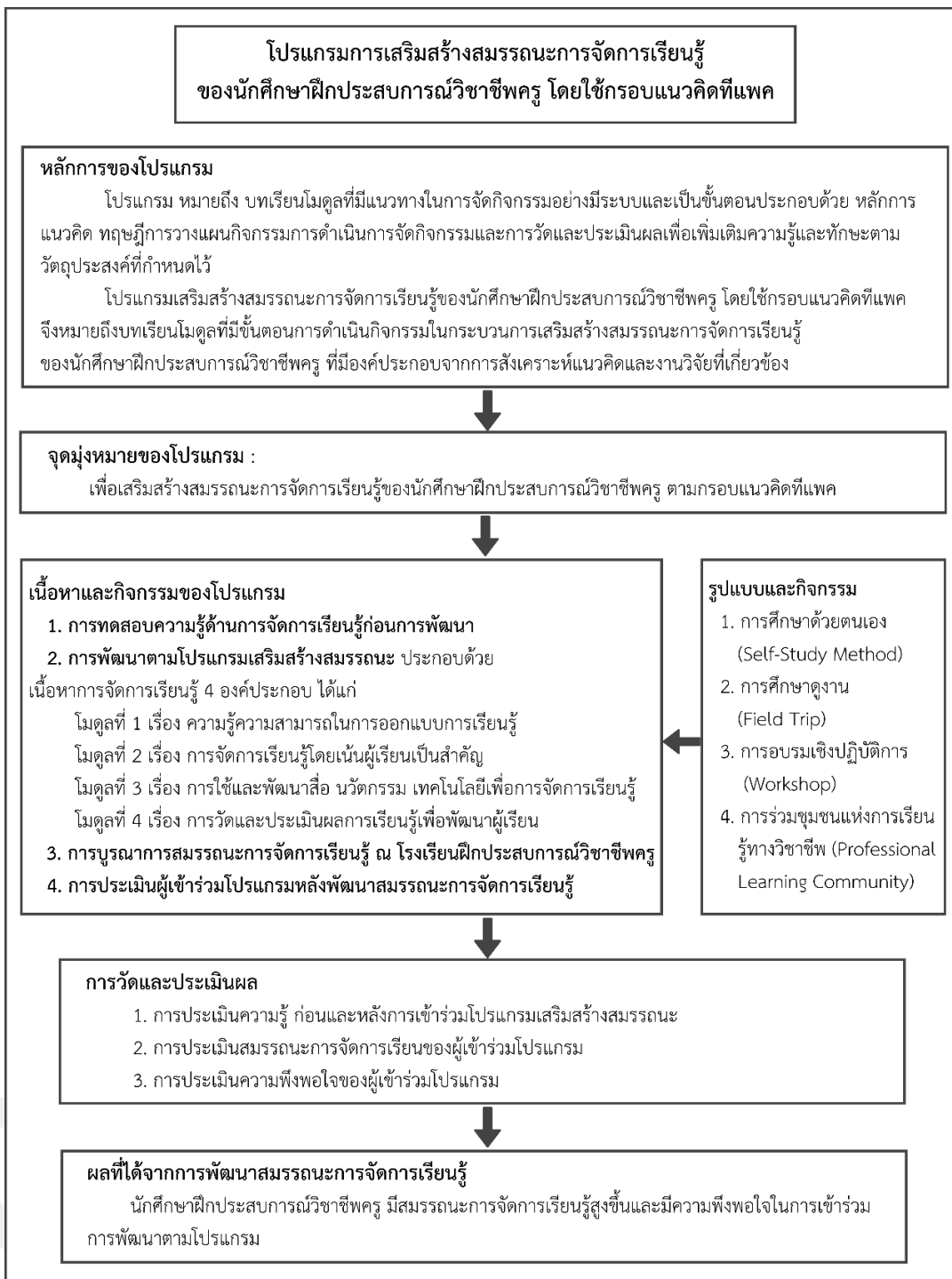
“...นักศึกษาออกแบบและสอนร่วมกับครูพี่เลี้ยง วัดและประเมินผลจาก กิจกรรมที่หลากหลาย ไม่ใช่แค่วัดจากข้อสอบเพียงอย่างเดียว...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 7, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ด้านการวัดและประเมินผล ยังไม่ครบองค์ประกอบ ข้อสอบเน้นความรู้ ความจำ และเข้าใจเป็นส่วนใหญ่ แต่ยังไม่ถึงขั้นประยุกต์ใช้ ควรเพิ่มการพัฒนาให้ดีกว่านี้...”

(ผู้เข้าร่วมสนทนาคนที่ 8, วันที่ 1 เมษายน 2564 : การสัมภาษณ์)

2.2 การสร้างโครงร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ซึ่งได้ข้อมูลพื้นฐานจากการศึกษาสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้และการสนทนากลุ่มมาพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ปรากฏดังภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 โครงร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

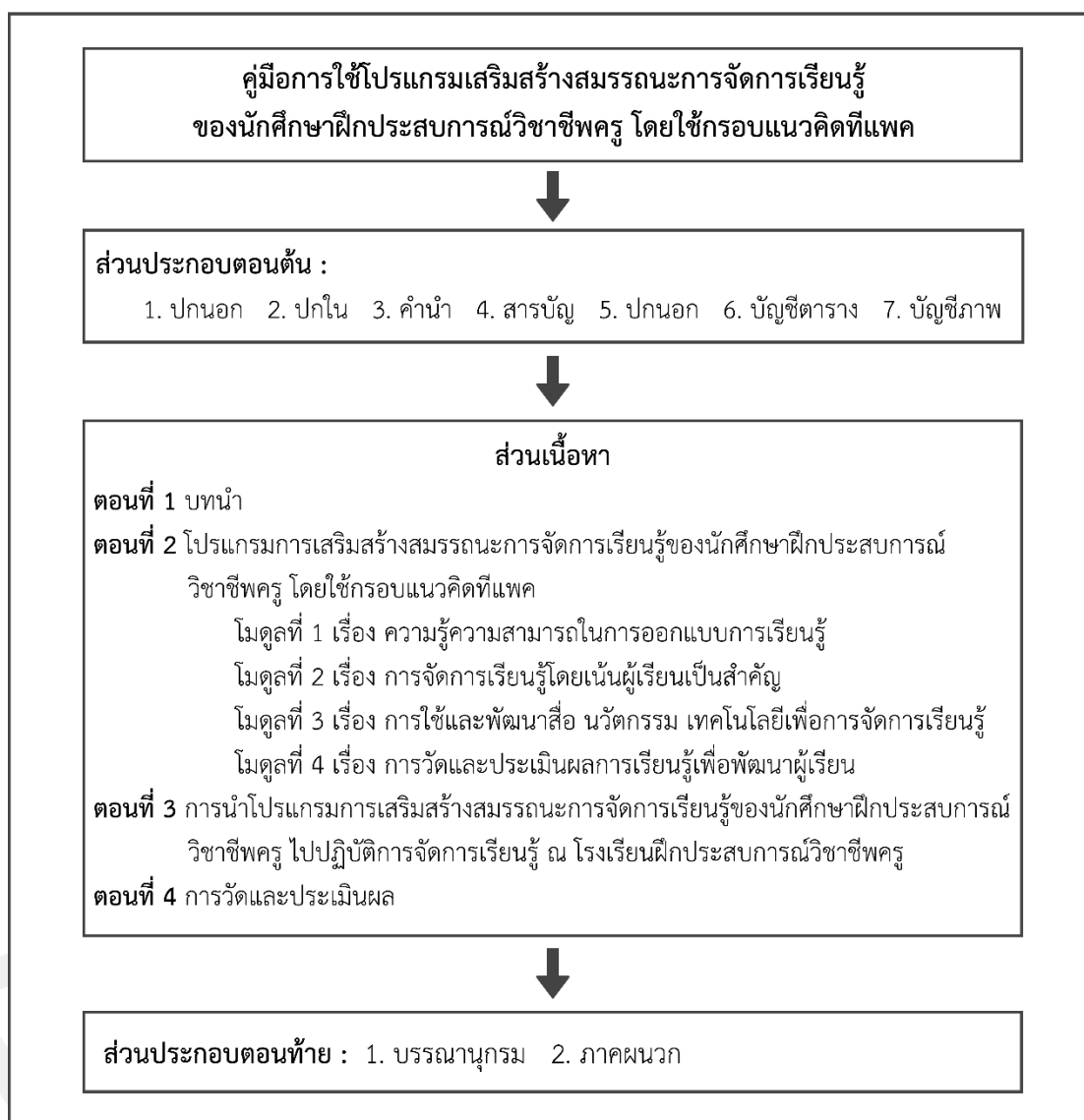
ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสร้างโครงร่างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคมจัดทำเนื้อหาและกิจกรรม โดยมีรายละเอียดของเนื้อหาและกิจกรรมแบ่งเป็น 4 ส่วน ปรากฏดังภาพประกอบ 7

**รูปแบบและกิจกรรมของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค**

ส่วนที่ 1 การประเมิน ก่อนการพัฒนา	ส่วนที่ 2 การพัฒนา	ส่วนที่ 3 การบูรณาการ	ส่วนที่ 4 การประเมิน หลังการพัฒนา
<ul style="list-style-type: none"> - ลงทะเบียน - ปฐมนิเทศ - การทดสอบความรู้ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม 	<ul style="list-style-type: none"> - การศึกษาด้วยตนเอง - การศึกษาดูงาน - การอบรมเชิงปฏิบัติการประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> โมดูลที่ 1 ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ โมดูลที่ 2 การจัด การเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โมดูลที่ 3 การใช้และ พัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อ การจัดการเรียนรู้ โมดูลที่ 4 การวัด และประเมินผล การเรียนรู้เพื่อพัฒนา ผู้เรียน - การร่วมชุมชนแห่งการ เรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) 	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู จัดการเรียนรู้ โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 3 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ - นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู เข้าร่วมชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินผล การทดสอบความรู้ของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู - การประเมินสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู - การประเมิน ความพึงพอใจของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู

ภาพประกอบ 7 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มาจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้าง
สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
รายละเอียดแสดงดังภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 คู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มาจัดทำรายละเอียดการดำเนินการ
ตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู
โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ปรากฏดังภาพประกอบ 9

**รายละเอียดการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค**

ส่วนที่	รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง
1	- ลงทะเบียน	1
	- ปฐมนิเทศ	2
	- การทดสอบความรู้ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค	1
2	- การศึกษาด้วยตนเอง	6
	- การศึกษาดูงาน	6
	- การอบรมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่	
	โมดูลที่ 1 ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้	6
	โมดูลที่ 2 การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	6
	โมดูลที่ 3 การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้	6
โมดูลที่ 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน	6	
- การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)	6	
3	- นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู จัดการเรียนรู้ โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 3 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์	12
	- นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู เข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์	8
4	- การประเมินผลการทดสอบความรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู	1
	- การประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู	4
	- การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู	1

ภาพประกอบ 9 รายละเอียดการดำเนินการตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

2.3 ผลการประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

ผลการประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค และผลการประเมินความเหมาะสมของ

คู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู

โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ดังตาราง 10 – 11

2.3.1 ผลการประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ

นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ปรากฏดังตาราง 10

ตาราง 10 ผลการประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้าน/รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ด้านความเป็นประโยชน์			
1. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีประโยชน์ต่อการพัฒนานักศึกษาวิชาชีพรู	4.78	0.44	มากที่สุด
2. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้	4.67	0.71	มากที่สุด
3. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีประโยชน์ทำให้มีความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค	4.89	0.33	มากที่สุด
รวมด้านความเป็นประโยชน์	4.78	0.19	มากที่สุด
ด้านความเหมาะสม			
1. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีความเหมาะสมในการนำไปใช้พัฒนานักศึกษาวิชาชีพรู	4.56	0.73	มากที่สุด

ตาราง 10 (ต่อ)

ด้าน/รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
2. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีความเหมาะสมในการนำไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้	4.56	0.88	มากที่สุด
3. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีความเหมาะสม ในการให้ความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค	4.67	0.71	มากที่สุด
รวมด้านความเหมาะสม	4.59	0.10	มากที่สุด
ด้านความเป็นไปได้			
1. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีความเป็นไปได้ในการพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครู	4.78	0.44	มากที่สุด
2. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีความเป็นไปได้ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน	4.89	0.33	มากที่สุด
3. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในสถานศึกษา	4.56	0.73	มากที่สุด
รวมด้านความเป็นไปได้	4.74	0.20	มากที่สุด
ด้านความถูกต้อง			
1. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายชัดเจนและถูกต้อง	4.78	0.44	มากที่สุด
2. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีเนื้อหา และกิจกรรมสอดคล้องและถูกต้อง	4.67	0.50	มากที่สุด

ตาราง 10 (ต่อ)

ด้าน/รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
3. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีกระบวนการดำเนินงานตามขั้นตอนและถูกต้อง	4.56	0.73	มากที่สุด
4. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีกระบวนการประเมินอย่างเป็นระบบและถูกต้อง	4.67	0.50	มากที่สุด
รวมด้านความถูกต้อง	4.67	0.15	มากที่สุด
รวมทุกด้าน	4.71	0.18	มากที่สุด

จากตาราง 10 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยผลการประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค พบว่า ด้านความเป็นประโยชน์ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.19) รองลงมาคือ ด้านความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.74$, S.D. = 0.20) ด้านความถูกต้องของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.15) และด้านความเหมาะสมของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.10) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกันตามลำดับ แสดงว่าโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้

2.3.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ปรากฏดังตาราง 11

ตาราง 11 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อที่/ ตอนที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ตอนที่ 1	บทนำ	4.69	0.23	มากที่สุด
1.	หลักการ	4.70	0.24	มากที่สุด
	1.1 ความจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค	4.78	0.44	มากที่สุด
	1.2 สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค	4.67	0.50	มากที่สุด
	1.3 แนวทางในการแก้ไขปัญหาโดยใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค คือ Module 1 ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ Module 2 การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ Module 3 การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี Module 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน	4.56	0.73	มากที่สุด
2.	วัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค	5.00	0.00	มากที่สุด
3.	เป้าหมาย เพื่อให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีความรู้ ความเข้าใจและมีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค	4.67	0.50	มากที่สุด
4.	นิยามศัพท์เฉพาะ	4.69	0.19	มากที่สุด
	4.1 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง บทเรียนโมดูลที่มีขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม ในกระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ให้มีความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ สามารถจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ รวมถึงวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน	4.56	0.53	มากที่สุด

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อที่/ ตอนที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	4.2 สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในการออกแบบการเรียนรู้ สามารถ จัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ รวมถึงวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อ พัฒนาผู้เรียน	4.44	0.73	มากที่สุด
	4.3 วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง วิธีการพัฒนา ความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้าน การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และด้านการวัดและประเมินของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method) หมายถึง การให้สมาชิกได้รับความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ จากสื่อที่หลากหลาย เพื่อบริหารจัดการ ความรู้ด้วยตนเอง 2) การศึกษาดูงาน (Field Trip) หมายถึง การนำสมาชิกผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปศึกษาดูงานยังสถานศึกษา เพื่อให้เกิด การเรียนรู้งานในหน้าที่ครู 3) การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) หมายถึง การฝึกอบรมทักษะต่าง ๆ ร่วมกันเป็นกลุ่มในเวลาระยะสั้น เน้นการฝึกหรือลง มือฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะหรือความเชี่ยวชาญ 4) การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) หมายถึง การที่สมาชิกร่วมมือร่วมพลังเป็นชุมชน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิด ทฤษฎี วิธีปฏิบัติร่วมกัน เพื่อเพิ่มพูนทักษะสมรรถนะของตนเองด้านการ จัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน	4.89	0.33	มากที่สุด
	4.4 กรอบแนวคิดที่แพค หมายถึง ความคิดรวบยอดของที่แพคซึ่ง ประกอบด้วยเทคโนโลยีการเรียนการสอนและสาระความรู้ (Content Knowledge: CK) ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ ด้วยวิธีการสอน ที่หลากหลาย (Pedagogical Knowledge: PK) และใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน (Technological Knowledge: TK) ผสมกันเป็นทีพีซีเคหรือ ทีแพ็ก (Technological Pedagogical Content Knowledge - TPCK; TPACK)	4.89	0.33	มากที่สุด
ตอนที่ 2	โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้	4.62	0.19	มากที่สุด
1.	หลักการและแนวคิดโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้	4.72	0.04	มากที่สุด

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อที่/ ตอนที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	1.1 องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ 2) ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) ด้านการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ 4) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.78	0.44	มากที่สุด
	1.2 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีการดำเนินงาน ดังนี้ 1) การประเมินก่อนการพัฒนา 2) การพัฒนา 3) การบูรณาการ 4) การประเมินหลังการพัฒนา	4.67	0.50	มากที่สุด
2.	รูปแบบและวิธีการพัฒนา	4.52	0.35	มากที่สุด
	2.1 การเตรียมความพร้อม ประกอบด้วย การปฐมนิเทศ การศึกษาด้วยตนเองและการศึกษาดูงาน ณ โรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี	4.33	0.50	มาก
	2.2 การอบรมเชิงปฏิบัติการ 5 วัน	4.22	0.67	มาก
	2.3 การฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ณ โรงเรียนฝึกประสบการณ์	5.00	0.00	มากที่สุด
3.	โครงสร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้	4.56	0.10	มากที่สุด
	3.1 โมดูลที่ 1 ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้	4.56	0.53	มากที่สุด
	3.2 โมดูลที่ 2 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.44	0.53	มาก
	3.3 โมดูลที่ 3 การใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้	4.78	0.67	มากที่สุด
	3.4 โมดูลที่ 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.44	0.73	มาก
4.	เนื้อหา	4.59	0.19	มากที่สุด
	4.1 นักศึกษาครูเรียนรู้	4.67	0.50	มากที่สุด
	4.2 นำสู่การปฏิบัติ	4.56	0.73	มากที่สุด
	4.3 วัดและประเมินผลงาน	4.56	0.73	มากที่สุด
5.	สื่อและแหล่งเรียนรู้	4.67	0.04	มากที่สุด
	5.1 ใบงาน	4.78	0.44	มากที่สุด
	5.2 แบบทดสอบ	4.67	0.50	มากที่สุด
	5.3 แบบประเมิน	4.56	0.53	มากที่สุด
6.	การประเมินผล	4.74	0.10	มากที่สุด
	6.1 การประเมินผลก่อน ระหว่าง และหลังการพัฒนา	4.78	0.44	มากที่สุด
	6.2 การประเมินการปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนด	4.56	0.53	มากที่สุด
	6.3 ประเมินการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.89	0.33	มากที่สุด

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อที่/ ตอนที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ตอนที่ 3	การนำโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ไปปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ณ โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	4.72	0.19	มากที่สุด
	1. ขั้นตอนที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา	4.56	0.73	มากที่สุด
	2. ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา	4.67	0.71	มากที่สุด
	3. ขั้นตอนที่ 3 การบูรณาการ	4.78	0.67	มากที่สุด
	4. ขั้นตอนที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา	4.89	0.33	มากที่สุด
ตอนที่ 4	การวัดและประเมินผล	4.67	0.04	มากที่สุด
	1. การประเมินความรู้ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม	4.56	0.53	มากที่สุด
	2. การประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	4.78	0.44	มากที่สุด
	3. การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	4.67	0.50	มากที่สุด
	รวมทุกด้าน	4.66	0.18	มากที่สุด

จากตาราง 11 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่าคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้

ระยะที่ 3 ผลการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคไปใช้ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

ผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ปรากฏดังนี้

3.1 ผลการทดสอบความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดที่แพคก่อนและหลังการพัฒนา

ผู้เข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ทำการทดสอบความรู้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ก่อนและหลังพัฒนา โดยใช้แบบทดสอบความรู้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ รายละเอียดปรากฏดังตาราง 12-13

ตาราง 12 แสดงผลการทดสอบความรู้รายบุคคลก่อนและหลังการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้าง
สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบ
แนวคิดที่แพค

คนที่	คะแนนก่อนพัฒนา (20)	ร้อยละ	คะแนนหลังการพัฒนา	ร้อยละ
1	11	35.00	17	85.00
2	10	25.00	16	80.00
3	12	25.00	18	90.00
4	13	25.00	16	80.00
5	11	25.00	16	80.00
6	10	40.00	18	90.00
7	12	35.00	16	80.00
8	10	40.00	17	85.00
9	10	25.00	16	80.00
10	11	35.00	17	85.00
11	12	25.00	16	80.00
12	13	30.00	17	85.00
13	11	25.00	17	85.00
14	11	25.00	16	80.00
15	10	20.00	16	80.00
16	9	20.00	16	80.00
17	9	30.00	17	85.00
18	10	40.00	17	85.00
รวม	195	975.00	299	1495.00
เฉลี่ย	10.83	54.17	16.61	83.06
S.D.	1.20		0.70	

จากตาราง 12 ผลการทดสอบคะแนนรายบุคคลของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่านักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีคะแนนก่อนการพัฒนาได้คะแนนเฉลี่ย 10.83 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 54.17 และมีคะแนนหลังการพัฒนาได้คะแนนเฉลี่ย 16.61

จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.06 แสดงว่านักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีคะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาและผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ทุกคน

ตาราง 13 แสดงผลการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

ผลสัมฤทธิ์	N	\bar{X}	S.D.	$\sum D$	$(\sum D)^2$	$\sum D^2$	t
ก่อนเรียน	18	10.83	1.20	104	10816	634	17.56**
หลังเรียน	18	16.61	0.70				

**หมายถึง ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 พบว่า คะแนนของผู้เข้ารับการพัฒนามตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคหลังการพัฒนา สูงกว่าก่อนพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ปรากฏดังตาราง 14 - 15

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยการประเมินก่อนและ หลังการพัฒนาโดยรวม

องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการ เรียนรู้	การประเมินก่อนการพัฒนา			การประเมินหลังการพัฒนา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ สมรรถนะ	\bar{X}	S.D.	ระดับ สมรรถนะ
1. ด้านความรู้ความสามารถ ในการออกแบบการเรียนรู้	3.17	0.10	ปานกลาง	4.70	0.10	มากที่สุด
2. ด้านการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.28	0.27	ปานกลาง	4.69	0.08	มากที่สุด

ตาราง 14 (ต่อ)

องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้	การประเมินก่อนการพัฒนา			การประเมินหลังการพัฒนา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับสมรรถนะ	\bar{X}	S.D.	ระดับสมรรถนะ
3. ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้	2.97	0.16	ปานกลาง	4.79	0.15	มากที่สุด
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3.02	0.18	ปานกลาง	4.62	0.06	มากที่สุด
รวม	3.12	0.18	ปานกลาง	4.69	0.11	มากที่สุด

จากตาราง 14 พบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคก่อนการพัฒนา โดยรวมพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลางทุกองค์ประกอบ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ ส่วนหลังการพัฒนา โดยรวมพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และด้านการวัดและประเมินผลการเรียน อยู่ในลำดับสุดท้าย

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ
นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ด้านความรู้ความสามารถ
ในการออกแบบการเรียนรู้ โดยการประเมินก่อนและหลังการพัฒนา จำแนกรายข้อ

ด้านความรู้ความสามารถ ในการออกแบบการเรียนรู้	การประเมินก่อนการพัฒนา			การประเมินหลังการพัฒนา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ สมรรถนะ	\bar{X}	S.D.	ระดับ สมรรถนะ
1. สามารถจัดทำฐานข้อมูลการวิเคราะห์ สภาพและความต้องการของผู้เรียน เพื่อการ ออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.06	0.73	ปานกลาง	4.67	0.49	มากที่สุด
2. สามารถกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่ม เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่าง และธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล	2.89	0.76	ปานกลาง	4.61	0.50	มากที่สุด
3. สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี อย่างหลากหลาย เหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการ ของผู้เรียน	3.61	0.61	มาก	4.94	0.24	มากที่สุด
4. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการ ออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและ การประเมินผลการเรียนรู้	2.83	0.62	ปานกลาง	4.56	0.51	มากที่สุด
5. สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการ TPACK อย่างสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน	3.50	0.51	ปานกลาง	4.72	0.46	มากที่สุด
6. สามารถนำผลการออกแบบการเรียนรู้ ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับตัวตาม สถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับ ผู้เรียนตามที่คาดหวัง	3.56	0.51	มาก	4.83	0.38	มากที่สุด
7. สามารถออกแบบวิธีการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการ ปรับปรุง/พัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล	2.78	0.73	ปานกลาง	4.56	0.51	มากที่สุด
รวม	3.17	0.10	ปานกลาง	4.70	0.10	มากที่สุด

จากตาราง 15 พบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ โดยการประเมินก่อนการพัฒนาจำแนกรายข้อ พบว่า สมรรถนะด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณารายข้อ อยู่ในระดับมาก 2 ข้อ ได้แก่ สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีอย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน และสามารถนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับตัวตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง ส่วนข้อที่เหลืออยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ ส่วนหลังการพัฒนา โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีอย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน สามารถนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับตัวตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียน ตามที่คาดหวัง สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการ TPACK อย่างสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน สามารถจัดทำฐานข้อมูลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการของผู้เรียน เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยมี 2 ข้อที่มีคะแนนน้อยที่สุดเท่ากัน คือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้ และสามารถออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง/พัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ด้านการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการประเมินก่อนและหลังการพัฒนา จำแนกรายข้อ

ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	การประเมินก่อนการพัฒนา			การประเมินหลังการพัฒนา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับสมรรถนะ	\bar{X}	S.D.	ระดับสมรรถนะ
1. สามารถใช้รูปแบบ/เทคนิคการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ	3.44	0.78	ปานกลาง	4.89	0.32	มากที่สุด

ตาราง 16 (ต่อ)

ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ	การประเมินก่อนการพัฒนา			การประเมินหลังการพัฒนา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ สมรรถนะ	\bar{X}	S.D.	ระดับ สมรรถนะ
2. สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะ สมรรถนะและ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	3.56	0.51	มาก	4.72	0.46	มากที่สุด
3. สามารถใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการ เรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมี ความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ	3.39	0.50	ปานกลาง	4.61	0.50	มากที่สุด
4. สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ในการจัดการเรียนรู้	3.17	0.92	ปานกลาง	4.67	0.49	มากที่สุด
5. สามารถพัฒนาการมีส่วนร่วมของ ผู้ปกครอง โรงเรียนและชุมชนในการ จัดการเรียนรู้	2.67	0.77	ปานกลาง	4.56	0.51	มากที่สุด
รวม	3.24	0.18	ปานกลาง	4.69	0.08	มากที่สุด

จากตาราง 16 พบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการประเมิน ก่อนการพัฒนาจำแนกรายข้อ พบว่า สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยรวม อยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณารายข้อ อยู่ในระดับมาก 1 ข้อ และระดับปานกลาง 4 ข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ สามารถใช้รูปแบบ/เทคนิคการสอนอย่างหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ สามารถใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ที่มีความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้ และสามารถพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง โรงเรียนและชุมชนในการเรียนรู้ ส่วนหลังการพัฒนา โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ สามารถใช้รูปแบบ/เทคนิคการสอนอย่างหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ สามารถ จัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะ สมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้ สามารถใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ส่วนลำดับสุดท้ายคือ สามารถพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง โรงเรียนและชุมชนในการจัดการเรียนรู้

ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยการประเมินก่อนและหลังการพัฒนา จำแนกรายข้อ

ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้	การประเมินก่อนการพัฒนา			การประเมินหลังการพัฒนา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ สมรรถนะ	\bar{X}	S.D.	ระดับ สมรรถนะ
1. สามารถเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมและ เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่าง หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและ กิจกรรมการเรียนรู้	2.83	0.51	ปานกลาง	4.83	0.38	มากที่สุด
2. สามารถเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมและ เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่าง หลากหลายเหมาะสมตามวัยของผู้เรียน	3.17	0.71	ปานกลาง	4.72	0.57	มากที่สุด
3. สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้	2.78	0.43	ปานกลาง	4.94	0.24	มากที่สุด
4. สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ใน การวัดและประเมินผลผู้เรียน	3.11	0.32	ปานกลาง	4.67	0.49	มากที่สุด
รวม	2.97	0.16	ปานกลาง	4.69	0.08	มากที่สุด

จากตาราง 17 พบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยการประเมินก่อนการพัฒนาจำแนกรายข้อ พบว่า สมรรถนะด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ อยู่ในระดับ ปานกลางทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ สามารถเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี

ในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมตามวัยของผู้เรียน สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการวัดและประเมินผลผู้เรียน สามารถเลือกใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ และสามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ส่วนหลังการพัฒนา โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ สามารถเลือกใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ และสามารถเลือกใช้สื่อนวัตกรรมและ เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมตามวัยของผู้เรียน ส่วนลำดับสุดท้ายคือ สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการวัดและประเมินผลผู้เรียน

ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ด้านการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ โดยการประเมินก่อนและหลังการพัฒนา จำแนกรายข้อ

ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	การประเมินก่อนการพัฒนา			การประเมินหลังการพัฒนา		
	\bar{X}	S.D.	ระดับสมรรถนะ	\bar{X}	S.D.	ระดับสมรรถนะ
1. สามารถใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน	3.17	0.71	ปานกลาง	4.53	0.62	มากที่สุด
2. สามารถวัดผลและประเมินผลได้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้	2.89	0.32	ปานกลาง	4.61	0.61	มากที่สุด
3. สามารถวัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	3.39	0.50	ปานกลาง	4.72	0.46	มากที่สุด
4. สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	2.94	0.24	ปานกลาง	4.67	0.59	มากที่สุด
5. สามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป	2.72	0.46	ปานกลาง	4.56	0.51	มากที่สุด
รวม	3.02	0.18	ปานกลาง	4.62	0.07	มากที่สุด

จากตาราง 18 พบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยการประเมินก่อนการพัฒนา จำแนกรายข้อ พบว่า ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ สามารถวัดผล และประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง สามารถใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับปรุง และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สามารถวัดผลและประเมินผลได้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ การเรียนรู้ และสามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนและพัฒนากิจการ การเรียนรู้ในครั้งต่อไป ส่วนหลังการพัฒนา โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับจาก มากไปหาน้อย คือ สามารถวัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับ แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สามารถวัดผลและประเมินผลได้ สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้สามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน และพัฒนากิจการการเรียนรู้ในครั้งต่อไป ส่วนลำดับสุดท้ายสามารถใช้เครื่องมือวัดและประเมินผล อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียนคือ

3.3 ผลการประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ปรากฏดังตาราง 19

ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้าง สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบ แนวคิดที่แพค

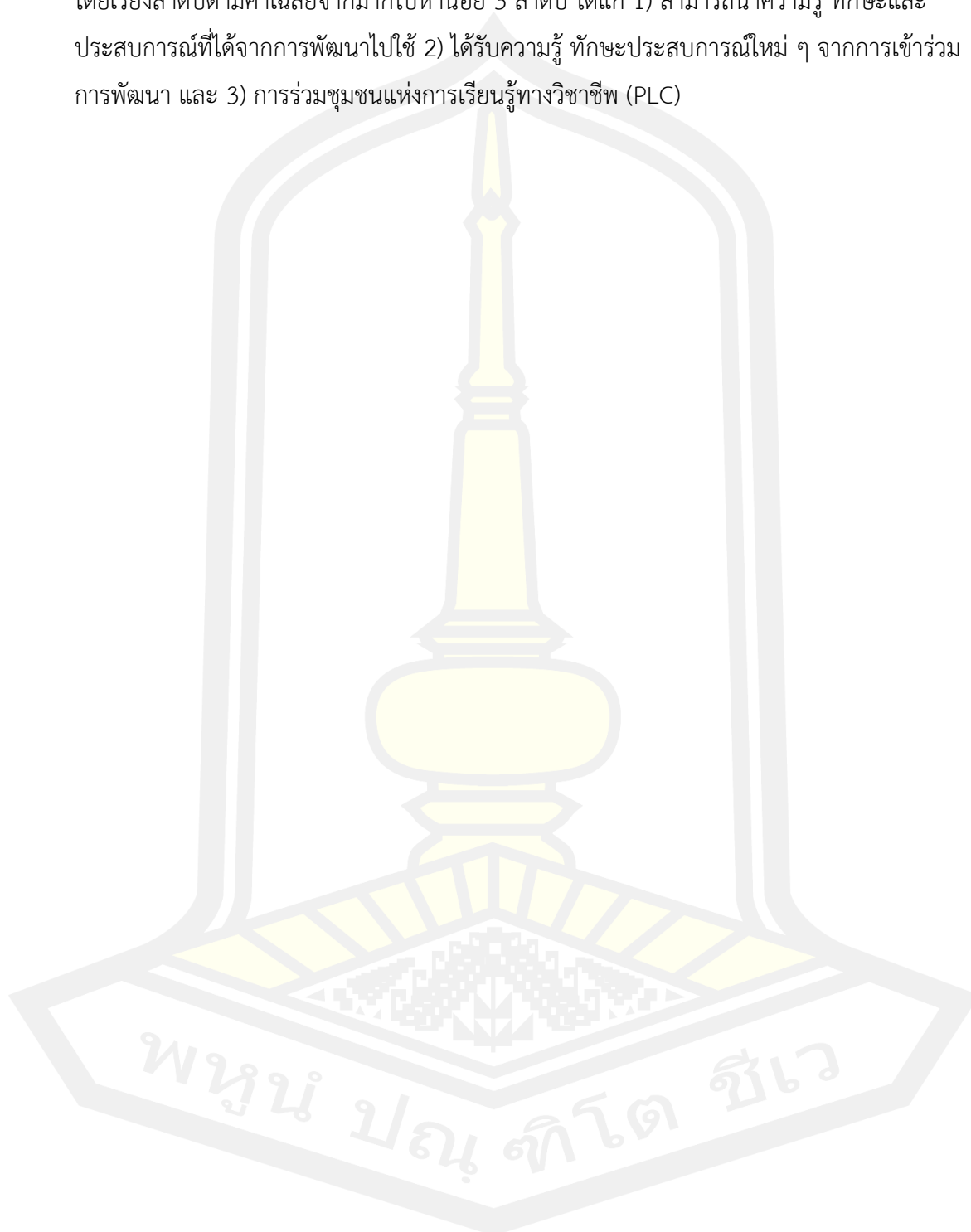
รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
1. เนื้อหาครอบคลุมตามเป้าหมายของโปรแกรม	4.44	0.62	มาก
2. เนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการในการเสริมสร้างสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้ กรอบแนวคิดที่แพค	4.39	0.78	มาก
3. ระยะเวลาการฝึกอบรมตามโปรแกรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.33	0.59	มาก

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
4. เอกสารคู่มือและเอกสารประกอบการเสริมสร้างสมรรถนะครบถ้วนตามเนื้อหาและมีความทันสมัย	4.78	0.55	มากที่สุด
5. เอกสารสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ได้	4.56	0.51	มากที่สุด
6. มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในเนื้อหา	4.56	0.62	มากที่สุด
7. บุคลิกภาพมีความเหมาะสม	4.67	0.59	มากที่สุด
8. มีเทคนิคในจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับเนื้อหา	4.78	0.43	มากที่สุด
9. เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.72	0.46	มากที่สุด
10. ระยะเวลาในการให้ความรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ	4.67	0.59	มากที่สุด
11. การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method)	4.61	0.50	มากที่สุด
12. การศึกษาดูงาน (Field Trip)	4.56	0.51	มากที่สุด
13. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)	4.78	0.43	มากที่สุด
14. การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)	4.83	0.38	มากที่สุด
15. Module 1 ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้	4.72	0.46	มากที่สุด
16. Module 2 การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.83	0.38	มากที่สุด
17. Module 3 การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี	4.78	0.43	มากที่สุด
18. Module 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน	4.67	0.49	มากที่สุด
19. สื่อและเอกสารประกอบการอบรมมีความสอดคล้องกับกิจกรรม	4.83	0.38	มากที่สุด
20. สถานที่ในการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม	4.78	0.43	มากที่สุด
21. ได้รับความรู้ ทักษะประสบการณ์ใหม่ ๆ จากการเข้าร่วมการพัฒนา	4.89	0.32	มากที่สุด
22. สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่ได้จากการพัฒนาไปใช้	4.94	0.24	มากที่สุด
รวม	4.71	0.12	มากที่สุด

จากตาราง 19 ระดับความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อพิจารณารายชื่อ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 19 ชื่อ และอยู่ในระดับมาก 3 ชื่อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ 1) สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่ได้จากการพัฒนาไปใช้ 2) ได้รับความรู้ ทักษะประสบการณ์ใหม่ ๆ จากการเข้าร่วมการพัฒนา และ 3) การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การนำเสนอสรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะการวิจัย เรื่องการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

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

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
3. เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

สรุปผล

สรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะ คือ การศึกษด้วยตนเอง (Self-Study Method) การศึกษาดูงาน (Field Trip) การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) และการร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community)

2. ผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของโปรแกรม 2) จุดมุ่งหมายของโปรแกรม 3) เนื้อหาและกิจกรรมของโปรแกรม 4) รูปแบบและกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรม 5) การวัดและประเมินผล ผลการประเมินโปรแกรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านความเป็นประโยชน์ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ด้านความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ด้านความถูกต้องของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ และด้านความเหมาะสมของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ รวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยผลประเมินการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคไปใช้ ส่งผลให้นักศึกษามีคะแนนการทดสอบความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดที่แพค หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาที่อยู่ในระดับปานกลาง และมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

จากข้อค้นพบของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยค้นพบประเด็นที่น่าสนใจที่นำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัจจุบันและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า สภาพปัจจุบันของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับกับ ไฉไลศรี เพชรใต้ และพรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ (2563) ได้พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า สภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานสภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับ Padagas (2019) ที่ได้ศึกษาสมรรถนะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง พบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู ได้แก่ การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method) และการศึกษาดูงาน (Field Trip) สอดคล้องกับชนกพร จุฑาสงษ์ (2559) ที่ได้พัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย งานวิจัยครั้งนี้ พบว่า วิธีเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ได้แก่ การฝึกอบรม/ฝึกปฏิบัติเชิงปฏิบัติการ (Training/Workshop) การให้ดูงานนอกสถานที่ (Site Visiting) การสอนงาน (Coaching) การศึกษาด้วยตนเอง (Self-study) การระดมสมอง (Brainstorming) และการประชุมกลุ่มย่อย (Group Discussion) สอดคล้องกับแนวคิดของพิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข (2561) ได้เสนอวิธีการพัฒนาครูโดยมุ่งเน้น การนิเทศภายในเพื่อพัฒนาครู เรียกว่า กระบวนการสอนงานแบบพี่เลี้ยงด้วยการพัฒนาบทเรียน ร่วมกันผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (CM-LS-PLC Process) ได้แก่ 1) กระบวนการสอนงาน แบบพี่เลี้ยง (Coaching Mentoring) 2) การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) 3) ชุมชนแห่ง การเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) และยังแนวคิดของ จอมพงศ์ มงคลวนิช (2555) ได้เสนอวิธีการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาไว้ ได้แก่ 1) การฝึกอบรม 2) การนิเทศการสอน 3) การสัมมนา 4) การประชุมปฏิบัติการ 5) การศึกษาดูงาน 6) การศึกษาต่อ และการศึกษาทางไกล นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Koh และ Divaharan (2011) ที่ได้พัฒนาความเชี่ยวชาญด้านการบูรณาการเทคโนโลยีของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผ่านรูปแบบการเรียนการสอน TPACK พบว่า การสะท้อนผลการเรียนรู้และแบ่งปันประสบการณ์กับ เพื่อนร่วมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูช่วยพัฒนาความรู้และการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียน การสอนรวมถึงความสามารถต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ TPACK ได้ดีขึ้น จากการเข้าร่วมเป็นสมาชิกชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมี สมรรถนะสูงขึ้นในด้านการวางแผน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การเตรียมการสอน เนื่องจาก ทั้งสามด้านมีความสำคัญเท่า ๆ กับการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน นอกจากนี้ Kagle (2014) ได้ศึกษา ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า การใช้ชุมชน การเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ สามารถช่วยส่งเสริมทักษะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้ โดยปรับให้เข้ากับ ความเหมาะสมและความต้องการของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจะทำให้เกิดการสะท้อนผล อย่างมืออาชีพ นอกจากนี้ยังเป็นการปลูกฝังวัฒนธรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้แก่ นักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อนำไปปรับใช้จนเกิดเป็นทักษะการสอนที่มีคุณภาพ เมื่อต้องฝึก ปฏิบัติการเรียนการสอนในห้องเรียนจริง

2. การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค พบว่า องค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ได้แก่ 1) หลักการของโปรแกรม 2) จุดมุ่งหมายของโปรแกรม 3) เนื้อหาและกิจกรรมของโปรแกรม 4) รูปแบบและกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรม 5) การวัดและประเมินผล ยืนยันโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของลัณพัฒน์ ไมตรีแพน และสุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2564) ได้พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 การวิจัยในครั้งนี้พบว่า โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาและ กิจกรรม 4) วิธีพัฒนา 5) การประเมินผลโปรแกรม สอดคล้องงานวิจัยของอำนาจ จันสำโรง (2561) ที่ได้ศึกษาโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะ ครูด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 พบว่า โปรแกรมฯ มีองค์ประกอบคือ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการพัฒนา และการประเมินผล สอดคล้องกับงานวิจัยของสุวิทย์ ยอดสละ (2556) ได้พัฒนาภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยในครั้งนี้ พบว่า โปรแกรมการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบของโปรแกรม คือ 1) ที่มาและความสำคัญของโปรแกรม 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) รูปแบบและวิธีการพัฒนา 4) โครงสร้างของโปรแกรม 5) เนื้อหาและสาระสำคัญของโปรแกรม และสอดคล้องกับการวิจัยของฉัตรชัย ดวงแก้ว และเชษฐา กิจระการ (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการพัฒนาตนเองของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหาวิธีดำเนินการ การประเมินผล และผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการพัฒนาตนเอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 พบว่า มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งองค์ประกอบโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากได้มีการศึกษาทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัย และผู้วิจัยยังได้ศึกษาองค์ประกอบของโปรแกรมและขอข่ายเนื้อหาของโปรแกรมตามแนวคิดของนักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่าน สรุปได้องค์ประกอบทั้งหมด 4 ส่วน จึงได้ดำเนินการสร้างโปรแกรมที่ประกอบด้วย หลักการของโปรแกรม จุดมุ่งหมายของโปรแกรม เนื้อหาและกิจกรรม การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับงานวิจัยของรักษัณณิ สารเสวก และสุรชา อมรพันธุ์ (2563) ได้พัฒนาโปรแกรมการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ของครู กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีองค์ประกอบดังนี้คือ หลักการ วัตถุประสงค์เนื้อหา วิธีการพัฒนา และการประเมินผล

การดำเนินการพัฒนาตามโปรแกรมประกอบด้วย 1) การประเมินก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม 2) การพัฒนาระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรม 3) การปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ 4) การประเมินหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ผลการประเมินโปรแกรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมของ Barr และ Keating (1990) ได้ที่อธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ของการสร้างโปรแกรม โดยเริ่มด้วยขั้นตอนที่ 1 ขั้นการประเมิน ซึ่งเป็นการประเมินความต้องการ ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการวางแผนด้วยการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และการประเมินผล ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการปฏิบัติ เป็นการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ และขั้นตอนที่ 4 ขั้นการประเมินหลังการปฏิบัติ ซึ่งผู้วิจัยพบว่าโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับแนวคิดในการศึกษาวิจัย และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของวิเชียร สมชาย (2561) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 พบว่า วิธีการพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) การประเมินก่อนการพัฒนา 2) อบรมเชิงปฏิบัติการ 3) การบูรณาการสอดแทรกกับการปฏิบัติงาน และ 4) การประเมินหลังพัฒนา และผลการประเมินโปรแกรมมีความเหมาะสมอยู่ระดับมากที่สุด สอดคล้องกับบนถมล ยุทธาคม และคณะ (2559) ได้พัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านความรู้ความสามารถในการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู พบว่า กระบวนการพัฒนาโปรแกรมของการวิจัยนี้ หน่วยงานผลิตครูของสถาบันต่าง ๆ สามารถนำไปปรับใช้ได้ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านความรู้ความสามารถในการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะของนิสิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยพิจารณาความเหมาะสมในแต่ละบริบท และควรพัฒนานิสิตโดยเริ่มจากการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนา เน้นการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในลักษณะหุ้นส่วนความสำเร็จ (Partnership) ตั้งแต่การกำหนดเป้าหมาย การออกแบบ การวางแผนการติดตามโปรแกรมหรือยุทธวิธี โดยพิจารณารูปแบบเนื้อหาที่จะสามารถนำไปปฏิบัติได้ง่ายและสอดคล้องกับการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจ โดยเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วม อภิปรายแสดงความคิดเห็น และลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งอธิบายได้ด้วยแนวคิดของ Caffarella (2002) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมการสอนไว้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินผลผู้เรียน (Assessment) เป็นการประเมินผู้เรียนก่อนเข้าร่วมในโปรแกรมเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างโปรแกรม 2) การตั้งเป้าหมายและจุดประสงค์ในการเรียนการสอน (Setting Goals and Instructional Objective) 3) การวิเคราะห์งาน (Task Analysis) เป็นการตีความทักษะและเนื้อหา จัดเรียงตามลำดับความยากง่ายเพื่อให้เหมาะกับผู้เรียน 4) การเลือกและใช้กลยุทธ์ในการเรียนการสอน

รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ (Selection and use of Instructional Strategies, Including Materials) และ 5) การประเมินผลโปรแกรม (Program Evaluation) เป็นการประเมินผลผู้เรียนว่าได้เกิดพฤติกรรม หรือบรรลุเป้าหมายของโปรแกรมที่กำหนดไว้หรือไม่

3. ผลการนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคไปใช้ พบว่า ผลการทดสอบความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีคะแนนก่อนการพัฒนาโดยเฉลี่ย 10.83 จาก คะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 29.17 และมีคะแนนหลังการพัฒนาโดยเฉลี่ย 16.61 จาก คะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.06 แสดงว่านักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีคะแนนหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาและผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ทุกคน สำหรับผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ก่อนการพัฒนาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง หลังการพัฒนา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามกรอบแนวคิดที่แพค โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับประยูร บุญใช้ (2564) ได้พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูประถมศึกษา พบว่า 1) ครูที่ได้รับการพัฒนาตามรูปแบบมีสมรรถนะด้านความรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 70 และสูงกว่าครูที่ไม่ได้รับการพัฒนาตามรูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ครูที่ได้รับการพัฒนาตามรูปแบบมีสมรรถนะด้านทักษะหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 70 และสูงกว่าครูที่ไม่ได้รับการพัฒนาตามรูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 และ 3) ครูที่ได้รับการพัฒนาตามรูปแบบมีสมรรถนะด้านคุณลักษณะหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่าครูที่ไม่ได้รับการพัฒนาตามรูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังสอดคล้องกับไฉไลศรี เพชรใต้ และพรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ (2563) พบว่า 1) ผลการทดสอบความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีค่าเฉลี่ย 12.90 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 43.00 และมีคะแนนหลังพัฒนามีค่าเฉลี่ย 27.66 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.20 แสดงว่า ครูประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีคะแนนหลังพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาและผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ทุกคน 2) ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ก่อนการพัฒนาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง หลังพัฒนาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าได้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่วิจัยและพัฒนาขึ้นมีคุณภาพตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีกระบวนการเสริมสร้างและพัฒนาอย่างเป็นระบบ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจึงควรให้ความสำคัญและมีความรับผิดชอบในการเข้าร่วมพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตลอดระยะเวลาที่เข้าร่วมการพัฒนา

1.2 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค สามารถส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีความรู้ ความเข้าใจและมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้น ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจึงควรนำโปรแกรมดังกล่าวไปพัฒนานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ให้มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้มากขึ้น

1.3 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีการประเมินสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยอาจารย์นิเทศก์จากมหาวิทยาลัย จึงควรใช้ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะเป็นส่วนหนึ่งในการวัดและประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาวิธีการในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่แตกต่างและหลากหลาย เพื่อเปรียบเทียบผลการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาเพิ่มเติมในการนำไปใช้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค สำหรับโรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโรงเรียนอื่น ๆ เพื่อศึกษาและพัฒนา นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้อย่างทั่วถึง

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). *แนวทางการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน* เพื่อการ ประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักงาน พระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- กฤษดากร พลมณี. (2561). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและ การจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุสิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กอบวิทย์ พิริยะวัฒน์, พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ และพัฒน์ จันทร์โรทัย. (2560). *พหุกรณีศึกษา : การรับรู้เกี่ยวกับความรู้ความสามารถบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะ และการปฏิบัติการสอนของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยาย โอกาสทางการศึกษา*. *วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เพื่อการเรียนรู้*, 8(1), 141-171.
- กัมปนาท บุญทอง. (2559). *การพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างวินัยในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุสิต สาขาวิชาการบริหารพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กิตติชัย สุภาสิโนบล. (2560). *จิตสำนึกและจรรยาบรรณวิชาชีพครู*. กรุงเทพฯ : คอมเมอร์เชียล เวิลด์ มีเดีย.
- กิตติพันธ์ อุดมเศรษฐ์, ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติและอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. (2560). *การพัฒนารูปแบบ การออกแบบการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้กลับด้านโดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคและ ทฤษฎี ขยายความคิดสำหรับครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม การศึกษาเอกชน*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์*, 19(4), 24-38.
- กิตติพันธ์ อุดมเศรษฐ์. (2558). *การพัฒนารูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนการเรียนรู้กลับด้าน โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคและทฤษฎีขยายความคิดสำหรับครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์ดุสิต สาขา ศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. (2562, 20 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอนพิเศษ 68 ง หน้า 18-20.
- ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556. (2556, 4 ตุลาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 130 ตอนพิเศษ 130 ง หน้า 65-71.

- คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา. (2561). *แผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา*.
กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
- จอมพงศ์ มงคลวนิช. (2555). *การบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จำเรียง วัลย์วัฒน์ และเบญจมาศ อ่ำพันธ์. (2540). *วินัย 5 ประการ พื้นฐานชุมชนแห่งการเรียนรู้*.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2561). *การออกแบบการเรียนรู้แนวดิจิทัล*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ฉัตรชัย ดวงแก้วและเผชญิ กิจระการ. (2562). *โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการพัฒนา
ตนเอง ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2*.
วารสารบัณฑิตศึกษา, 16(75), 107.
- ไฉไลศรี เพชรใต้และพรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ. (2563). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*.
วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ, 5(11), 170-184.
- ชนกพร จุฑาสงษ์. (2559). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู
สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย*. *วิทยานิพนธ์
ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษาและพัฒนการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.
- ชญัญญา ไยล่อ. (2560). *การพัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ตามแนวคิดความหลากหลาย
ทางวัฒนธรรมและแนวคิดอุปนิสัย 7 ประการ ของสติเฟ้น อาร์ โควี เพื่อเสริมสร้างทักษะ
การทำงานร่วมกันกับผู้อื่นในองค์กรธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม*. *วิทยานิพนธ์ปริญญา
ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย*.
- ชวลิต ชุกำแพง. (2560). *ชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครู*. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 23(2), 1-6.
- ชูลีพร ผมพันธ์. (2555). *การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมประสบการณ์วิชาชีพครู สำหรับนิสิตนักศึกษา
วิชาเอกประถมศึกษาตามแนวทฤษฎีวิปริทัศน์และแนวคิดปริลีมาที่สาม*. *วิทยานิพนธ์
ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- ชูชัย สมितिไกร. (2556). *การสรรหา การคัดเลือกและการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร*.
พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : วีพริ้นท์ (1991).
- ซาโต มานูบุ. (2559). *การปฏิรูปโรงเรียน แนวความคิด “ชุมชนแห่งการเรียนรู้” กับการนำทฤษฎีมา
ปฏิบัติจริง*. (กุลกัลยา ภูสิงห์, ผู้แปล). *นนทบุรี : โรงพิมพ์ภาพพิมพ์*

- दनัยศักดิ์ กาโร. (2562). *ปฏิวัติการสอนสู่ห้องเรียน 4.0 ด้วย Google for Education*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ต้องตา สมใจเพ็ง, ชนิศวรา เลิศอมรพงษ์ และเอกภูมิ จันทรวงศ์. (2559). การรับรู้ด้านความรู้และความสามารถในการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะโดยใช้เทคโนโลยี (TPACK) ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 31(1), 63-73.
- ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์. (2560). ครูและนักเรียนในยุคการศึกษาไทย 4.0. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม*, 7(2), 14-29.
- เทือน ทองแก้ว. (2550). *สมรรถนะ (Competency): หลักการและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ชนานันต์ ดียิ่ง. (2556). *โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อึ้ง บัวศรี. (2542). *ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและพัฒนา*. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.
- นนทวัฒน์ สุขผล. (2543). *เทคนิคการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ : ธีระป้อมวรรณกรรม.
- นฤมล ยุตาคมและคณะ. (2559). โปรแกรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านความรู้ความสามารถในการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 37, 315.
- นัจรีภรณ์ สิมมาฐาน. (2559). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการความสามารถในการวิเคราะห์ และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยบูรณาการการประเมินตามสภาพจริง: การวิจัยผลงานวิจัย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). *การพัฒนาการสอน*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์. (2561). *ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู กลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการศึกษา : แนวคิดสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : M & N Design Printing.
- ประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง สาระความรู้ สมรรถนะและประสบการณ์วิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และศึกษานิเทศก์ ตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ.2556. (2556, 12 พฤศจิกายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 130 ตอนพิเศษ 156ง หน้า 43-54.

- ประยูร บุญใช้. (2564). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูประถมศึกษา. *วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต*, 15(1), 119.
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2559). การปฏิรูปตนเองสู่การเป็นครูมืออาชีพ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 7(1), 66-74.
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2560). *วิจัยการเรียนการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรารณา เพชรฤทธิ์. (2559). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน. *วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.
- ปริญญา มีสุข. (2552). *ผลของการออกแบบโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพแบบมีส่วนร่วมของครู*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการวิจัยทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พนิดา ศกุนตนาค. (2561). การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาสมรรถนะนิสิตครูตามกรอบอาร์-ทีแพค. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11(3), 55-73.
- พิชญ์สินี ชมภูคำ. (2562). รูปแบบการประเมินสมรรถนะนักศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 14(1), 105-121.
- พิณสุดา สิริธรรังศรี. (2560). ความรู้ ความคิด ทักษะและคุณธรรมของครู, 23-24. ในไพฑูรย์ สิ้นลารัตน์, และนักรบ หนีแสน (บรรณาธิการ). *ความเป็นครูและการพัฒนาครูมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข. (2558). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข. (2561). การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญศรี รูปะวิเชตร์. (2554). *เทคนิคการจัดฝึกอบรมและการประชุม*. กรุงเทพฯ : ดวงกมลพับลิชชิ่ง.
- เพ็ญพนอ พ่วงแพ. (2557). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ภวัศ มิสต์ย. (2562). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับต้น มหาวิทยาลัยราชภัฏ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี).
(2562, 6 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอนที่ 56 ง หน้า 12.
- มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี). (2554,
3 มิถุนายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 128 ตอนที่ 62 ง หน้า 12.
- ยอดอนงค์ จอมหงส์พิพัฒน์. (2553). *การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูผู้นำการจัดการเรียนรู้ตาม
แนวทางปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา
ภาวะผู้นำทางการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- รักษัมนิ สาระเสวก และสุรชา อมรพันธุ์. (2563). *โปรแกรมการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ของครู
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28.
วารสารบัณฑิตศึกษา*, 17(28), 30.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). *ศัพท์ศึกษาศาสตร์*. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- เรวดี ทรงเที่ยง. (2548). *การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจภายในเพื่อสร้างสัมพันธภาพในการ
ทำงานหัวหน้าช่างในศูนย์บริการรถยนต์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ลลันพัฒน์ ไมตรีแพน และสุธรรม ธรรมทัศน์านนท์. (2564). *โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครู
ด้านการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางสะเต็มศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1. วารสารพุทธปรัชญาวิวัฒน์*, 5(2), 35-47.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษากรณีทัศนะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21*.
กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิเชียร ไชยบัง. (2560). *จิตปัญญากับการพัฒนาปัญญาภายใน*. พิมพ์ครั้งที่ 4. มหาสารคาม :
อภิชาติการพิมพ์
- วิเชียร สมชาย. (2561). *การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของ
ผู้เรียน สำหรับ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1.
วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2556). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.
- ศรุดา ชัยสุวรรณ. (2560). *การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู*, 90-91. ใน *ไพฑูริย์ สีนลรัตน์, และ
นักรบ หมี่แสน (บรรณาธิการ). ครุศึกษาและการพัฒนาวิชาชีพครู*. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สันถวิ นียมทรัพย์. (2555). *การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรตามกรอบแนวคิดแบบเน้นกระบวนการเรียนรู้และการบูรณาการความรู้ เทคโนโลยี ศาสตร์การสอนและเนื้อหาเพื่อเสริมสมรรถนะการสร้างบทเรียนดิจิทัลสำหรับครูสังคมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครู*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2550). *คู่มือการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร*. กรุงเทพฯ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2558). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ฉบับราชบัณฑิตยสภา*. กรุงเทพฯ : สำนักงานราชบัณฑิตยสภา.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2562). เรื่อง “*ครูแห่งอนาคตเพื่อผู้เรียนแห่งอนาคต*”. การประชุมทางวิชาการของคุรุสภา ประจำปี 2562. กรุงเทพฯ : ออนป้า.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ พ.ศ.2560*. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *เข้าใจสมรรถนะง่าย ๆ ฉบับประชาชนและเข้าใจหลักสูตรฐานสมรรถนะอย่างง่าย ๆ ฉบับครู ผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : 21 เซ็นจูรี่.
- สุพรรณ วิระสอน. (2561). *การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุวิทย์ ยอดสละ. (2556). *การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2544). *การวิจัยปฏิบัติการชั้นเรียน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสถียร อ่วมพรหม. (2560). *แนวทางการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ*. อุทัยธานี : ชมรมเด็ก.
- อรัญ โสทธิพันธุ์. (2550). *เทคนิคการวิเคราะห์ความเสี่ยงตามหลักธรรมาภิบาล. ในเทคนิคการติดตามงาน*. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.

- อรุณรัตน์ ศรีจันทร์นิตย์. (2539). การศึกษาการประเมินผลการปฏิบัติงานของหัวหน้าหน่วยผู้ป่วยใน
โรงพยาบาลของรัฐ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร
การพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาชัญญา รัตน์อุบล และคณะ. (2559). รายงานวิจัยเรื่องการศึกษาการส่งเสริมและสนับสนุน
เครือข่ายวิชาชีพทางการศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อานนท์ ศักดิ์วีระชัย. (2547). แนวความคิดเรื่องสมรรถนะ (Competency) : เรื่องเก่าที่เรายังหลง
ทาง. *จุฬาลงกรณ์วารสาร*, 16(64), 57-78.
- อำนวยการ จันสำโรง. (2561). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบริหารหลักสูตรและ
การจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด
เขต 2. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 13(2), 7.
- อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล. (2561). การวิจัยทางการศึกษา: แนวคิดและการประยุกต์ใช้. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Archambault, L.M. and Baarnett, J.H. (2010). Revisiting Technological Pedagogical
Content Knowledge: Exploring the TPACK Framework. *Computers &
Education*, 55(4), 1656-1662.
- Balli, S.J. (2011). Pre-service teachers' episodic memories of classroom management.
Teaching and Teacher Education, 27(2), 245-251.
- Barr, M.J. and Keating, L.A. (1990). *Developing Effective Student Services Program*.
San Francisco : Jossey - Bass.
- Boyatzis, R.E. (1982). *The Competence Manage: A Model for Effective Performance*.
New York : Wiley.
- Boyle, P.G. (1981). *Planning Better Programs*. New York : McGraw Hill.
- Brophy, J. (2006). History of research on classroom management. In C.M. Evertson, &
C.S. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management, research,
practice and contemporary issues* (pp. 17-43). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Burden, P.R. (2003). *Classroom management: Creating a successful learning
community*. Hoboken, NJ : Wiley/Jossey-Bass Education.
- Caffarella, R. (2002). "Planning: Programs for Adult Learners: A Practical Guide for
Educations" Trainers and Staff Developers. San Francisco : Jossey-Bass
Publishers.

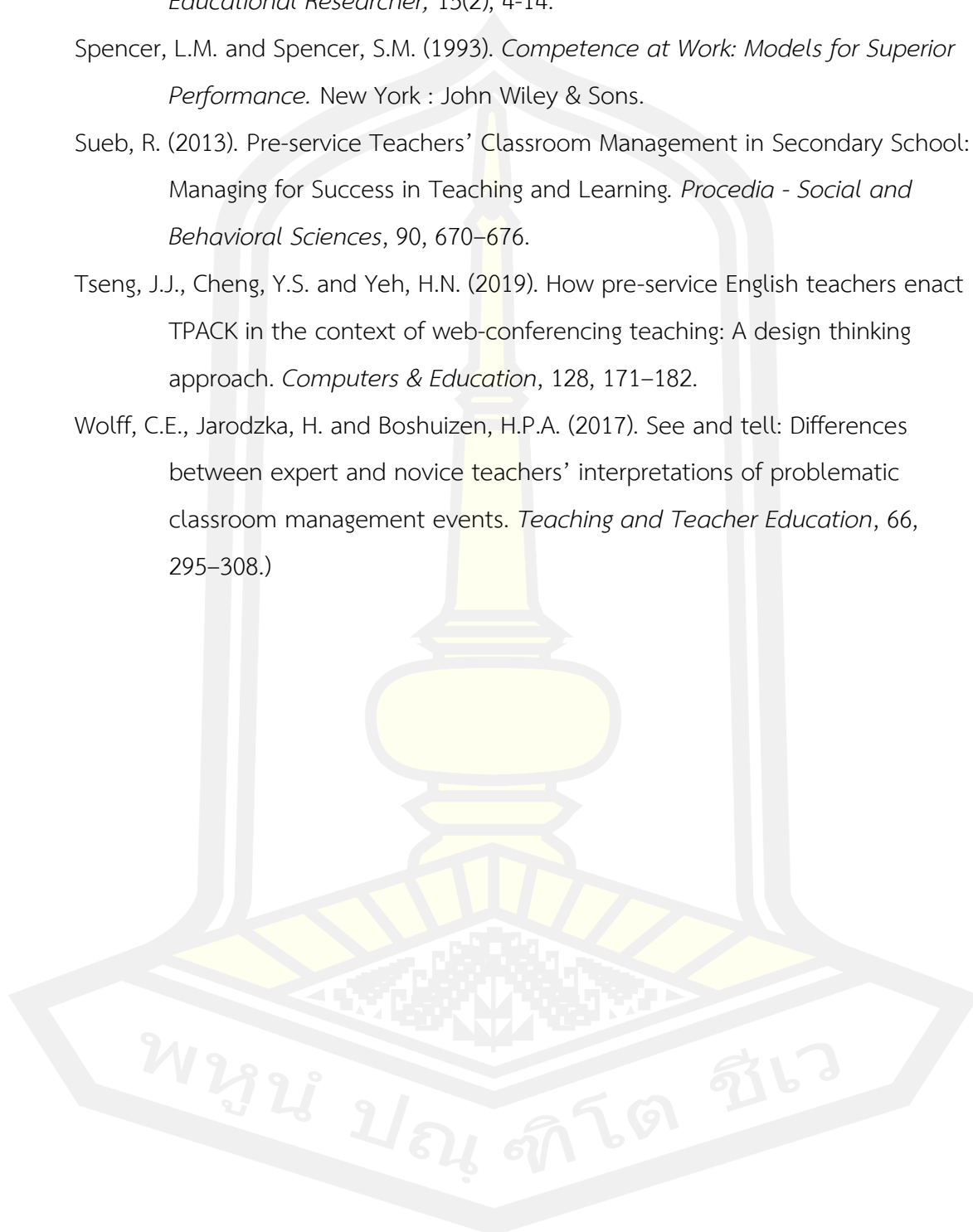
- Caine, G., and Caine G. (2010). *Strengthening and Enriching Your Professional Learning Community: The Art of Learning Together*. Alexandria VA : ASCD.
- Carpenter, D. (2015). School culture and leadership of professional learning communities. *International Journal of Educational Management*, 29(5), 682–694.
- Castling, A. (1996). *Competence-Based Teaching and Training*. Hampshire : Macmillan Press.
- Clark, E. and Hinxman, L. (1999). Developing a framework of competencies for facilities management. *Facilities*, 17(7/8), 246-252.
- Dicke, T., Elling, J., Schmeck, A. and Leutner, D. (2015). Reducing reality shock: The effects of Classroom Management Skills Training on Beginning Teachers. *Teaching and Teacher Education*, 48, 1–12.
- Dubois, D., Rothwell, D. and William, J. (2004). *Competency-Based Human Resource management*. CA : Davies – Blanc Publishing.
- DuFour, R., (2004). *What Is a “Professional Learning Community?”*. *Educational Leadership*, 61(8), 6-11.
- DuFour, R., DuFour R., and Eaker, R. (2008). *Revisiting Professional Learning Communities at Work*. Bloomington, IN : Solution Tree.
- DuFour, R., DuFour R., Eaker, R., & Many, T. (2016). *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work*. 2nd ed. Bloomington, IN : Solution Tree.
- Emmer, E.T. and Stough, L.M. (2001). Classroom management: a critical part of Educational psychology, with implications for teacher education. *Educational Psychologist*, 36(2), 103-112.
- Evertson, C.M. and Weinstein, C.S. (2006). *Handbook of classroom management, research, practice and contemporary issues*. Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Gold, B. and Holodynski, M. (2017). Using digital video to measure the professional vision of elementary classroom management: Test validation and methodological challenges. *Computers & Education*, 107, 13-30.
- Gürçay, D. (2015). Preservice Physics Teacher's Beliefs Regarding Classroom Management. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 2430-2435.

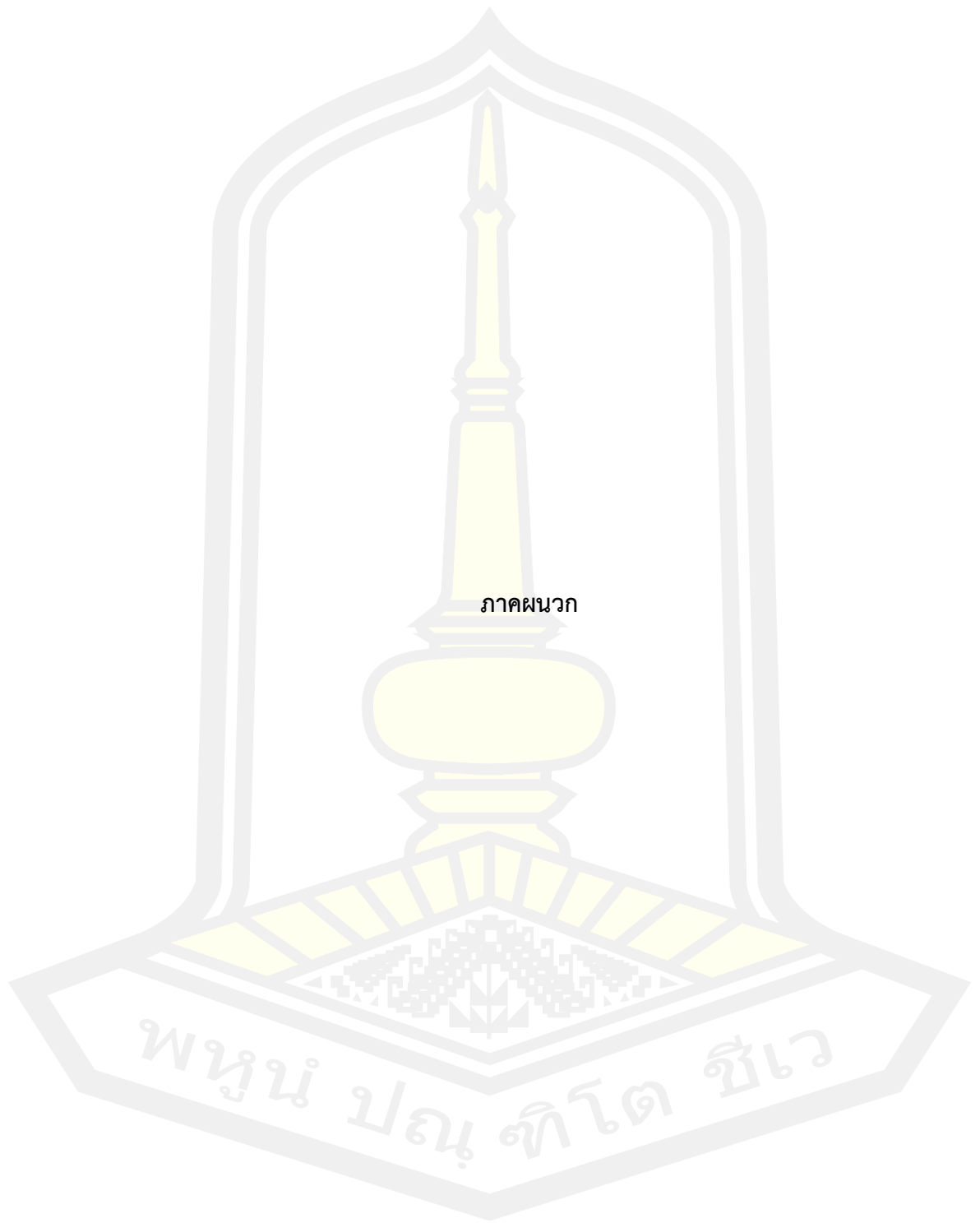
- Guskey, T.R. (2000). *Evaluating professional development*. Thousand Oaks, CA : Corwin Press.
- Hardin, C.J. (2008). *Effective Classroom Management: Models and strategies for today's classrooms*. New Jersey : Pearson Prentice Hall.
- Hord, S.M. (1997). *Professional learning Communities: Communities of Continuous Inquiry and Improvement*. Austin, Texas : Southwest Educational Development Laboratory.
- Hord, S.M., Roussin, J.L. and Sommers, W.A. (2009). *Guiding professional learning communities: Inspiration, challenge, surprise, and meaning*. Thousand Oaks, CA : Corwin Press.
- Houle, C.O. (1996). *The Design of Education*. 2nd ed. San Francisco, CA : Jossey-Bass.
- Houston, R.W. (1972). *Developing Instruction Modules : A Modulate System for Writing Modules*. Texas : College of Education Texas University of Houston.
- Jalongo, M. (1991). *Creating Learning Communities : The Role of The Teacher in The 21st Century*. Bloomington, IN : National Education Service.
- Kagle, M. (2014). Professional Learning Communities for Pre-Service Teachers. *National Teacher Education Journal*, 7(2), 21-25
- Kanaya, T., Light, D. and Culp, K.M. (2005). Factors Influencing Outcomes from a Technology-Focused Professional Development Program. *Journal of Research on Technology in Education*, 37(2), 313-329.
- Kennedy, M.J. and others. (2017). Supporting high School teachers' implementation of evidence-based classroom management practices. *Teaching and Teacher Education*, 63, 47-57.
- Knowles, M.S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy*. Englewood Cliffs, NJ : Cambridge Adult Education.
- Koehler, M.J. and Mishra, P. (2009). What is Technological pedagogical content Knowledge *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.

- Koehler, M.J. and others. (2012). How do we measure TPACK? Let me count the ways. In RN Ronau, CR Rakes & ML Niess (eds). *Educational technology, teacher knowledge, and classroom impact: A research handbook on frameworks and approaches*. Hershey, PA : IGI Global.
- Koh, J.H.L. and Divaharan, S. (2011). Developing Pre-Service Teachers' Technology Integration Expertise through the TPACK-Developing Instructional Model. *Journal of Educational Computing Research*, 44(1), 35-58.
- McCaslin, M. and others. (2006). Self-regulated learning and classroom management: theory, research, and considerations for classroom practice. In C. M. Evertson, & C. S. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 223-252). New York : Routledge.
- McClelland, D.C. (1970). "Testing for Competence Rather than for Intelligence". *American Psychologist*, 17(7), 57-83.
- McClelland, D.C. (1993). Introduction. In L.m. Spencer & S. M. Spencer (Eds.), *Competency at work : Models for Superior Performance*. New York : John Wiley & Sons.
- Mishra, P. and Koehler, M.J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Mishra, P., Koehler, M.J. and Kereluik, K. (2009). The song remains the same: Looking back to the future of educational technology. *TechTrends*, 53(5), 48–53.
- Oliver, R.M., Wehby, J.H. and Nelson, J.R. (2015). Helping teachers maintain classroom management practices using a self-monitoring checklist. *Teaching and Teacher Education*, 51, 113–120.
- Padagas, R.C. (2019). Pre-Service Teachers' Competencies in a Work-Based Learning Environment. *African Educational Research Journal*, 7(3), 130-142.
- Pianta, R.C. (2006). Classroom management and relationships between children and teachers: implications for research and practice. In C. M. Evertson, & C. S. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management, research, practice and contemporary issues* (pp. 149-162). Mahwah, NJ : Erlbaum.

- Pool, I.R. and Everston, C.M. (2013). Elementary classroom management. In J. Hattie, & E. M. Anderman (Eds.), *Elementary classroom management* (pp. 188-191). New York : Routledge.
- Roberts, S.M., and Pruitt, E.A. (2009). *Schools as Professional Learning Communities: collaborative activities Activities and Strategies for Professional Development*. Thousand Oaks, CA : Corwin Press.
- Rogers, E.M. (2000). *Communication Technology: The New Media in Society*. New York : Free Press.
- Rothwell, W.J. and Cookson, P.S. (1997). *Beyond Instruction Comprehensive Program Planning for Business and Education*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Rovinelli, R.J. and Hambleton, R.K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60.
- Sadik, S. and Sadik, F. (2014). Investigating Classroom Management Profiles of Pre-service Teachers (Cukurova University Sample). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 2369–2374.
- Salkovsky, M. and Romi, S. (2015). Teachers' coping styles and factors inhibiting teachers' preferred classroom management practice. *Teaching and Teacher Education*, 48, 56-65.
- Schiefele, U. (2017). Classroom Management and Mastery-Oriented Instruction as Mediators of the Effects of Teacher Motivation on Student Motivation. *Teaching and Teacher Education*, 64, 115–126.
- Senge, P.M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. New York : Currency Doubleday.
- Senge, P.M. and others. (2000). *Schools that Learn: A Fifth Discipline Fieldboot for Educators, Parents, and Everyone Who Cares about Education*. New York : Doubleday.
- Sergiovanni, T. (1994). *Building Community in School*. San Francisco, CA : Jossey Bass.
- Sergiovanni, T. (1998). Leadership as Pedagogy, Capital Development and School Effectiveness. *International Journal of Leadership in Education Theory and Practice*, 1(1), 37-46.

- Shulman, L. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Spencer, L.M. and Spencer, S.M. (1993). *Competence at Work: Models for Superior Performance*. New York : John Wiley & Sons.
- Sueb, R. (2013). Pre-service Teachers' Classroom Management in Secondary School: Managing for Success in Teaching and Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 90, 670–676.
- Tseng, J.J., Cheng, Y.S. and Yeh, H.N. (2019). How pre-service English teachers enact TPACK in the context of web-conferencing teaching: A design thinking approach. *Computers & Education*, 128, 171–182.
- Wolff, C.E., Jarodzka, H. and Boshuizen, H.P.A. (2017). See and tell: Differences between expert and novice teachers' interpretations of problematic classroom management events. *Teaching and Teacher Education*, 66, 295–308.)





ภาคผนวก

พหุมนุ ปณฺ ทิตโต ชีเว



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

พหุบัณฑิตวิชเว

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1. รองศาสตราจารย์ ดร.กชกร ธิปัตติ	อาจารย์สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและ การเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรวุฒิ เอกะกุล	อาจารย์สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนอ ภิรมจิตรม่อง	อาจารย์พิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญนรงค์ วิเศษสัตย์	อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ร้อยเอ็ด
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลีรัตน์ ขจิตเนติธรรม	อาจารย์สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดิศพล บุญผาชาติ	อาจารย์สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เสวตาภรณ์ ตั้งวันเจริญ	อาจารย์สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
8. ดร.ธนา ฐศวีวรรณ	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ
9. ดร.ณรัช ไชยชนะ	อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
10. ดร.เกษศิริ ทองเฉลิม	อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
11. ดร.สาวิตรี เถาว์โท	อาจารย์สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและ การเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและคุณภาพของเครื่องมือ

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว



ระยะที่ 1

การศึกษาสภาพปัจจุบันและระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์
วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

แบบประเมินความเหมาะสมของสมรรถนะและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
โดยผู้ทรงคุณวุฒิ





MAHASARAKHAM
UNIVERSITY

แบบประเมินความเหมาะสมของสมรรถนะและตัวบ่งชี้สมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

คำชี้แจง

1. สมรรถนะและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ที่ใช้ในเครื่องมือฉบับนี้ได้สังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากการศึกษาเอกสาร แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
2. ขอความกรุณาผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมของสมรรถนะและตัวบ่งชี้สมรรถนะที่กำหนดไว้ว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับใด จาก 5 ระดับ ดังต่อไปนี้ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด
3. ในกรณีที่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ขอความกรุณาผู้ทรงคุณวุฒิบันทึกลงในข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในด้านล่างแต่ละแผ่นของแบบประเมิน

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
นางสาวปียาพัชญ์ นิธิศ้อครานนท์
นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

คำชี้แจง: โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมของสมรรถนะและตัวบ่งชี้สมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

สมรรถนะและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้					
1. สามารถกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและ ธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล					
2. สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสม สอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน					
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้					
4. สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการอย่างสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน					
5. สามารถนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับตัวตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียน ตามที่คาดหวัง					
6. สามารถประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการ พัฒนาปรับปรุง/พัฒนา					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....



แบบสอบถาม

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดทีแพค

พหุณ ปณฺ ทิโต สีเว



MAHASARAKHAM
UNIVERSITY

แบบสอบถาม

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ซึ่งผู้ให้ข้อมูลได้แก่ นักศึกษาฝึกประสบการณ์ชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 แบบสอบถามสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
 - ตอนที่ 3 วิธีการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ท่านตอบคำถามให้ครบทุกข้อให้สมบูรณ์และตรงกับความ เป็นจริงของท่าน เนื่องจากคำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค และข้อมูลที่ท่านตอบค่าจะเก็บเป็นความลับและใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านให้ความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

นางสาวปิยาพัชญ์ นิธิศักรานนท์
นิสิตสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

แบบสอบถาม

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาฝึกประสบการณ์
วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

() ชาย () หญิง

2. อายุ.....ปี

3. สาขาวิชา

() สาขาการประถมศึกษา () สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

() สาขาวิชาการศึกษาพิเศษและคอมพิวเตอร์ () สาขาวิชาคณิตศาสตร์

() สาขาวิชาสังคมศึกษา () สาขาวิชาพลศึกษา

() สาขาวิชาภาษาอังกฤษ () สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

() สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการศึกษา

4. วิชาที่ได้รับมอบหมายให้จัดการเรียนรู้ ณ โรงเรียนฝึกประสบการณ์

() ภาษาไทย () ภาษาต่างประเทศ

() วิทยาศาสตร์ () คณิตศาสตร์

() สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม () สุขศึกษาและพลศึกษา

() ศิลปะ () การงานอาชีพและเทคโนโลยี

() คอมพิวเตอร์ () อื่น ๆ ระบุ.....

5. โรงเรียนที่ท่านฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

โรงเรียน.....

สังกัด.....

จังหวัด.....

ตอนที่ 2 สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยแต่ละข้อความ
มีความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง นักศึกษามีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง นักศึกษามีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง นักศึกษามีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง นักศึกษามีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง นักศึกษามีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา	ระดับสมรรถนะ ของนักศึกษา				
		5	4	3	2	1
1. ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้						
1.1	สามารถกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและ ธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล					
1.2	สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสม สอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน					
1.3	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้					
1.4	สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการ อย่างสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน					
1.5	สามารถนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และ ปรับตัวตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่ คาดหวัง					
1.6	สามารถประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการ พัฒนาปรับปรุง/พัฒนา					
2. การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ						
2.1	สามารถจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ					

ข้อ	สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา	ระดับสมรรถนะ ของนักศึกษา			
2.2	สามารถใช้รูปแบบ/เทคนิคการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ				
2.3	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน				
2.4	สามารถใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ				
2.5	สามารถใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้				
2.6	สามารถพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองและชุมชน				
3. การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี					
3.1	สามารถใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้				
3.2	สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้				
3.3	สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้				
4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน					
4.1	สามารถออกแบบวิธีการวัดผลและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และผู้เรียน				
4.2	สามารถสร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม				
4.3	สามารถวัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง				
4.4	สามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้				

ตอนที่ 3 วิธีการในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าวิธีการในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ที่ท่านคิดว่าเหมาะสมมากที่สุด
โดยที่ท่านเลือกวิธีการในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ได้มากกว่า 1 วิธี

- 1. การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method)
- 2. การศึกษาดูงาน (Field Trip)
- 3. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)
- 4. การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

พหุ ม บณุ ทีโต ชีเว



ระยะที่ 2

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

แบบประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์
วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค (สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ)





MAHASARAKHAM
UNIVERSITY

แบบประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค (สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ)

คำชี้แจง

1. แบบประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของนางสาวปิยาพัชญ์ นิธิศักรานนท์ นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมี รศ.ดร. ประสาท เนื่องเฉลิม เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์
2. แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ตามกรอบการประเมิน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility) ด้านความเหมาะสม (Propriety) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) และด้านความถูกต้อง (Accuracy)
3. โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยระดับความคิดเห็นแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้
 - 5 หมายถึง ระดับความเป็นประโยชน์/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความถูกต้องมากที่สุด
 - 4 หมายถึง ระดับความเป็นประโยชน์/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความถูกต้องมาก
 - 3 หมายถึง ระดับความเป็นประโยชน์/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความถูกต้องปานกลาง
 - 2 หมายถึง ระดับความเป็นประโยชน์/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความถูกต้องน้อย
 - 1 หมายถึง ระดับความเป็นประโยชน์/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความถูกต้องน้อยที่สุด

ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

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

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ด้านความเป็นประโยชน์						
1.1	โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีประโยชน์ต่อการพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครู					
1.2	โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้					
1.3	โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีประโยชน์ทำให้มีความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค					
ด้านความเหมาะสม						
2.1	โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีความเหมาะสมในการนำไปใช้พัฒนานักศึกษาวิชาชีพครู					
2.2	โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีความเหมาะสมในการนำไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้					
2.3	โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีความเหมาะสม ในการให้ความรู้ความเข้าใจการจัดการ เรียนรู้ โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค					

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ด้านความเป็นไปได้						
3.1	โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีความเป็นไปได้ในการพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครู					
3.2	โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีความเป็นไปได้ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน					
3.3	โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในสถานศึกษา					
ด้านความถูกต้อง						
4.1	โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายชัดเจนและถูกต้อง					
4.2	โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีเนื้อหาและกิจกรรมสอดคล้องและถูกต้อง					
4.3	โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีกระบวนการดำเนินงานตามขั้นตอนและถูกต้อง					
4.4	โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีกระบวนการประเมินอย่างเป็นระบบและถูกต้อง					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค





MAHASARAKHAM
UNIVERSITY

แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของนางสาวปิยาพัชญ์ นิธิศัศครานนท์ นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2. แบบประเมินฉบับนี้ เป็นแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ-สกุล.....
2. ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง.....ระดับ.....
3. สังกัดหน่วยงาน.....

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

คำชี้แจง

1. โปรดพิจารณาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ในคู่มือโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ว่ามีความเหมาะสมเพียงใด
2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นแต่ละข้อคำถาม โดยข้อความแต่ละช่องมีความหมายดังนี้
 - 5 หมายถึง เหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
 - 4 หมายถึง เหมาะสมอยู่ในระดับมาก
 - 3 หมายถึง เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
 - 2 หมายถึง เหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
 - 1 หมายถึง เหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด
3. หากท่านเห็นว่า ควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติมประการใด กรุณาเขียนข้อมูลลงในข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อที่/ ตอนที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
ตอนที่ 1 บทนำ						
1.	หลักการ					
	1.1 ความจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค					
	1.2 สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค					
	1.3 แนวทางในการแก้ไขปัญหาโดยใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค คือ Module 1 ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ Module 2 การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ Module 3 การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี Module 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน					

ข้อที่/ ตอนที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
2.	วัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค					
3.	เป้าหมาย เพื่อให้ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีความรู้ ความเข้าใจและมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค					
4.	นิยามศัพท์เฉพาะ					
	4.1 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง บทเรียนโมดูลที่มีขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม ในกระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ให้มีความรู้ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สามารถจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ รวมถึงวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน					
	4.2 สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สามารถจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ รวมถึงวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน					
	4.3 วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง วิธีการพัฒนาความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และด้านการวัดและประเมินของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method) หมายถึง การให้สมาชิกได้รับความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ จากสื่อที่หลากหลาย เพื่อบริหารจัดการความรู้ด้วยตนเอง 2) การศึกษาดูงาน (Field Trip) หมายถึง การนำสมาชิกผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปศึกษาดูงานยังสถานศึกษา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้งานในหน้าที่ครู 3) การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) หมายถึง การฝึกอบรมทักษะต่าง ๆ ร่วมกันเป็นกลุ่มในเวลาระยะสั้น เน้นการฝึกหรือลงมือฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะหรือความเชี่ยวชาญ 4) การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) หมายถึง การที่สมาชิกร่วมมือร่วมพลังเป็นชุมชน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิด ทฤษฎี วิธีปฏิบัติร่วมกัน เพื่อเพิ่มพูนทักษะสมรรถนะของตนเองด้านการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน					

ข้อที่/ ตอนที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
	4.4 กรอบแนวคิดที่แพค หมายถึง ความคิดรวบยอดของที่แพคซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีการเรียนการสอนและสาระความรู้ (Content Knowledge: CK) ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ ด้วยวิธีการสอนที่หลากหลาย (Pedagogical Knowledge: PK) และใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน (Technological Knowledge: TK) ผสมผสานที่พีซีเคหรือ ทีแพค (Technological Pedagogical Content Knowledge - TPCK; TPACK)					
ตอนที่ 2 โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้						
1.	หลักการและแนวคิดโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้					
	1.1 องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ 2) ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) ด้านการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ 4) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้					
	1.2 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค มีการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินก่อนการพัฒนา 2) การพัฒนา 3) การบูรณาการ 4) การประเมินหลังการพัฒนา					
2.	รูปแบบและวิธีการพัฒนา					
	2.1 การเตรียมความพร้อม ประกอบด้วย การปฐมนิเทศ การศึกษาด้วยตนเองและการศึกษาดูงาน ณ โรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี					
	2.2 การอบรมเชิงปฏิบัติการ 5 วัน					
	2.3 การฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ณ โรงเรียนฝึกประสบการณ์					
3.	โครงสร้างโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้					
	3.1 โมดูลที่ 1 ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้					
	3.2 โมดูลที่ 2 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
	3.3 โมดูลที่ 3 การใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้					
	3.4 โมดูลที่ 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้					
4.	เนื้อหา					
	4.1 นักศึกษาครูเรียนรู้					
	4.2 นำสู่การปฏิบัติ					

ข้อที่/ ตอนที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
	4.3 วัดและประเมินผลงาน					
5.	สื่อและแหล่งเรียนรู้					
	5.1 ใบงาน					
	5.2 แบบทดสอบ					
	5.3 แบบประเมิน					
6.	การประเมินผล					
	6.1 การประเมินผลก่อน ระหว่าง และหลังการพัฒนา					
	6.2 การประเมินการปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนด					
	6.3 ประเมินการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
ตอนที่ 3	การนำโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ไปปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ณ โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู					
	1. ขั้นตอนที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา					
	2. ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา					
	3. ขั้นตอนที่ 3 การบูรณาการ					
	4. ขั้นตอนที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา					
ตอนที่ 4	การวัดและประเมินผล					
	1. การประเมินความรู้ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม					
	2. การประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมโปรแกรม					
	3. การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโปรแกรม					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

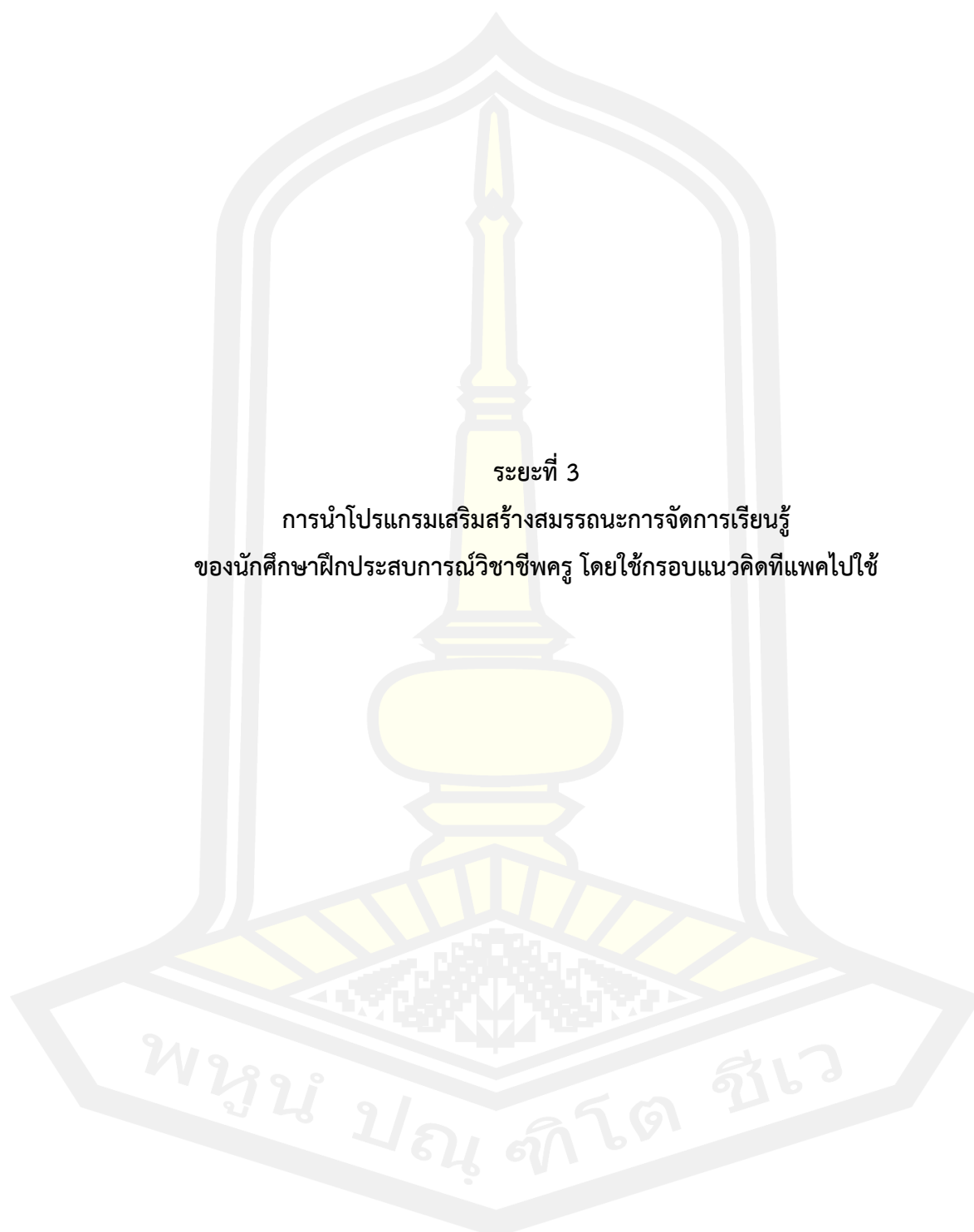
.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



ระยะที่ 3

การนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคไปใช้



MAHARAKHAM
UNIVERSITY

แบบทดสอบความรู้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชา
ชีพรู ก่อนและหลังพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
2. ให้ผู้เข้ารับการประเมินผลการเรียนรู้ในครั้งนี้ ทำเครื่องหมาย (X) ทับตัวอักษรหน้า
คำตอบที่ถูกต้องที่สุด เพียงข้อเดียว
3. แบบประเมินฉบับนี้มีทั้งสิ้น 20 ข้อ 20 คะแนน

1. ผู้เรียนอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่นำพาตนเองไปสู่เป้าหมาย
เป็นการจัดการเรียนการสอนตรงกับข้อใด
 - ก. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - ข. เป็นการจัดการเรียนรู้โดยมีโรงเรียนเป็นฐาน
 - ค. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการวิจัย
 - ง. เป็นการจัดการเรียนรู้โดยเน้นที่ครูเป็นศูนย์กลาง
 - จ. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม
2. วิธีการที่จะวัดพฤติกรรมแต่ละด้านให้ครอบคลุมและเหมาะสมนั้นจะต้องปฏิบัติอย่างไร
 - ก. มีการวัดผลเป็นระยะ
 - ข. ใช้วิธีการวัดหลาย ๆ วิธี
 - ค. ใช้เครื่องมือวัดหลายรูปแบบ
 - ง. วิเคราะห์จุดประสงค์/เนื้อหาที่จะวัด
 - จ. กำหนดจุดประสงค์/เนื้อหาให้ชัดเจน

3. ข้อใดอธิบายการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยมในการจัดการเรียนรู้ได้ชัดเจน

- ก. ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
- ข. ครูผู้สอนมีรางวัลให้นักเรียนเมื่อตอบคำถามถูกต้องและมีห้คะแนนเมื่อตอบผิด
- ค. ครูผู้สอนตกแต่งห้องเรียนสร้างบรรยากาศการเรียนรู้และเอื้อต่อการศึกษาค้นคว้า
- ง. ครูผู้สอนคอยรับฟังผู้เรียนและคอยให้การช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน
- จ. ครูผู้สอนกระตุ้นเร้าความคิดผู้เรียนโดยการใช้ประเด็นคำถามที่เชิญชวนและท้าทาย

4. การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ก่อประโยชน์อย่างไร

- ก. เป็นเครื่องมือในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้
- ข. เป็นคู่มือการสอนสำหรับครูผู้สอนและครูที่สอนแทนนำไปปฏิบัติการสอนอย่างมั่นใจ
- ค. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรเทคนิคการเรียนการสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดผลประเมินผลตลอดจนประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็น
- ง. ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมการล่วงหน้าเป็นการนำเทคนิควิธีการสอน การเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยีและจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสานประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ
- จ. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา

5. ข้อใดไม่ใช่วิธีการเรียนรู้แบบ Active Learning

- ก. STEM Education
- ข. Activity-Based Learning
- ค. Project-Based Learning
- ง. Community-Based Learning
- จ. Tutoring-Based Learning

6. ข้อใดต่อไปนี้ สอดคล้องกับ Active Learning น้อยที่สุด

- ก. การเรียนรู้ที่ผู้เรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง
- ข. การเรียนรู้ที่ครูอธิบายความรู้ให้กับนักเรียน
- ค. การเรียนรู้ที่ครูเป็นพี่เลี้ยงอำนวยความสะดวก
- ง. การเรียนรู้ที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง
- จ. การเรียนรู้ที่ครูเป็นผู้ชี้แนะ

7. ครูอริศราจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีแก้ปัญหา ได้เรียนรู้เกี่ยวกับชุมชนท้องถิ่น ได้ทำการศึกษา ค้นคว้า รู้จักวิธีแก้ปัญหาทำงานอย่างมีขั้นตอน รู้จักวางแผนการทำงาน ฝึกคิดวิเคราะห์ เป็นผู้นำผู้ตาม ครูอริศราได้จัดการเรียนรู้แบบใด
- จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
 - จัดการเรียนรู้แบบเทคโนโลยี
 - จัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน
 - จัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐาน
 - จัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน
8. จุดเด่นของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Akita Action คือข้อใด
- เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - เน้นกระบวนการเรียนรู้รายบุคคล
 - เน้นกระบวนการคิดและลงมือปฏิบัติ
 - เน้นกระบวนการระดมความคิด
 - เน้นกระบวนการอธิบายของครู
9. ข้อใดคือขั้นตอนแรกของกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Akita Action
- คิดเป็นกลุ่ม
 - สะท้อนการเรียนรู้
 - คิดเดี่ยว
 - ตั้งข้อสังเกตการเรียนรู้
 - ตั้งประเด็นปัญหา
10. ข้อใดเป็นจุดเน้นของการจัดการชั้นเรียนตามแนวคิด Akita Action
- การบริหารจัดการกระดานด้วยสื่อการเรียนรู้ที่เป็นลำดับขั้นตอน
 - การจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ และพื้นที่สำหรับการจัดการเรียนรู้ที่สะดวก
 - การจัดการศูนย์การเรียนรู้ภายในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้
 - การจัดสภาพแวดล้อม แสง และเสียงที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้
 - การจัดการเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมต่อวัยของผู้เรียน

11. ข้อใดอธิบายกรอบแนวคิด TPACK ได้ถูกต้อง
- ก. ความรู้ในการบูรณาการเทคโนโลยี ศาสตร์การสอนและเนื้อหาวิชา
 - ข. ความรู้ในการบูรณาการความรู้ ทักษะและเทคโนโลยี
 - ค. ความรู้ในการบูรณาการเทคโนโลยี หลักสูตรและการสอน
 - ง. ความรู้ในการบูรณาการหลักสูตรและการสอนกับความรู้ในเรื่องเทคโนโลยี
 - จ. ความรู้ในการบูรณาการเนื้อหาวิชาช่วยกับการเรียนรู้ในชุมชน
12. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับเว็บไซต์ให้บริการสร้างสื่อการศึกษาต่อไปนี้
- ก. Prezi สร้างแผนผังความคิด
 - ข. Nearpod สร้างใบกิจกรรม
 - ค. Padlet สร้างการทำงานร่วมกัน
 - ง. Kahoot สร้างตัวการ์ตูน
 - จ. Schoology สร้างแบบทดสอบออนไลน์
13. ขั้นตอนแรกในการสร้างบทเรียนดิจิทัลด้วย ADDIE Model คือ ข้อใด
- ก. Analysis
 - ข. Analytical
 - ค. Development
 - ง. Implementation
 - จ. Evaluation
14. ครูสาวตรีดำเนินการกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่คาดหวังในแต่ละกลุ่ม (cognitive, affective, psychomotor) เป็นกิจกรรมในขั้นใดของรูปแบบ ADDIE Model
- ก. Development
 - ข. Design
 - ค. Implementation
 - ง. Evaluation
 - จ. Assessment

15. ครูคนใด เลือกสื่อและจัดประสบการณ์ในการเรียนการสอน ได้ดีที่สุด

- ก. ครูบิว เลือกสื่อและจัดประสบการณ์ช่วยให้นักเรียน เกิดความตื่นตัวสนใจในการเรียน ตลอดทั้งคาบ
- ข. ครูพีพี เลือกสื่อและจัดประสบการณ์ ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน
- ค. ครูมารี จัดประสบการณ์ช่วยให้นักเรียนมีมุมมองการใช้ชีวิต
- ง. ครูโอ้อัว เลือกสื่อนำมาจัดประสบการณ์ช่วยให้นักเรียนสอบผ่าน
- จ. ครูเต๋ เลือกสื่อที่ใช้ยากและราคาแพงเพื่อให้นักเรียนมีความสุข

16. การประเมินผลในข้อใดไม่ใช่ลักษณะของการประเมินสภาพจริง

- ก. ประเมินจากการทดสอบเป็นหลัก
- ข. การประเมินผลที่ใช้วิธีการที่หลากหลาย
- ค. ประเมินจากผลงานการปฏิบัติที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน
- ง. ประเมินจากผลงาน การสังเกตพฤติกรรม ควบคู่ไปกับการทดสอบ
- จ. การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของผู้เรียน

17. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนการประเมินสภาพจริง

- ก. กำหนดเทคนิคและวิธีการประเมินตามสภาพจริงอย่างน้อย 3 วิธี
- ข. กำหนดชนิดของเครื่องมือประเมินจากลักษณะกิจกรรมการเรียนการสอน
- ค. กำหนดสิ่งที่ต้องการประเมินจากจุดประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ และคำอธิบายรายวิชา
- ง. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนจากจุดประสงค์รายวิชา วัสดุอุปกรณ์ สถานที่ และห้องอื่น
- จ. กำหนดสิ่งที่ต้องการประเมินจากความรู้ความสามารถที่ผู้เรียนจะต้องได้รับหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน จากภาระงานและชิ้นงานที่ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย

18. ข้อใดคือองค์ประกอบของการทดสอบความสามารถในการปฏิบัติงาน

- ก. การทำงานเป็นกลุ่มและรายบุคคล
- ข. การทดสอบ การประเมิน และการสังเกต
- ค. ความรู้ความเข้าใจ ทศนคติ และทักษะการทำงาน
- ง. ผลงานจากการปฏิบัติ ความร่วมมือในการทำงานของสมาชิก
- จ. กระบวนการทำงาน กิจนิสัยที่เกิด ความใส่ใจในการทำงาน ผลงานจากการปฏิบัติ

19. หลักการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric) ของเครื่องมือที่ใช้ประเมินข้อใดไม่ถูกต้อง

- ก. รายวิชาที่เน้นทฤษฎี คะแนนขึ้นอยู่กับเนื้อหาสำคัญของรายวิชา
- ข. รายวิชาที่เน้นทฤษฎี เกณฑ์ผ่านการประเมินส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- ค. รายวิชาที่เน้นปฏิบัติ เกณฑ์ผ่านการประเมินส่วนใหญ่สูงกว่ารายวิชาที่เน้นทฤษฎี
- ง. รายวิชาที่เน้นปฏิบัติ คะแนนขึ้นอยู่กับความรู้และการปฏิบัติตามสมรรถนะที่รายวิชา กำหนด
- จ. ผู้เรียนต้องมีความรู้และปฏิบัติได้ครบตามสมรรถนะที่รายวิชา กำหนดจึงจะถือว่า ผ่านการประเมินในรายวิชานั้น

20. เทคนิคและวิธีการประเมินตามสภาพจริงข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

- ก. การประเมินจากโครงการระยะยาว (Long-term project) เป็นการประเมิน การปฏิบัติงานร่วมกันของนักเรียน
- ข. การประเมินจากภาระงานตามคำสั่ง (On demand task) เน้นบทบาทผู้สอน ในการจัดเตรียมและคัดสรรทรัพยากรการเรียนรู้
- ค. การประเมินจากการแสดงหรือการสาธิต (Demonstration) เป็นการให้นักเรียนอธิบาย องค์ความรู้และทักษะการพูดในรูปแบบต่าง ๆ
- ง. การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนรู้มุ่งเน้น การเสนอผลผลิตชิ้นสุดท้ายที่ดีที่สุดของนักเรียน
- จ. ตัวอย่างการประเมินจากการทดลองหรือการสืบสวน (Experiment and Inquiry) เช่น การประเมินชิ้นงานการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา

แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค





MAHARAKHAM
UNIVERSITY

แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

คำชี้แจง

1. แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของนางสาวปิยาพัชญ์ นิธิศักรานนท์ นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธต์ เนื่องเฉลิม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
2. แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
3. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกประเมิน
 - ตอนที่ 2 รายการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
 - ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวปิยาพัชญ์ นิธิศักรานนท์

นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกประเมิน

ชื่อ-สกุล ผู้รับการประเมิน.....
สาขาวิชา.....

ตอนที่ 2 รายการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

คำชี้แจง: โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการปฏิบัติของสมรรถนะที่ตรงกับระดับการปฏิบัติ
ตามความคิดเห็นของท่าน โดยพิจารณาจากเกณฑ์ต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มากที่สุด
4 หมายถึง มาก
3 หมายถึง ปานกลาง
2 หมายถึง น้อย
1 หมายถึง น้อยที่สุด

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้					
1. สามารถกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและธรรมชาติของผู้เรียน เป็นรายบุคคล					
2. สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสม สอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน					
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้					
4. สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการอย่าง สอดคล้อง เชื่อมโยงกัน					
5. สามารถนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และ ปรับตัวตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง					
6. สามารถประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา ปรับปรุง/พัฒนา					

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ด้านการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
1. สามารถจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
2. สามารถใช้รูปแบบ/เทคนิคการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ					
3. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน					
4. สามารถใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ					
5. สามารถใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้					
6. สามารถพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองและชุมชน					
ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี					
1. สามารถใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้					
2. สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้					
3. สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้					
ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน					
1. สามารถออกแบบวิธีการวัดผลและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และผู้เรียน					
2. สามารถสร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม					
3. สามารถวัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง					
4. สามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือน

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.



แบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค





MAHARAKHAM
UNIVERSITY

แบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของนางสาวปิยาพัชญ์ นิธิศักรานนท์ นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เมืองเฉลิม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2. แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

3. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 รายการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวปิยาพัชญ์ นิธิศักรานนท์

นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. สาขาวิชา

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> สาขาการประถมศึกษา | <input type="checkbox"/> สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย |
| <input type="checkbox"/> สาขาวิชาการศึกษาพิเศษและคอมพิวเตอร์ | <input type="checkbox"/> สาขาวิชาคณิตศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> สาขาวิชาสังคมศึกษา | <input type="checkbox"/> สาขาวิชาพลศึกษา |
| <input type="checkbox"/> สาขาวิชาภาษาอังกฤษ | <input type="checkbox"/> สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป |
| <input type="checkbox"/> สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการศึกษา | |

2. วิชาที่ได้รับมอบหมายให้จัดการเรียนรู้ ณ โรงเรียนฝึกประสบการณ์

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ภาษาไทย | <input type="checkbox"/> ภาษาต่างประเทศ |
| <input type="checkbox"/> วิทยาศาสตร์ | <input type="checkbox"/> คณิตศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม | <input type="checkbox"/> สุขศึกษาและพลศึกษา |
| <input type="checkbox"/> ศิลปะ | <input type="checkbox"/> การงานอาชีพและเทคโนโลยี |
| <input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์ | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... |

3. ระดับชั้นที่สอน

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ป.1 | <input type="checkbox"/> ป.2 | <input type="checkbox"/> ป.3 |
| <input type="checkbox"/> ป.4 | <input type="checkbox"/> ป.5 | <input type="checkbox"/> ป.6 |
| <input type="checkbox"/> ม.1 | <input type="checkbox"/> ม.2 | <input type="checkbox"/> ม.3 |
| <input type="checkbox"/> ม.4 | <input type="checkbox"/> ม.5 | <input type="checkbox"/> ม.6 |

ตอนที่ 2 รายการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

คำชี้แจง: โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
มากที่สุด โดยพิจารณาจากเกณฑ์ต่อไปนี้

- | | |
|-----------|------------|
| 5 หมายถึง | มากที่สุด |
| 4 หมายถึง | มาก |
| 3 หมายถึง | ปานกลาง |
| 2 หมายถึง | น้อย |
| 1 หมายถึง | น้อยที่สุด |

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
เนื้อหาและเอกสารประกอบ					
1. เนื้อหาครอบคลุมตามเป้าหมายของโปรแกรม					
2. เนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค					
3. ระยะเวลาการฝึกอบรมตามโปรแกรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหา					
4. เอกสารคู่มือและเอกสารประกอบการเสริมสร้างสมรรถนะ ครบถ้วนตามเนื้อหาและมีความทันสมัย					
5. เอกสารสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ได้					
วิทยากร					
6. มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในเนื้อหา					
7. บุคลิกภาพมีความเหมาะสม					
8. มีเทคนิคในจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับเนื้อหา					
9. เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
10. ระยะเวลาในการให้ความรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ					
กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะ					
11. การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method)					
12. การศึกษาดูงาน (Field Trip)					
13. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)					
14. การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)					
15. Module 1 ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้					
16. Module 2 การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
17. Module 3 การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี					
18. Module 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน					
สถานที่ฝึกอบรมและสิ่งอำนวยความสะดวก					
19. สื่อและเอกสารประกอบการอบรมมีความสอดคล้องกับกิจกรรม					
20. สถานที่ในการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม					



ภาคผนวก ค

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

พหุณ ปณฺ ทิโต สีเว

โครงการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค



โดย

นางสาวปิยาพัชญ์ นิธิศักรานนท์
นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำนำ

โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อสร้างกระบวนการในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ให้เกิดความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติที่สถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมและหลากหลายแก่ผู้เรียน

โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ประกอบด้วยเนื้อหาสาระ วิธีการใช้งาน โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เพื่อใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ซึ่งเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้แก่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นอย่างดี ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

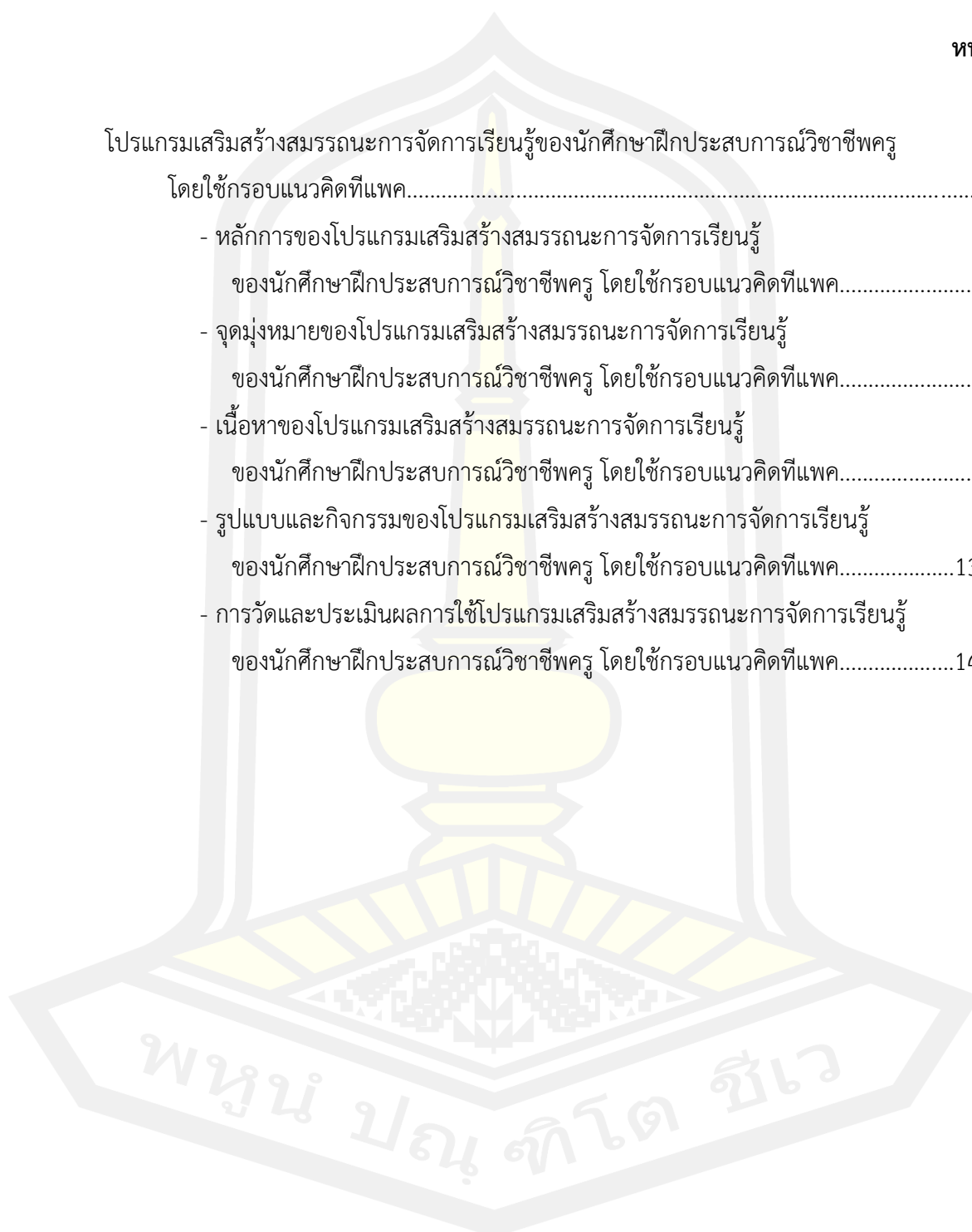
ผู้วิจัย

พหุบัณฑิต โสว

สารบัญ

หน้า

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค.....	1
- หลักการของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค.....	4
- จุดมุ่งหมายของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค.....	5
- เนื้อหาของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค.....	5
- รูปแบบและกิจกรรมของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค.....	138
- การวัดและประเมินผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค.....	142

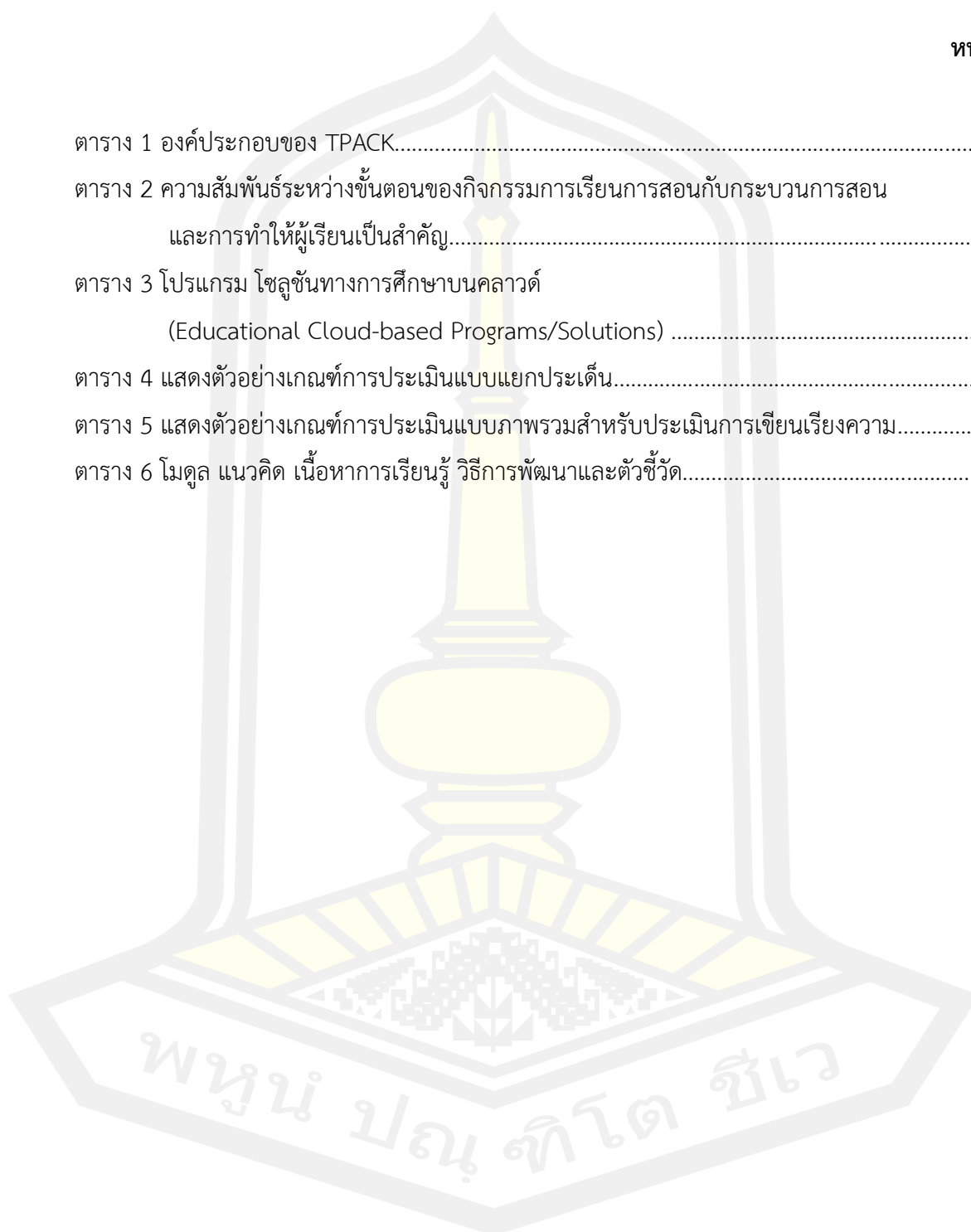


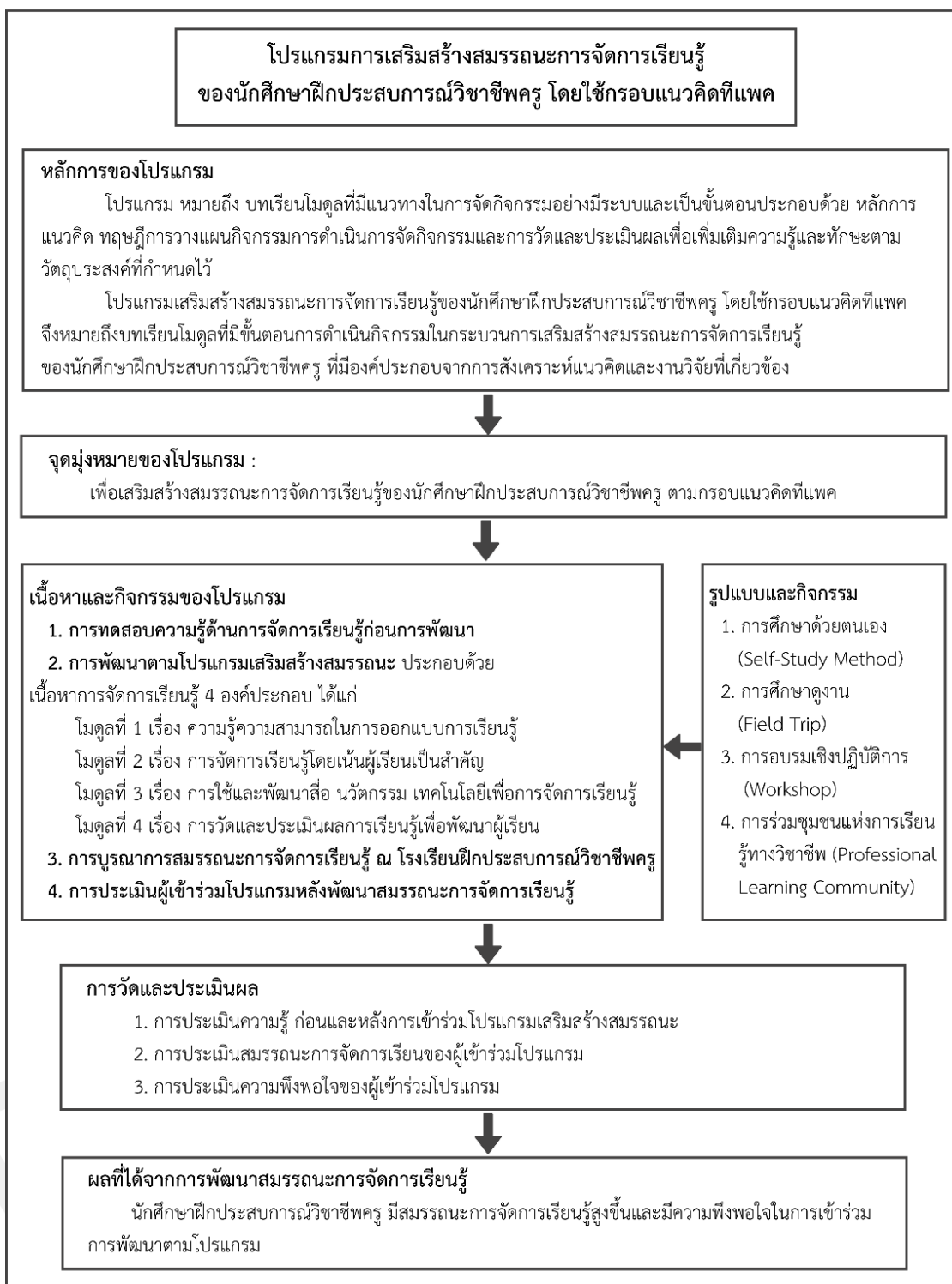
สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 การออกแบบการเรียนรู้ ADDIE Model.....	11
ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดที่แพค.....	22
ภาพประกอบ 3 การตัดสินใจด้านศาสตร์การสอนในทางปฏิบัติ 8 ด้าน.....	29
ภาพประกอบ 4 แนวคิดการเรียนรู้แบบ Akita Action.....	29
ภาพประกอบ 5 ลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้.....	30
ภาพประกอบ 6 ตัวอย่างกลยุทธ์การประเมินผู้เรียน.....	30
ภาพประกอบ 7 ตัวอย่างนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา.....	31
ภาพประกอบ 8 หลัก 5W 2H.....	32
ภาพประกอบ 9 คำกริยาแสดงพฤติกรรมของผลการเรียนรู้.....	34
ภาพประกอบ 10 หลักในการประเมินการเรียนรู้.....	36
ภาพประกอบ 11 แบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิดที่เป็นองค์รวม.....	36
ภาพประกอบ 12 ตัวอย่างสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้.....	89
ภาพประกอบ 13 ตัวอย่างสื่อโซเซียลมีเดีย.....	89
ภาพประกอบ 14 ระยะการพัฒนาของแต่ละทฤษฎีการเรียนรู้.....	90
ภาพประกอบ 15 การออกแบบการเรียนรู้ ADDIE Model.....	90
ภาพประกอบ 16 การออกแบบการเรียนรู้ ADDIE Model : ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis)	96
ภาพประกอบ 17 กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	107

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 องค์ประกอบของ TPACK.....	1
ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนการสอนกับกระบวนการสอน และการทำให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ.....	1
ตาราง 3 โปรแกรม โซลูชันทางการศึกษาบนคลาวด์ (Educational Cloud-based Programs/Solutions)	1
ตาราง 4 แสดงตัวอย่างเกณฑ์การประเมินแบบแยกประเด็น.....	1
ตาราง 5 แสดงตัวอย่างเกณฑ์การประเมินแบบภาพรวมสำหรับประเมินการเขียนเรียงความ.....	1
ตาราง 6 โมเดล แนวคิด เนื้อหาการเรียนรู้ วิธีการพัฒนาและตัวชี้วัด.....	1





โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสร้างสรรค์นวัตกรรมเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวิธีการจัดการเรียนรู้ และรูปแบบของการจัดการศึกษา ในยุคของการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ต การมีแหล่งความรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์จำนวนมากเป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่อุดมไปด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ ระบบมัลติมีเดีย การเรียนทางไกล โรงเรียนเสมือนจริงและเทคโนโลยีอื่น ๆ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ทำให้ปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อผู้เรียนในด้านการศึกษา ค้นคว้า สื่อสาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้เรียนจึงต้องมีทักษะในการดำรงชีวิตและแสวงหาความรู้ หน้าที่สำคัญของผู้สอน จึงต้องมีทักษะการจัดการเรียนรู้และฝึกฝนการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้สอนมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเพิ่มมากขึ้น โดยผู้สอนจึงต้องเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และควรจะได้รับ การฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ความชำนาญ จนสามารถนำไปใช้จัดการเรียน การสอนในห้องเรียนได้อย่างเหมาะสม พร้อมเรียนรู้วิธีการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ซึ่งความรู้ เกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้นี้จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

ครูจึงมีหน้าที่สำคัญในด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน ครูควรจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหารายวิชาไปพร้อมกับเนื้อหาอื่น ๆ ในรูปแบบของ การบูรณาการเนื้อหาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยเฉพาะเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับ กรอบแนวคิดที่แพค (TPACK framework) ของ Mishra & Koehler (2009: 51) ที่ได้พัฒนามาจาก แนวคิดของ Shulman (1986: 9) ซึ่งนิยามว่า PCK เป็น “ประเภทของความรู้ที่จำเพาะและเป็น องค์ความรู้ที่นอกเหนือจากความรู้ด้านเนื้อหา องค์ความรู้นี้ก็ คือ การบูรณาการมิติของความรู้ ด้านต่าง ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพของการสอนในเนื้อหานั้น” ซึ่ง Mishra & Koehler (2006: 1031) ได้เสนอแนวคิด TPACK เป็นแนวคิดในการบูรณาการเนื้อหาเทคโนโลยี (Technology) เข้ากับ กระบวนการจัดการเรียนการสอน (Pedagogy) กับเนื้อหา (Content) และความรู้ (Knowledge) เพิ่มเติมเข้าด้วยกันเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้รอบด้านได้เป็นอย่างดี ต่อมาในภายหลัง Koehler & Mishra (2009: 51) ได้เพิ่มอักษรย่อ TPACK ที่พีซีเค เป็น TPACK ที่แพค โดยมีการแทรกอักษร A เข้ามาเพื่อแสดงถึงความเชื่อมโยงกันของความรู้ทั้งสามส่วนและสามารถอ่านได้ง่ายขึ้น

กระบวนการสำคัญที่จะส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นครูมืออาชีพได้เป็นอย่างดี คือ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู นอกจากจะเป็นเกณฑ์มาตรฐานหนึ่งในการรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษาเพื่อการประกอบวิชาชีพของครูสภาแล้ว การฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูยังเป็นหัวใจสำคัญของนักศึกษาวิชาชีพรู เพราะเป็นกระบวนการที่จะช่วยเสริมสร้างนักศึกษาวิชาชีพรู ให้เป็นผู้มีความรักและศรัทธาต่ออาชีพครูเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นที่ทำให้บัณฑิตครูมีความพร้อมในการปฏิบัติตัวมากขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพรู

เนื่องจากประสบการณ์วิชาชีพรูมีอิทธิพลสำคัญต่อนักศึกษาครูมากกว่าประสบการณ์ทั้งหลายที่ได้รับ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูที่สามารถเสริมสร้างคุณภาพของนักศึกษาครูให้มีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ได้ คือ สถานที่ฝึกปฏิบัติซึ่งเป็นแหล่งต้นแบบที่จะให้นักศึกษาครูได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงควบคู่กับการเรียนรู้ภาคทฤษฎีจากมหาวิทยาลัย มีห้องเรียนจริงให้นักศึกษาได้ใช้ ทักษะความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาในสถานการณ์จริง ในการจัดการเรียนรู้จะต้องมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นวิธีการที่หลากหลาย อีกทั้งการจะเป็นครูที่ดีนั้นจะต้องมีความรู้ ความคิด ทักษะและคุณธรรมของ ครูจึงควรมีการพัฒนาความคิดและใช้ความคิดร่วมกับทักษะต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญของครูที่จะสามารถทำให้เด็กหรือผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์เป็นไปตามเป้าหมายของการศึกษา ซึ่งการจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้นที่แผนการปฏิรูปการศึกษาได้ส่งผลไปสู่การปฏิรูปหลักสูตรเพื่อการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นักศึกษาวิชาชีพรู มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เพื่อให้นักศึกษาวิชาชีพรูได้ฝึกสมรรถนะการจัดการเรียนรู้อย่างรอบด้านที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามฐานสมรรถนะรวมถึงพฤติกรรมอันพึงประสงค์ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาวิชาชีพรูได้ใช้ความรู้ความสามารถเพื่อฝึกฝนความเป็นครูและพัฒนาไปสู่การเป็นครูมืออาชีพที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มตามความสามารถของผู้เรียน

หลักการของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง บทเรียนโมดูลที่มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในกระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ที่มีองค์ประกอบจากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. หลักการของโปรแกรม
2. จุดมุ่งหมายของโปรแกรม
3. เนื้อหาที่ใช้ในโปรแกรม
4. รูปแบบและกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรม
5. การวัดและประเมินผล

นอกจากนี้ยังมีวิธีการพัฒนาโปรแกรมทางการศึกษาตามขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

- 1) ศึกษาสภาพปัญหา 2) กำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนา 3) วางแผนและสร้างปฏิทินการปฏิบัติงาน 4) กำหนดรูปแบบ/กิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรม 5) การปฏิบัติกิจกรรมตามแผนงาน และ 6) การประเมินผลโปรแกรม

ดังนั้นโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค จึงหมายถึง บทเรียนโมดูลที่มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในกระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ที่มีองค์ประกอบจากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. หลักการของโปรแกรม
2. จุดมุ่งหมายของโปรแกรม
3. เนื้อหาที่ใช้ในโปรแกรม ประกอบด้วยเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ 4 โมดูล ได้แก่
 - โมดูลที่ 1 เรื่อง ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้
 - โมดูลที่ 2 เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - โมดูลที่ 3 เรื่อง การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
 - โมดูลที่ 4 เรื่อง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน
4. รูปแบบและกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
5. การวัดและประเมินผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

จุดมุ่งหมายของโปรแกรม

เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ให้สามารถจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ด้วยความรู้ ความเข้าใจและความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมผนวกกับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น

เนื้อหาของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

เนื้อหาที่ใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ผู้วิจัยได้นำเสนอเนื้อหากรอบแนวคิดที่แพคและโมดูลต่าง ๆ ในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามลำดับดังนี้

1. โมดูลที่ 1 เรื่อง ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้
2. โมดูลที่ 2 เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. โมดูลที่ 3 เรื่อง การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
4. โมดูลที่ 4 เรื่อง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน

ซึ่งในแต่ละโมดูลมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. แนวคิด
2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
3. เนื้อหาสาระ
4. แนวทางการดำเนินกิจกรรม
5. สื่อและแหล่งเรียนรู้
6. การวัดและประเมินผล

โมดูล 1 เรื่อง ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้

1. แนวคิด

ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียนและชุมชน จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการอย่างเชื่อมโยงกันและนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 2.1 สามารถจัดทำฐานข้อมูลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการของผู้เรียน เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 2.2 สามารถกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล
- 2.3 สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน
- 2.4 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้
- 2.5 สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการ TPACK อย่างสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน
- 2.6 สามารถนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับตัวตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง
- 2.7 สามารถออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง/พัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล

3. เนื้อหาสาระ

- 3.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
- 3.2 การออกแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 3.3 กรอบแนวคิดที่แพค
- 3.4 การจัดทำแผนการเรียนรู้

3.5 การประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้

4. แนวทางการดำเนินกิจกรรม

4.1 นักศึกษาครูเรียนรู้

- อธิบายรายละเอียด แนวคิด วัตถุประสงค์ เนื้อหา การออกแบบการเรียนรู้
- ให้ผู้เข้าร่วมศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้

4.2 นำสู่การปฏิบัติ

- เข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ
- ลงมือปฏิบัติการออกแบบการเรียนรู้
- แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน

4.3 วัดและประเมินผลงาน

- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน
- ตรวจสอบงาน
- ตรวจสอบแอปพลิเคชันที่ใช้ในการออกแบบการเรียนรู้

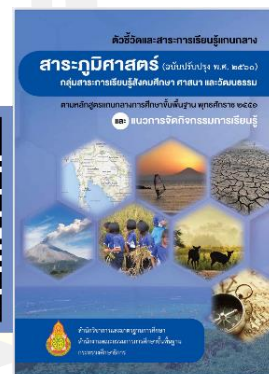
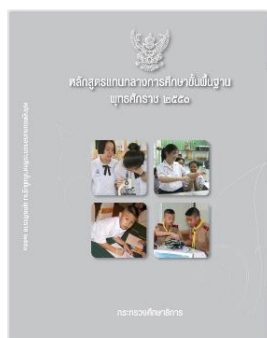
5. สื่อและแหล่งเรียนรู้

- 5.1 เอกสารโมดูลที่ 1 เรื่อง ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้
- 5.2 ใบงานแผนการเรียนรู้
- 5.3 แอปพลิเคชันสำหรับการออกแบบการเรียนรู้
- 5.4 ลงมือปฏิบัติการออกแบบการเรียนรู้
- 5.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน

6. การวัดและประเมินผล

- 6.1 การทดสอบก่อนและหลังเรียน
- 6.2 การตรวจสอบใบงาน
- 6.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการอภิปราย
- 6.4 สรุบบทเรียนและการสะท้อนคิดผ่าน Padlet

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551



ทิโต ชีเว

คู่มือและสารการเรียงรูปแบบภาพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ



คู่มือและสารการเรียงรูปแบบภาพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

คู่มือและสารการเรียงรูปแบบภาพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศิลปะ

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

คู่มือและสารการเรียงรูปแบบภาพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

คู่มือและสารการเรียงรูปแบบภาพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

คู่มือและสารการเรียงรูปแบบภาพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

การออกแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การเรียนรู้ที่มีพลังต้องเกิดจากแรงบันดาลใจของผู้เรียน (ประสาธน์ เนืองเฉลิม, 2557: 12) เมื่อได้เห็น สัมผัส เข้าใจ และสนุกกับกิจกรรมตามที่ผู้สอนได้ออกแบบการเรียนรู้ และผู้สอนก็คือแรงบันดาลใจหนึ่งของผู้เรียน เพื่อที่จะเป็นหรืออยากจะเป็นบุคคลที่มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ถึงแม้ว่าความรู้ทั้งหลายได้แพร่กระจายในโลกอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา เรียนรู้ที่จะเสาะข้อมูลอันเป็นประโยชน์ประกอบการเรียนรู้ที่มีทักษะการคิดขั้นสูง รู้จักวิเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารและนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ แต่อย่างไรก็ดีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตไม่สามารถสอนความเป็นมนุษย์ได้ เป็นเพียงแค่สื่อและเครื่องมือที่นำพาผู้เรียนเข้าถึงแหล่งความรู้ผู้สอนจึงยังมีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความสุขและสร้างสรรค์

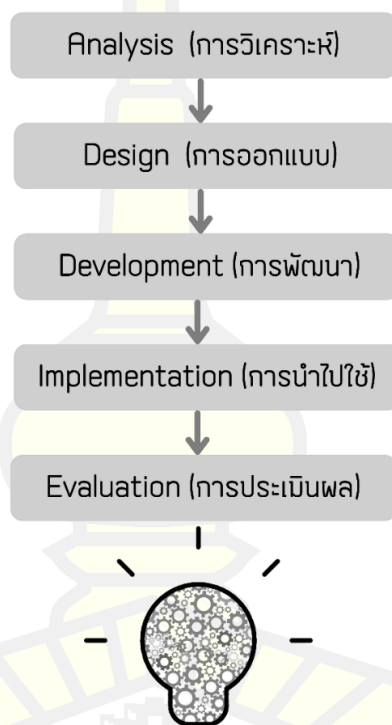
การออกแบบการเรียนรู้ควรเกิดจากการสื่อสารทั้งสองทางคือผู้เรียนและผู้สอน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกับการออกแบบและประเมินการเรียนรู้ตามความต้องการที่เหมาะสม เมื่อการมีส่วนร่วมเกิดขึ้นก็จะเกิดความรับผิดชอบร่วมกัน ในกระบวนการเรียนการสอนผู้เรียนจะรู้สึกเหมือนเจ้าของกระบวนการเรียนการสอนด้วย ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ที่จะปรับความคิด ปรับตัวให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ การมอบหมายงาน บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบจึงถือเป็นการฝึกภาวะผู้นำและผู้ตาม รวมไปถึงการดำเนินชีวิตแบบประชาธิปไตยในวิถีทางที่ควรจะเป็น

การออกแบบการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการคิดและวางแผนเชิงระบบ ในการพัฒนาการเรียนการสอน โดยการใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์วิเคราะห์สถานการณ์ หรือ เจาะลึกในการเรียนรู้ จนนำไปสู่การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ อันจะช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณค่า ซึ่งสิ่งสำคัญการออกแบบการเรียนรู้ คือ การออกแบบอย่างไรที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด จำเป็นต้องมีกรเตรียมและวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบ ระบุวิธีการสอน รูปแบบการสอนเทคนิคการสอน สื่อและแหล่งเรียนรู้ รวมทั้งแนวทางการวัดและประเมินผลโดยคำนึงถึงการบูรณาการวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาและความต้องการของผู้เรียน รวมถึงการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี เพื่อสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน การออกแบบการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ผู้สอนควรกระทำ (กฤษณาลี บริรักษ์ สันติกุล , 2554:32; รสริน เจริญไธสง, 2554:50; เรวณี ชัยเขาวรัตน์, 2554:17; นัฐพร เกียรติบัณฑิตกุล, 2556:10) เนื่องจากการการที่ครูออกแบบการเรียนรู้ล่วงหน้าจะทำให้ผู้สอนสามารถคิดหาวิธีการที่จะบูรณาการความรู้ต่าง ๆ ที่ผู้สอนในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ด้วยวิธีการที่หลากหลายและน่าสนใจ



โมเดลการออกแบบการเรียนรู้ ADDIE Model

โมเดลการออกแบบการเรียนรู้มีอยู่จำนวนมาก ส่วนใหญ่ตั้งชื่อตามชื่อของนักการศึกษาหรือองค์กรที่เป็นผู้ออกแบบโมเดลระบบนั้น ๆ โมเดลการออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นที่รู้จักดีในบ้านเรา ได้แก่ โมเดลการออกแบบการเรียนรู้แบบ ADDIE โมเดลการออกแบบการเรียนรู้ Kemp โมเดลการออกแบบการเรียนรู้ของ Gerlach and Ely โมเดลการออกแบบการเรียนรู้ของ Dick and Carey เป็นต้น ซึ่งในที่นี้จะใช้โมเดลการออกแบบการเรียนรู้แบบ ADDIE เนื่องจากมีกระบวนการที่ชัดเจนเป็นระบบ รวมถึงเป็นที่นิยมในการนำไปออกแบบการเรียนรู้อย่างแพร่หลาย (ถนอมพร (ต้นพิพัฒน์) เลขาธิการสสส, 2561:70) ซึ่ง ADDIE Model มีรูปแบบดังนี้



ภาพประกอบ 1 การออกแบบการเรียนรู้ ADDIE Model

1. การวิเคราะห์ (Analysis)

ขั้นตอนแรกของการออกแบบการเรียนรู้ เริ่มจากการวิเคราะห์ ซึ่งได้แก่ การตอบคำถามเกี่ยวกับ ใคร อะไร ที่ใด ทำไม และโดยใคร ของกระบวนการออกแบบการเรียนรู้นั่นเอง ในขั้นการวิเคราะห์จำเป็นต้องตอบคำถาม 3 ด้าน คือ ด้านการวิเคราะห์ความจำเป็น ด้านการวิเคราะห์เนื้อหา/ภาระงาน และการวิเคราะห์ ผู้เรียน

• **การวิเคราะห์ความจำเป็น** หมายถึง การทดสอบหรือค้นหาว่า มีความจำเป็นต้องสอนเนื้อหา หลักสูตรนั้น ๆ หรือไม่ โดยอาจค้นหาจากปัญหาในการเรียนการสอนหรือศึกษาจากวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ก็ได้ ซึ่งผู้สอนสามารถหาข้อมูลจากการสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต การสำรวจ การประเมิน ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อยืนยันว่า ความรู้ ทักษะ เจตคติ นั้น ๆ เป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญสำหรับผู้เรียน ทั้งในการแก้ปัญหา และ/หรือต่อการพัฒนาผู้เรียนให้เติบโตตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรในส่วนนี้ สิ่งสำคัญที่สุด ที่ผู้ออกแบบต้องวิเคราะห์ คือ ปัญหาในการเรียนการสอนหรือวัตถุประสงค์ดังกล่าวสามารถแก้ได้ด้วยการสอนหรือไม่ ทั้งนี้มีหลายครั้งที่ผู้สอนวิเคราะห์แล้วพบว่า เรื่องที่คิดว่าจำเป็นต้องสอนกลับเป็นการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการอื่น ๆ อาทิ การบริหารจัดการมากกว่า การสอนหรือการอบรม ตัวอย่าง เช่น การที่ผู้เรียนไม่สามารถสืบค้นเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งหลังจากการวิเคราะห์ความจำเป็นแล้วกลับพบว่า ปัญหาเกิดจากการขาดอุปกรณ์การเข้าถึงของผู้เรียน มากกว่าทักษะในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสืบค้น เป็นต้น หรือ หลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนควรมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีวเคมีหนึ่งควรวิเคราะห์ความจำเป็นแล้ว อาจให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการได้รับประสบการณ์จากการทำงานในโลกจริง (Work-Integrated Learning) หรือ โครงการที่ต้องมีการลงพื้นที่ แทนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน เป็นต้น

• **การวิเคราะห์เนื้อหา / ภาระงาน** หมายถึง การวิเคราะห์ พฤติกรรม ความรู้/ทักษะ เจตคติ (KSA หรือ Knowledge, Skills and Attitude ของผู้เรียน หากผู้เรียนจำเป็นที่จะต้องเรียนเพียงเฉพาะในความรู้ที่เป็นเนื้อหา ก็จะถือเป็นการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แต่ถ้าครอบคลุมทักษะการกระทำ หรือวิธีการปฏิบัติ (Procedures) ก็จะถือเป็นการวิเคราะห์ภาระงาน (Task Analysis) หรืออาจมีทั้งสองอย่างอยู่รวมกันก็ได้ ขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหา/ภาระงาน ถือได้ว่ามีความสำคัญมาก อย่างไรก็ตาม ผู้สอนส่วนใหญ่ในองค์กรศึกษามักจะข้ามขั้นตอนนี้ไป เนื่องจากการมุ่งเน้นการสอนตามเนื้อหาหลักสูตรหรือทำตามต้นแบบ อย่างไรก็ตาม ในยุค 4.0 นี้ ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดในทุก ๆ ด้าน จึงเกิดความจำเป็นที่ผู้สอนจะต้องให้ความสำคัญในขั้นตอน การวิเคราะห์เนื้อหา/ภาระงานทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบว่า เนื้อหาหรือภาระงานที่ออกแบบนั้น มุ่งเป้าหมาย (Goal-Oriented) ถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ การวิเคราะห์เนื้อหา/ภาระงาน สามารถกระทำโดยการเขียนโครงร่างของเนื้อหาและการจัดลำดับเนื้อหา

• **การวิเคราะห์ผู้เรียน** หมายถึง การวิเคราะห์ว่า (กลุ่ม) ผู้เรียนคือใคร มีคุณลักษณะสำคัญใดบ้าง โดยควรพิจารณาศึกษา (หาข้อมูล) ตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ครอบคลุม เพศ อายุ ระดับการศึกษา เชื้อชาติ/อิทธิพลทางวัฒนธรรม พื้นฐานความรู้ของผู้เรียน ในด้านต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับหัวข้อการเรียน เช่น ความสามารถด้านภาษา ความสามารถด้านไอที ฯลฯ รวมถึงข้อจำกัดการเรียนรู้ เช่น การเข้าถึงเครื่องมือดิจิทัลชนิดต่างๆ รูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนถนัด เช่น ถนัดเรียนรู้ด้วยการลงมือทำ อีกทั้งด้านความสนใจ แรงจูงใจ เป็นต้น ข้อมูลจากการวิเคราะห์

ผู้เรียนถือว่ามีความสำคัญมากสำหรับขั้นตอนถัดไป คือการออกแบบการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะคุณลักษณะผู้เรียนจะช่วยผู้ออกแบบการเรียนรู้ในการกำหนด วิธีการเรียนการสอน รวมถึงการเลือกใช้สื่อการสอน วิธีการส่งผ่านเนื้อหาบทเรียน ฯลฯ ได้อย่างเหมาะสม

2. การออกแบบ (Design)

ขั้นตอนการออกแบบถือเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการออกแบบการเรียนรู้ทั้งหมด ในขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

• การออกแบบเป้าหมายวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ในการออกแบบเป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ควรเริ่มจากการวิเคราะห์เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ การวิเคราะห์เป้าหมาย ได้แก่ การวิเคราะห์ผลลัพธ์โดยรวมที่ต้องการให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย และนำมาบรรยายละเอียดต่าง ๆ ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งหลักในการออกแบบวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มีด้วยกันหลายวิธี เช่น หลักการ A-B-C-D ซึ่งย่อมาจาก Audience, Behavior, Condition and Degree หรือหลักการ สถานการณ์-สมรรถภาพของการเรียนรู้-สิ่งที่ทำได้-การกระทำ-เครื่องมือข้อบังคับ อย่างไรก็ตามในที่นี้ จะขอใช้หลักการ A-C-C ซึ่งย่อมาจาก Action, Condition and Criteria of Performance ซึ่งเป็นหลักการกว้าง ๆ ที่สามารถประยุกต์ได้ทั้งการเรียนการสอนรวมทั้งการอบรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

A (Action) ระบุสิ่งที่ต้องปฏิบัติ หรือพฤติกรรมที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับหรือกระทำได้ เมื่อ เรียนจบคอร์ส เช่น สามารถบอกความหมายของคำศัพท์ได้ สามารถอธิบายขั้นตอนการออกแบบการเรียนรู้ได้ ฯลฯ

C (Condition) ระบุเงื่อนไขในการปฏิบัติงาน หรือสภาพแวดล้อมในการแสดงออกของพฤติกรรม เช่น เมื่อกำหนดคำศัพท์ให้ 10 คำ สามารถบอกความหมายของคำศัพท์ได้ หรือเมื่อผู้เรียนได้เรียนบทเรียนนี้แล้ว สามารถอธิบายขั้นตอนการออกแบบการเรียนรู้ได้ ฯลฯ

C (Criteria of Performance) ระบุเกณฑ์ในการวัดผลของการปฏิบัติงาน เช่น เมื่อกำหนดคำศัพท์ให้ 10 คำ ผู้เรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ถูกต้อง 8 ใน 10 คำ เมื่อผู้เรียนได้เรียนบทเรียนนี้แล้ว สามารถอธิบายกระบวนการออกแบบการเรียนรู้ (Instructional Design) ตาม ADDIE Model ได้อย่างถูกต้อง

• การออกแบบวิธีการเรียนรู้ กลยุทธ์การเรียนรู้ และวิธีการเลือกสื่อต่าง ๆ

การออกแบบวิธีการเรียนรู้ เทคนิค กลยุทธ์การเรียนรู้และวิธีการเรียนการสอน รวมทั้งลำดับขั้นการนำเสนอเนื้อหา นั้น จำเป็นต้องอาศัยหลักการ ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญ ได้แก่ พฤติกรรมนิยม ปัญญานิยม คอนสตรัคติวิสต์ และคอนเนคติวิสต์ รวมทั้งแนวคิดสำคัญเกี่ยวกับการเรียนรู้ในยุค 4.0 นอกจากนี้

ยังมีหลักการด้านการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบที่จำเป็นต้องคำนึงถึง ได้แก่ วิธีการสอน เทคนิคการสอนและ รูปแบบการสอน รวมถึงวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ส่งผลต่อความคงทนในการจำของผู้เรียน

วิธีการสอน รูปแบบการสอน เทคนิคการสอน

คำว่าวิธีการสอน รูปแบบการสอน และเทคนิคการสอน เป็นที่นิยมใช้แทนกันโดยตลอด ทั้งนี้เพราะ คำว่าวิธีการสอน (Instructional Method) รูปแบบการสอน (Instructional Model) และเทคนิคการสอน (Teaching Technique) มีความหมายคล้ายคลึงกันมาก แต่หากจะแยกความแตกต่างของคำทั้ง 3 พบว่า วิธีการสอนเป็นกระบวนการสอน ซึ่งมีองค์ประกอบและขั้นตอนสำคัญอย่างชัดเจน ที่ผู้สอน ควรยึดถือปฏิบัติ ตัวอย่างเช่น วิธีการสอนที่เป็นที่นิยมใช้ เช่น วิธีการสอนแบบบรรยาย วิธีการสอนแบบสอนตรง หรือวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนจดจำแนวคิดได้ดี เช่น วิธีการสอนแบบอุปนัย วิธีการสอนโดยใช้เกม เป็นต้น ในขณะที่คำว่า รูปแบบ (โมเดล) การสอน ถือเป็นแบบแผนในการดำเนินการจัดการเรียน การสอนเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่ง และควรนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ที่รูปแบบการสอนได้กำหนดไว้ เช่น รูปแบบการสอนแบบห้องเรียนกลับทาง และรูปแบบการสอนแบบวงจรการเรียนรู้ แบบการทดลอง เป็นต้น สุดท้ายคำว่า เทคนิคการสอน คือ กลเม็ดหรือลูกเล่น ที่ผู้สอนใช้เสริมองค์ประกอบ และขั้นตอนการสอนสำคัญ ๆ ของวิธีการสอน เพื่อให้การสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด เช่น เทคนิคการตั้งคำถาม เทคนิคการให้คำแนะนำ เทคนิคการจัดกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น

วิธีการสอนมีอยู่ด้วยกันมากมาย ตัวอย่างที่เป็นที่รู้จักกันดีได้แก่ วิธีการสอนแบบสอนตรง วิธีการสอนแบบบรรยาย วิธีการสอนแบบอุปนัย วิธีการสอนโดยใช้เกม วิธีการสอนโดยการสาธิต วิธีการสอนโดยการทดลอง วิธีการสอนโดยการอภิปรายกลุ่มย่อย วิธีการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง เป็นต้น ในบทนี้จะขอกล่าวถึง วิธีการสอนในที่นี้เพียง 4 วิธี (ถนอมพร, 2558) ดังนี้

1) วิธีการสอนแบบสอนตรง (Direct Method or Expository Approach)

ซึ่งได้แก่ การสอนในลักษณะที่ผู้สอนถ่ายทอด เนื้อหา ความรู้ ทฤษฎี หลักการ กฎเกณฑ์ ข้อสรุปต่าง ๆ โดยตรงให้กับผู้เรียน ด้วยการใช้วิธีการอธิบาย สาธิต ยกตัวอย่างประกอบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ รวมทั้งการอนุญาตให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ การนำความรู้ ความเข้าใจไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์และอภิปรายผลการเรียนรู้ โดยผู้สอนจะต้องประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ข้อดีคือตรงไปตรงมาใช้เวลาไม่ยืดยาว ข้อเสียคือ ผู้สอนจำเป็นต้องเตรียมตัวอย่าง สถานการณ์ที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ

2) วิธีการสอนแบบบรรยาย เป็นการสอนในลักษณะที่ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้สอนมีหน้าที่ เตรียมเนื้อหาสาระ และใช้การพูดบอกเล่า อธิบาย เนื้อหานั้น ๆ ให้ผู้เรียนเป็นหลัก รวมทั้งอนุญาตให้ผู้เรียนถามคำถามกับผู้สอน และมีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ข้อดีคือ การสอนที่ง่าย ตรงไปตรงมา ใช้เวลาน้อย หากผู้สอนมีความสามารถในการสื่อสาร พูด บอกเล่า อธิบายได้ดี มีการยกตัวอย่างชัดเจน มีการถามคำถาม มีการเว้นช่วงให้ผู้เรียนได้จด ได้คิดตาม และมีการตรวจสอบความเข้าใจ และ/หรือ มีการใช้สื่อประกอบที่สร้างความสนใจ วิธีการสอนแบบบรรยายก็สามารถเป็นวิธีการสอนที่ดีได้ อย่างไรก็ตาม หากทำการสอนแบบบรรยายอย่างเดียว ก็จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความจำเจ เบื่อหน่าย และเกิดผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่ไม่น่าพึงพอใจได้ เพราะผู้เรียนมีบทบาทน้อย วิธีการสอนแบบสอนตรง และแบบบรรยาย ยังเป็นที่นิยมใช้ของผู้สอน แต่ไม่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุค 4.0 ที่มีช่วงเวลาใส่ใจ (attention span) ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่สั้นมาก

3) การสอนทางอ้อม หรือ การสอนแบบอุปนัย (Indirect Instruction or Inductive Approach) ซึ่งหมายถึง การสอนที่ไม่ได้บอกให้ผู้เรียนรู้โดยตรง แต่ให้ผู้เรียนเป็นผู้เกิดความเข้าใจ ความรู้ และทักษะต่าง ๆ นั้น ๆ ขึ้นด้วยตัวของผู้เรียนเอง โดยที่ผู้สอนเป็นผู้ที่ออกแบบการสอนโดยใช้วิธียกตัวอย่าง ข้อมูล สถานการณ์ เหตุการณ์ หรือกรณีศึกษาให้ผู้เรียนได้ศึกษา วิเคราะห์ เปรียบเทียบ จนกระทั่งผู้เรียนเกิดการอนุมาน สรุปกฎเกณฑ์ หลักการ แนวคิด (generalize) ได้จากตัวอย่าง และเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง แทนการบอกตรง ข้อดีคือ ผู้เรียนจากการสอนแบบอุปนัยจะเข้าใจเนื้อหาได้อย่างแจ่มแจ้ง และสามารถจดจำไปได้นาน ข้อจำกัดคือ การสอนใช้เวลานาน และอาจไม่เหมาะกับผู้เรียนในชั้นเรียนจำนวนมาก ๆ นอกจากนี้ ผู้สอนจำเป็นต้องเข้าใจวิธีการสอนแบบอุปนัยเป็นอย่างดี ต้องมีการเตรียมตัวอย่าง กรณีศึกษาต่าง ๆ รวมทั้งมีความใจเย็น ไม่เร่งเร้าผู้เรียน

4) การเรียนรู้แบบที่ใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ถือเป็นวิธีการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของตนเองอย่างกระตือรือร้น เพราะผู้เรียนจะได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ดำเนินงาน/กิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้สอนได้ออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ หรือกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ไว้แก่ผู้เรียน โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการ การวิจัย (Research) ซึ่งประกอบด้วย การสังเกต การตั้งคำถาม การสร้างสมมติฐาน หลังจากนั้นทำการสำรวจ สืบเสาะ แสวงหาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอาจอยู่ในรูปกิจกรรมกลุ่มหรือเดี่ยวก็ได้ เพื่อนำข้อมูลมา คิดวิเคราะห์ อภิปราย สรุป ตัดสินใจ และ/หรือ แก้ปัญหา โดยมีผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก คอยให้ คำปรึกษา แนะนำแนวทางจนผู้เรียนสามารถค้นพบความรู้ใหม่ ๆ หรือสร้างชิ้นงานใหม่ได้ หลังจากนั้นจะมีการสรุป และประเมินการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ซึ่งวิธีการสอนในลักษณะนี้ ผู้เรียนมักจะได้รับมอบหมาย กิจกรรมในลักษณะโครงงาน ซึ่งอาจอยู่ในรูปของงานวิจัย แคมเปญการณรงค์ การออกแบบชิ้นงาน และ/ หรือ ผลงานต่าง ๆ เป็นต้น

การเรียนรู้แบบที่ใช้โครงงานเป็นฐาน ถือเป็นหนึ่งในวิธีการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุค 4.0 เป็นอย่างดี

เป็นที่ทราบกันดีว่า ยังมีตัวอย่างวิธีการสอนที่สำคัญ ๆ ควรค่าแก่การประยุกต์ใช้อีกมากมาย นอกเหนือจากวิธีการสอนที่ได้กล่าวถึงในบทความนี้ ตัวอย่างเช่น การจัดการเรียนรู้โดยใช้การสืบเสาะเป็นฐาน (Inquiry-Based Learning) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-Based Learning) การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning) เป็นต้น ซึ่งถือเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ในลักษณะผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และมีองค์ประกอบกระบวนการเรียนรู้และการใช้นวัตกรรมฯ ที่สนับสนุนการพัฒนาทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 แก่ผู้เรียน

รูปแบบการสอน

รูปแบบการสอนนั้น ได้แก่ แบบแผนในการดำเนินการจัดการสอนเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ใด วัตถุประสงค์หนึ่ง รูปแบบการสอนที่ได้รับการยอมรับมีด้วยกันมากมาย ตัวอย่างเช่น รูปแบบการสอนแบบวงจรการเรียนรู้แบบการทดลอง ของ Kolb หรือ Kolb's Cycle of Experimental Learning ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนรับรู้ผ่านประสาทสัมผัส ขั้นตอนสะท้อนคิด (Reflective Observation) ขั้นตอนลงมือกระทำ (Abstract Conceptualization) และขั้นสุดท้าย คือ การทดลองอย่างกระตือรือร้น (Active Experimentation) เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีรูปแบบการเรียนรู้แบบ CIPPA รูปแบบการสอนในลักษณะ วงจรการเรียนรู้แบบ 4 ขั้นตอน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ตัวอย่างรูปแบบการสอนที่ได้รับความนิยม พุดถึงกันอย่างแพร่หลายในขณะนี้ ได้แก่ รูปแบบการสอนในลักษณะห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom)

รูปแบบการสอน ในลักษณะห้องเรียนกลับทาง หมายถึง แบบแผนในการจัดการเรียนการสอนที่มีขั้นตอนตรงกันข้าม (กลับทาง) กับการเรียนการสอนที่เราคุ้นชินกัน กล่าวคือ ผู้เรียนเรียนที่บ้าน (บ้านกลายเป็นห้องเรียน) และทำการบ้านที่โรงเรียน (ห้องเรียนกลายเป็นบ้าน) ซึ่งผู้สอนเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์ ตามด้วยการวิเคราะห์ความต้องการ การวิเคราะห์ผู้เรียนและการวิเคราะห์บริบทการเรียนรู้ ตามด้วย การออกแบบสื่อการสอนเพื่อให้ผู้เรียนใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ภายนอกห้องเรียน ซึ่งในปัจจุบันด้วยความแพร่หลายของระบบอินเทอร์เน็ต สื่อการสอนจึงมักอยู่ในลักษณะของ สื่อการสอนออนไลน์ (บนระบบเครือข่าย) ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้จากที่บ้าน อาจารย์ผู้สอนก็จะออกแบบกิจกรรมในห้องเรียน (หรืออาจออกแบบร่วมกับผู้เรียนก็ได้) ให้เกิดเวลาคุณภาพ (quality time) โดยมุ่งเน้นประเด็นที่ผู้เรียนมักเกิดคำถามหรือความเข้าใจคลาดเคลื่อน โดยการให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด ทบทวนเนื้อหาที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากที่บ้าน หรือการทำกิจกรรม

ถาม-ตอบ อภิปรายกลุ่มเล็ก (Jonathan & Aaron, 2012, Jonathan & Aaron, 2014) รูปแบบการสอนในลักษณะห้องเรียนกลับทาง จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามความสามารถ และตามความเร็ว-ช้าในการเรียนรู้ของตนเอง จัดเวลา การเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนมากยิ่งขึ้น

เทคนิคการสอน

เทคนิคการสอนหมายถึง กลเม็ด หรือ ลูกเล่น ที่ผู้สอนใช้สนับสนุนวิธีการสอนเสริมองค์ประกอบ และขั้นตอนการสอนสำคัญของวิธีการสอนต่าง ๆ ที่ผู้สอนใช้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยเทคนิคการสอนที่ได้รับความนิยม ได้แก่ เทคนิคการตั้งคำถาม เทคนิคการยกตัวอย่าง เทคนิคการให้คำปรึกษา เทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน เทคนิคการใช้สื่อการสอน เทคนิคหมวก 6 ใบ คิด 6 แบบของ เดอโบโน เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มเล็ก เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคการทดสอบก่อนเรียน เทคนิคการทดสอบหลังเรียน เทคนิคการเสริมแรง เทคนิคการให้ผลป้อนกลับ เทคนิคการเรียนรู้เสริมสร้างพหุปัญญาของ การ์ดเนอร์ เป็นต้น เทคนิคการสอนเป็นทักษะสำคัญที่ช่วยให้การสอนเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้สอนที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้สอนเก่ง ทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย มักจะเป็นผู้สอนที่มีเทคนิคการสอนที่ดี นอกเหนือไปจากการเลือกใช้รูปแบบและวิธีการสอนที่เหมาะสม

นอกจากนี้ผู้ออกแบบ ยังควรคำนึงถึงหลักการและงานวิจัยด้านการเรียนรู้อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่น

งานวิจัยของ National Training Laboratories ที่เมือง Bathel รัฐ Maine² ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าอัตราความคงทนในการจำของผู้เรียน ที่ได้ทำการวิจัยกับผู้เรียนจำนวนมาก พบว่า วิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีความกระตือรือร้น จะส่งผลต่อความคงทนในการจำของผู้เรียนได้ดีกว่าวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนไม่ค่อยมีส่วนร่วม (หรือมีส่วนร่วมอย่างจำกัด) และไม่กระตือรือร้น ในงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระตือรือร้น ในที่นี้คือ ผู้เรียนได้รับหน้าที่ออกมาสอนผู้อื่นในเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่ง จะส่งผลต่อความคงทนในการจำของผู้เรียนถึง 90% ในขณะที่ การเรียนการสอนแบบบรรยายที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมค่อนข้างจำกัด และขาดการมีส่วนร่วม ความคงทนในการจำของผู้เรียนต่อการสอนนั้น มีเพียงแค่ 5% เท่านั้น นอกจากนี้จะเห็นว่า วิธีการเรียนรู้ที่เรามักนิยมใช้ เช่น การสอนแบบบรรยาย การสอนแบบให้ผู้เรียนอ่านซีท/ตำรา การสอนโดยใช้สื่อภาพ วิดีโอ การสอนโดยผู้สอนเป็นผู้สาธิตนั้น จะส่งผลต่อความคงทนในการจำของผู้เรียนที่ค่อนข้างจำกัด คือ 5-30% แต่หากใช้วิธีการให้ผู้เรียนอภิปราย ลงมือปฏิบัติ และการสอนผู้อื่น ๆ จะทำให้ผู้เรียนเกิดความคงทนในการจำได้ตั้งแต่ 50% ถึง 90% เลยทีเดียว จากหลักการของวิธีการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคงทนในการจำของผู้เรียน

ผู้ออกแบบจึงควรพิจารณาเลือกใช้วิธีการ การเรียนรู้ที่หลากหลาย และเลือกใช้วิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมและมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้

• การออกแบบรูปแบบการประเมินผล

หลังการออกแบบวิธีการสอน รูปแบบการเรียนรู้เทคนิคต่าง ๆ แล้ว ผู้ออกแบบจำเป็นต้องศึกษาถึงรูปแบบและวิธีการประเมินผลในลักษณะต่าง ๆ เพื่อเลือกใช้ให้เหมาะสมหลัก ๆ แล้ว การจะแบ่งเป็น 2 ลักษณะหลัก ได้แก่ การประเมินระหว่างเรียน (Formative Evaluation) ซึ่งหมายถึงการประเมินโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนเป็นหลัก ว่าผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหา หรือพัฒนาทักษะ/เจตคติที่ได้รับการศึกษาเรียนรู้ไปหรือไม่อย่างไร ซึ่งส่วนใหญ่ผู้สอนมักเข้าใจผิด ว่าการประเมินระหว่างเรียนคือ การประเมินย่อยเพื่อการเก็บคะแนนไว้รวมกับประเมินหลังเรียน แต่อันที่จริงความหมายของการประเมินระหว่างเรียนไม่ส่งผลใด ๆ ต่อการวัดผลผู้เรียน ไม่ใช่การประเมิน เพื่อการจัดลำดับ หรือการประเมินผ่านหรือไม่ผ่าน และถ้าพบว่ามีเนื้อหาหรือทักษะใด ที่ยังไม่เข้าใจหรือทำไม่ได้ จะต้องจัดให้มีการฝึกฝนทักษะหรือเรียนรู้เนื้อหาใหม่ นั่นเองส่วนการประเมินหลังเรียน (Summative Evaluation) หมายถึง การประเมินโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ และมักจะมีการนำไปวัดผลผู้เรียนในเรื่องของการผ่านหรือไม่ผ่าน และ/หรือการจัดลำดับของผู้เรียน โดยวิธีการวัดและประเมินผลนั้น มีได้ตั้งแต่การสอบปากเปล่า การสอบข้อเขียนเติมคำ อัดนัย ปรนัย เลือกตอบ ฯลฯ เรื่อยไปจนถึงการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เช่น การสร้างชิ้นงาน แฟ้มสะสมงาน (portfolio) เป็นต้น

• การกำหนดรายการพฤติกรรมก่อนการเรียนรู้

การกำหนดรายการพฤติกรรมก่อนการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนจะต้องมีพื้นฐานมาก่อนการเรียนรู้เนื้อหาใหม่ เป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่ผู้ออกแบบจำเป็นต้องพิจารณา การเรียนรู้หลายครั้งที่มักประสบความล้มเหลวก็เนื่องจากผู้ออกแบบ (ผู้สอน) มองข้ามความสำคัญของพื้นฐานก่อนเรียนของผู้เรียน ทำให้ไม่สามารถออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนได้ นอกจากนี้ผู้เรียนเองเมื่อขาดพื้นฐานความรู้ทักษะที่จำเป็นก่อนการเรียนรู้ จึงไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมได้ส่งผลให้การเรียนรู้ ไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

• การออกแบบการใช้สื่อ และนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

การออกแบบการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาครอบคลุม สื่อ เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการศึกษา ทรัพยากรเรียนรู้ต่าง ๆ รวมทั้งวิธีการส่งผ่านเนื้อหาบทเรียนเป็นขั้นตอนสำคัญ เช่นกัน เพราะการออกแบบสื่อเทคโนโลยี ทรัพยากรเรียนรู้ รวมทั้งวิธีการส่งผ่านเนื้อหาบทเรียนสามารถช่วยให้การเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ดีขึ้น ลดเวลาการเรียนรู้ให้น้อยลง เพิ่มประสิทธิภาพของผู้สอน ลดค่าใช้จ่าย รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความยืดหยุ่นในการเข้าถึง

การเรียนรู้ อีกทั้งยังสามารถช่วยทำให้เกิดความเสมอภาคของการศึกษา เป็นต้น ปัจจุบันด้วยพัฒนาการของนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา จึงทำให้สื่อการสอน ทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งวิธีการส่งผ่านเนื้อหาบทเรียนที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ และผู้เรียนยุค 4.0 จะอยู่ในรูปของสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ ผู้สอนควรทำความเข้าใจกับหลักการในการออกแบบสื่อดิจิทัลแต่ละประเภท และออกแบบสื่อดิจิทัลตามหลักการให้มีประสิทธิภาพ

3. การพัฒนาบทเรียน (Development)

เป็นขั้นตอนในการพัฒนาเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหา นั้น ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ครอบคลุม การเขียนเนื้อหา การสร้างสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการศึกษาตามที่ได้ออกแบบไว้ อีกทั้งการทำการตรวจสอบสื่อ/วัสดุการเรียนรู้ที่มีอยู่แล้วว่าเหมาะสมจะนำมาใช้ได้หรือไม่ เพื่อจะได้ไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการพัฒนา/จัดหาใหม่ หากไม่มีต้องพัฒนา/จัดหาสื่อ และนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ ทำการประเมินประสิทธิภาพสื่อที่พัฒนา/จัดหามาว่าสามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้

ในตอนนี้สามารถวางแผนและเขียนแผนการสอน คู่มือการสอน คู่มือการเรียนรู้ ข้อสอบ และแบบประเมินตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยต้องมีการตรวจสอบด้วยว่า แผนการสอน คู่มือการสอน คู่มือการเรียนรู้ ข้อสอบ และแบบประเมินนั้นมีคุณภาพดี และสามารถใช้ในการสอนและการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ในระหว่างขั้นตอนการพัฒนาต้องมีการประเมิน โดยทำในสองขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาความถูกต้องในส่วนของเนื้อหาบทเรียน โครงร่างระบบการเรียนรู้ และประเภทของสื่อที่จะใช้ รวมทั้งทรัพยากรการเรียนรู้ เทคโนโลยีในการส่งผ่านเนื้อหาบทเรียน เมื่อประเมิน ตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงแล้ว ขั้นตอนที่สองจะเป็นการประเมินเพื่อทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้นว่า สิ่งที่พัฒนาขึ้นนั้นไม่ว่าจะเป็นสื่อการเรียนการสอน คู่มือการเรียนรู้ เป็นต้น สามารถใช้ได้ผลดีเพียงใด เพื่อนำข้อมูลไปแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาใช้งานจริงต่อไป

4. การนำไปปฏิบัติการ (Implementation)

หลังจากขั้นตอนการพัฒนาแล้วจะเป็นขั้นของการดำเนินการสอน ซึ่งเป็นการนำกระบวนการสอนที่ได้ออกแบบไว้มาใช้ในบริบทและสภาพแวดล้อมจริงของการเรียนการสอน ในขั้นตอนนี้ครอบคลุมถึงการพัฒนาคู่มือ พร้อมจัดทำคู่มือประกอบ ทั้งนี้เพื่ออธิบายวิธีการใช้ระบบการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบไว้อย่างละเอียด และเพื่อให้ผู้สอนสามารถนำไปใช้ดำเนินการสอนได้อย่างราบรื่น อย่างไรก็ตามในช่วงแรกของการสอนอาจมีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นบ้าง ทั้งนี้เพราะผู้สอนอาจยังไม่เคยชินกับการสอนอย่างเป็นระบบ หรือยังไม่คุ้นเคยกับสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ จึงควรให้เวลากับผู้สอนเพื่อสร้างความเคยชินกับระบบการเรียนรู้ รวมถึงให้ความ

ช่วยเหลือในเรื่องต่าง ๆ ที่ติดขัดจนกระทั่งผู้สอนมีความมั่นใจและสามารถดำเนินการสอนตามระบบจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี อันเป็นผลส่งถึงความสำเร็จของระบบการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ด้วย

5. การประเมินผล (Evaluation)

เมื่อการดำเนินการสอนผ่านไปแล้วจะถึงกระบวนการขั้นสุดท้าย คือ การประเมินระบบการเรียน รู้ว่ามีปัญหาและอุปสรรคในขั้นตอนใดบ้างที่เกิดขึ้นในขั้นตอนต่าง ๆ นับตั้งแต่การวิเคราะห์จนถึงขั้นดำเนินการสอนที่ได้ทำไปแล้ว มีสิ่งใดในขั้นตอนใดที่ส่งผลกระทบต่อขั้นตอนอื่นหรือควรปรับปรุงขั้นตอนใดบ้าง เพื่อให้ระบบการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดียิ่งกว่าเดิม การประเมินขั้นสุดท้ายนี้จะเน้นในลักษณะของการประเมินสรุปผล (Summative Evaluation) โดยเป็นการประเมินประสิทธิภาพของระบบการเรียนรู้โดยตรงในส่วนของผลกระทบของเนื้อหาบทเรียน สื่อการเรียนการสอนและวิธีการสอน

การประเมินระบบการเรียนรู้ควรมีการดำเนินการโดยบุคคลอื่นที่มีใช้ขั้นตอนออกแบบการเรียนการสอน ผู้พัฒนา และผู้สอน ทั้งนี้เพราะบุคคลอื่นที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการทั้งหมดจะสามารถเห็นจุดอ่อนและข้อบกพร่องในรายละเอียดต่าง ๆ ได้ง่ายกว่าผู้ออกแบบระบบ เมื่อผู้ประเมินพบปัญหาต่าง ๆ เช่น ขั้นตอนการดำเนินงาน ระยะเวลาการสอน ความเหมาะสมของสื่อการสอน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สิ่งที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ฯลฯ จะมีการสรุปผลการประเมินเพื่อช่วยให้ผู้สอนนำไปแก้ไข ปัญหาจุดบกพร่องต่าง และปรับปรุงเพื่อความเหมาะสมกับมาตรฐานและประสิทธิภาพของระบบการเรียนรู้ที่ดีต่อไป

กรอบแนวคิดที่แพค

กรอบแนวคิดที่แพคเป็นกรอบแนวคิดสำคัญในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะศึกษาเอกสารเนื้อหาตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค และเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 โมดูล รวมจำนวน 4 ท่าน ผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะลงมือปฏิบัติการตามกิจกรรมในแต่ละโมดูล โดยการบูรณาการด้านเทคโนโลยี ด้านวิชาครู และด้านเนื้อหา (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) ที่เป็นความรู้ความเข้าใจและความสามารถของครูในการบูรณาการเทคโนโลยีที่เหมาะสมและหลากหลายให้เข้ากับกระบวนการและวิธีการจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาที่ตนเองสอน ทำให้เกิดการจัดการเรียนสอนที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในเนื้อหาวิชาที่สอนได้ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม

การผนวกองค์ประกอบตามกรอบแนวคิดที่แพค นำไปสู่การจัดการเรียนรู้ ณ โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เริ่มจากขั้นตอนการออกแบบการเรียนรู้ออกแบบการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้จัดการเรียนรู้

โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีที่ช่วยในการจัดการเรียนรู้ และสามารถประเมินผลผู้เรียนเมื่อจบเนื้อหา

1. ที่มาของกรอบแนวคิดที่แพค

ในปี ค.ศ. 1986 Shulman (1986 : 9) ได้ให้กรอบแนวคิดที่กำหนดความรู้ต่าง ๆ เชิงทฤษฎีในความรู้ด้านเนื้อหาบูรณาการกับวิชาครู (Pedagogical Content Knowledge: PCK) ที่เน้นให้ครูให้ความสำคัญกับการบูรณาการกระบวนการสอนและความรู้ในด้านเนื้อหาที่จะสอนของครู โดยมีจุดเน้นที่สำคัญคือความรู้ในส่วนที่ทับซ้อนกันโดยครูผู้สอนสามารถถ่ายทอดความรู้ในเนื้อหาวิชาที่ตนเองสอนได้โดยมีวิธีการสอนที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองและเชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมสู่องค์ความรู้ใหม่ได้ (Archambault & Barnett, 2010 : 30) แนวคิดของ Shulman สอดคล้องกับแนวคิดของนักการศึกษาทั่วไปที่ว่าครูที่เป็นมืออาชีพนั้นจะต้องมีความรู้ด้านเนื้อหาที่สอนและด้านการสอน โดยสามารถบูรณาการความรู้ทั้งสองด้านเข้าด้วยกันได้

ความรู้เกี่ยวกับการบูรณาการระหว่างความรู้ด้านเนื้อหาและความรู้ด้านการสอนในการสอนเนื้อหาเฉพาะเรื่องจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง ประกอบด้วยความรู้ความเข้าใจและความเชื่อของ ผู้สอนในวิชาหรือเนื้อหาที่สอน ความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ การเรียนรู้ของเนื้อหานั้น ความรู้เกี่ยวกับผู้เรียน หลักสูตร บริบททางการศึกษา กลยุทธ์และวิธีการจัดการเรียนการสอน การจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ รวมไปถึงการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพการสอนของผู้สอนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ในการสอนระดับอื่นได้ (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2558: 381)

ต่อมาในปี ค.ศ. 2006 Mishra & Koehler (2006 : 1031) เป็นอาจารย์ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาได้พัฒนากรอบความรู้ใหม่ที่พัฒนามาจากกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีความรู้ด้านเนื้อหาบูรณาการกับวิชาครู (Pedagogical Content Knowledge: PCK) ของ Shulman โดยให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการกับความรู้ด้านการสอนและความรู้ด้านเนื้อหา โดยเรียกรอบแนวคิดนี้ว่า TPCK ทีพีซีเค ได้แก่

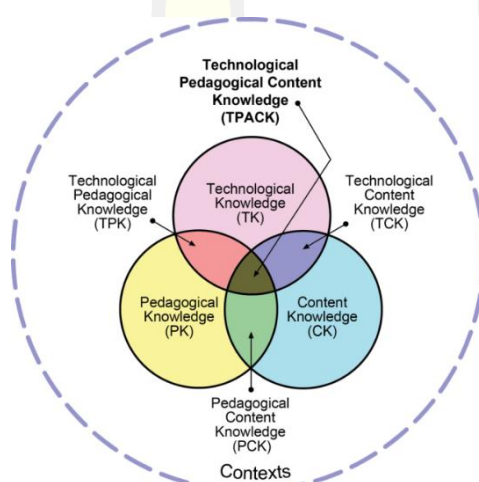
1) ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK) หมายถึง ความรู้ของครูในด้านเนื้อหาสาระ วิชาการ ที่ประกอบด้วยข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอด ทฤษฎีและขอบเขตของเนื้อหา ที่ครูจะต้องเข้าใจได้อย่างถูกต้องและสามารถถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียนได้อย่างครบถ้วน

2) ความรู้ด้านวิธีการสอน (Pedagogical Knowledge: PK) หมายถึง ความรู้ความสามารถของครูในการออกแบบการเรียนการสอน การพัฒนาแผนการสอน การใช้เทคนิคและ

วิธีการสอน การจัดการชั้นเรียน การวัดและประเมินผลผู้เรียนได้ถูกต้องตามแนวคิด ทฤษฎี ที่ควรปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

3) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technology Knowledge: TK) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมต่าง ๆ ด้านการศึกษาที่ครูสามารถนำมาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน

ต่อมาในภายหลัง Koehler and Mishra (2009: 51) ได้ปรับเปลี่ยนกรอบแนวคิด TPACK ที่พีซีเค เป็น TPACK ที่แพค โดยมีการแทรกอักษร A เข้ามาเพื่อแสดงถึงความเชื่อมโยงกันของความรู้ทั้งสามส่วนและสามารถอ่านได้ง่ายขึ้น เรียกว่า กรอบแนวคิดที่แพค (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) ซึ่งเป็นการรวมสาระความรู้ที่สำคัญสามด้าน โดยเน้นความสำคัญของเทคโนโลยีเป็นหลัก (Koehler & Mishra, 2009: 63) ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดที่แพค, ที่มา : Koehler & Mishra (2009: 63)

การบูรณาการความรู้ทั้งสามด้านได้แก่ ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK) ความรู้ด้านวิธีการสอน (Pedagogical Knowledge: PK) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technology Knowledge: TK) เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนแก่นักเรียน เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของครุมีมืออาชีพในปัจจุบัน โดยที่ครูต้องเลือกเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับเนื้อหา เลือกเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับวิชาครู และเลือกเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการบูรณาการวิชาครูและเนื้อหาที่สอน

2. ความหมายของทีแพค

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2558: 489-490) ได้นำเสนอว่า ความรู้เนื้อหาหสาณวิธีสอน และเทคโนโลยีหรือ ทีพีซีเค (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK)

หรือที่นิยมเรียกว่า ทีแพค หรือ ทีแพ็ค หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอน เนื้อหาสาระด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และผู้เรียนโดยสามารถปรับปรับประยุกต์ เทคโนโลยีที่มีอยู่ให้สามารถใช้งานได้อย่างเหมาะสมกับบริบทและวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

ผู้สอนที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยี สามารถนำเนื้อหาสาระที่เตรียมไว้ผนวกกับความรู้ที่ ค้นคว้าผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศดังกล่าว ซึ่งมีผู้อื่นจัดทำไว้ในรูป สติติ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวที่มีสื่อจตุรรมชาติ มีเสียงประกอบมาสร้างเป็นบทเรียนหรือสออดแทรกในบทเรียนทำให้ บทเรียนและการสอนแต่ละครั้งมีความน่าสนใจและสามารถสื่อความหมายของผู้สอนได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ความรู้ด้านเทคโนโลยีจะช่วยกระบวนการสอนตามเนื้อหาที่เตรียมไว้น่าสนใจยิ่งขึ้นแล้ว ความรู้ด้านเทคโนโลยีแสวงหาข้อมูลและเรื่องที่เป็นประโยชน์ผ่านเครือข่ายที่มีความเร็วสูงจะ ประหยัดเวลาในการเตรียมบทเรียนเป็นอย่างมาก รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีช่วยเตรียมบทเรียนจะช่วยให้สามารถนำเสนอบทเรียนได้อีกหลายครั้ง และสามารถแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้เนื้อหาสาระมีความ ทันสมัย เหมาะสมยิ่งขึ้นได้โดยง่าย

กระบวนการของเครือข่ายเทคโนโลยีนอกจากจะช่วยการเรียนการสอนในห้องเรียนให้ น่าสนใจยิ่งขึ้นแล้ว ยังสามารถสร้างบทเรียนให้เกิดการกระทำจริง รวมทั้งการเรียนการสอนทางไกล หรือการเรียนการสอนทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) ซึ่งจะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่อยู่ ห่างไกลหรือผู้ด้อยโอกาสที่ไม่สามารถเข้าเรียนในระบบชั้นเรียนปกติได้เป็นอย่างดีด้วย

เรื่องที่ควรตระหนักในการใช้เทคโนโลยีผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศ คือ การให้ เกียรติเจ้าของข้อมูล ภาพ เสียง แนวความคิด นำมาใช้ประกอบเนื้อหาและกลยุทธ์ที่ผู้สอนเตรียมไว้ โดยการอ้างอิงให้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการ

3. องค์ประกอบของกรอบแนวคิดทีแพค

กรอบแนวคิดทีแพค TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) สามารถแบ่งเป็น 7 องค์ประกอบ โดยแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียด (Mishra & Koehler, 2006 : 1034) ดังต่อไปนี้

1) **ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK)** คือ ความรู้ความ เข้าใจและความสามารถของครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้กันเป็นมาตรฐานทั้งเทคโนโลยีเก่าและ เทคโนโลยีใหม่ โดยแสดงถึงความเข้าใจที่ชัดเจนถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการใช้และประโยชน์ของเทคโนโลยี เหล่านั้นในการสนับสนุนให้การปฏิบัติงานในหน้าที่ครูให้สามารถบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ รวมทั้งมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ และสามารถใช้โปรแกรม ซอฟต์แวร์ทั่วไปได้

2) **ความรู้ด้านวิชาครู (Pedagogical Knowledge: PK)** คือ ความรู้ความเข้าใจ และความสามารถของครูเกี่ยวกับสาระหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน สามารถดำเนินการ

เรียนการสอนได้บรรลุจุดประสงค์ทางการศึกษา โดยมีจุดเน้นที่การเรียนรู้ของนักเรียน การจัดการชั้นเรียน การพัฒนาแผนการสอน การนำแผนการสอนไปปฏิบัติจริง การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน เทคนิคและวิธีสอนที่ใช้ในชั้นเรียน ธรรมชาติของนักเรียน การพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในชั้นเรียนของตนเอง รวมทั้งสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนได้

3) ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK) คือ ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสาระทางวิชาการที่ชัดเจนถูกต้องแม่นยำ ประกอบด้วยข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอด ทฤษฎี และขอบเขตเนื้อหาที่ใช้ในการสอนที่ถูกต้อง หากไม่มีความรู้ด้านนี้แล้วจะไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องให้กับนักเรียนได้ มีทักษะในการอธิบายสาระที่ยากให้ง่ายขึ้นอย่างสมเหตุสมผล รวมทั้งมีพื้นฐานความรู้ที่สามารถศึกษาเนื้อหาขั้นสูงด้วยตนเองได้

4) ความรู้ในการบูรณาการด้านเทคโนโลยีและด้านวิชาครู (Technological Pedagogical Knowledge: TPK) คือ ความรู้ความเข้าใจและความสามารถของครูในการบูรณาการหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาวิชาครูอย่างเหมาะสม แสดงถึงการใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มคุณภาพการจัดการเรียนการสอน มีการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายเพื่อประโยชน์ในการวิจัยและการศึกษาค้นคว้าทางวิชาครู ดังนั้นครูที่ดีจะต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้สอนจึงมีความจำเป็นต้องรู้และเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้สอนอย่างลึกซึ้ง รวมไปถึงข้อดี ข้อจำกัดของเทคโนโลยี เพื่อความเหมาะสมกับผู้เรียนหรือความยากง่ายในการพัฒนาและออกแบบเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

5) ความรู้ในการบูรณาการด้านเทคโนโลยีและด้านเนื้อหา (Technological Content Knowledge: TCK) คือ ความรู้ความเข้าใจและความสามารถของครูในการบูรณาการหรือผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างเหมาะสม แสดงถึงการใช้เทคโนโลยีเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ช่วยพัฒนาความรู้เนื้อหาที่ถูกต้อง ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการพัฒนาเนื้อหาความรู้ขั้นสูงของตนเองและผู้เรียน

6) ความรู้ในการบูรณาการด้านวิชาครูและเนื้อหา (Pedagogical Content Knowledge: PCK) คือ ความรู้ความเข้าใจและความสามารถของครูในการบูรณาการหรือผสมผสานวิชาครู เพื่อพัฒนาเนื้อหาวิชาที่สอนได้อย่างเหมาะสม แสดงถึงความรู้ในวิชาครูที่ทำให้ครูมีความรู้ในเนื้อหาอย่างถูกต้องแม่นยำ มีหลักการวิชาครูที่ทำให้เข้าใจเนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น มีการถ่ายทอดเนื้อหาไปสู่ผู้เรียนได้ถูกต้องตามหลักวิชาชีพรู รวมทั้งมีทักษะการใช้วิชาชีพรูขยายขอบเขตเนื้อหาความรู้ในระดับสูงขึ้น

ความสำคัญของความรู้ในการบูรณาการด้านวิชาครูและเนื้อหา เป็นความรู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับความสามารถในการสอนของครูโดยตรง ซึ่งเกิดจากแนวคิดที่นำเอาความรู้

ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับวิธีการสอนของครูมาประยุกต์ใช้กับเนื้อหาหรือหลักสูตรที่จะนำมาใช้สอน
ผู้เรียน แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

- 1) ความรู้ในเนื้อหาสาระ (Subject matter content knowledge)
- 2) ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร (Curricular knowledge)
- 3) ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีการสอน (Pedagogical content knowledge: PCK)

ดังนั้น ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นผู้ออกแบบการสอนเพื่อให้ได้
วิธีการที่ดีที่สุดในการถ่ายทอดเนื้อหาไปยังผู้เรียน เช่น ผู้สอนควรปรับปรุงเนื้อหาสาระสำคัญเพื่อให้มี
ความสอดคล้องกับการสอน ค้นหาวิธีการที่มีความหลากหลายในการนำเสนอเนื้อหาให้กับผู้เรียน
ค้นหาวิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน สำหรับ
เป็นทางเลือกให้ผู้เรียนได้เกิดความคิดรวบยอด และความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียน

7) ความรู้ในการบูรณาการด้านเทคโนโลยี ด้านวิชาครู และด้านเนื้อหา

(Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) คือความรู้ความเข้าใจและ
ความสามารถของครูในการบูรณาการเทคโนโลยีที่เหมาะสมและหลากหลายให้เข้ากับกระบวนการ
และวิธีการจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาที่ตนเองสอน ทำให้เกิดการจัดการเรียนสอนที่มี
ประสิทธิภาพ รวมทั้งนักเรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในเนื้อหาวิชาที่สอน
ได้ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม

โดยผู้วิจัยได้ศึกษาองค์ประกอบของ TPACK ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ดังตาราง 1

ตาราง 1 องค์ประกอบของ TPACK

องค์ประกอบ	คำอธิบาย
องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK)	ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้ ในการจัดการเรียนรู้
องค์ประกอบที่ 2 ความรู้ด้านศาสตร์การสอน (Pedagogical Knowledge: PK)	ความรู้ ความเข้าใจและความสามารถของครู เกี่ยวกับรูปแบบ/วิธีการ/เทคนิค ในการ จัดการเรียนรู้
องค์ประกอบที่ 3 ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK)	ความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาสาระที่ใช้ ในการจัดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง
องค์ประกอบที่ 4 ความรู้ในการผนวกเทคโนโลยี และศาสตร์การสอน (Technological Pedagogical Knowledge: TPK)	ความรู้ ความเข้าใจและความสามารถของครู ในการบูรณาการหรือผสมผสานเทคโนโลยี เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบ	คำอธิบาย
องค์ประกอบที่ 5 ความรู้ในการผนวกเทคโนโลยีและเนื้อหา (Technological Content Knowledge: TCK)	ความรู้ ความเข้าใจและความสามารถของครูในการผสมผสานเทคโนโลยีกับเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างถูกต้อง โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น
องค์ประกอบที่ 6 ความรู้ในการผนวกศาสตร์การสอนและเนื้อหา (Pedagogical Content Knowledge: PCK)	ความรู้ ความเข้าใจและความสามารถของครูในการผสมผสานศาสตร์การสอนกับเนื้อหาวิชาที่สอนได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น
องค์ประกอบที่ 7 ความรู้ในศาสตร์การสอนผนวกเนื้อหาด้วยการใช้เทคโนโลยี (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPCK)	ความรู้ ความเข้าใจและความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของ TPACK ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบที่เป็นความรู้ ความเข้าใจและความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมผนวกกับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น

4. ขั้นตอนการดำเนินการโดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

การผสมผสานความรู้เนื้อหาเกี่ยวกับความรู้วิธีสอนเป็นศาสตร์ที่สามารถชี้ความแตกต่างระหว่างความรู้ของผู้สอนเนื้อหาสาระ (Content teaching expert) กับความรู้ของนักวิชาการในเนื้อหาสาระนั้น (Content expert) ยกตัวอย่างเช่น ความรู้วิทยาศาสตร์ของผู้สอนวิทยาศาสตร์เป็นความรู้เชิงการสอนที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สาระอย่างเข้าใจ แต่ความรู้วิทยาศาสตร์ของนักวิทยาศาสตร์ เป็นความรู้เชิงวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการได้ความรู้ใหม่เพิ่มขึ้น การที่จะสอนเนื้อหาสาระใด ๆ ได้ดี ผู้สอนจำเป็นต้องมีความเข้าใจในเนื้อหาสาระและสามารถวิเคราะห์เนื้อหาสาระในเชิงการสอน เพื่อการจัดโครงสร้างและลำดับของเนื้อหา ปรับและแปลงเนื้อหาให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสม ง่ายและสะดวกต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดโครงสร้างของเนื้อหาสาระเพื่อการสอนนี้เป็นกระบวนการที่ผู้สอนต้องใช้ความสามารถในการศึกษาและวิเคราะห์สาระที่จะสอนในหลายแง่มุมและหลายระดับ รวมไปถึงความสามารถในการปรับตัวให้มีความยืดหยุ่นในความคิด ความเชื่อและเจตคติในวิชาหรือเนื้อหาที่สอน การดำเนินการตามแนวคิดข้างต้นมีขั้นตอน (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2558: 382-383) ดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหาสาระเฉพาะที่ต้องการสอน ซึ่งอาจมีลักษณะเป็นรายวิชาเฉพาะ (Subject-specific) หรือสาขาวิชาเฉพาะ (domain-specific) หรือหัวข้อเฉพาะ (topic-specific) ผู้สอนจะต้องศึกษา ทำความเข้าใจ และระบุเนื้อหาสำคัญในมิติต่าง ๆ ทางด้านธรรมชาติของสาระ แนวคิด ความเชื่อ และเจตคติที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา สาระนั้นของผู้สอนและผู้เรียน บริบท และสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพ สังคม และวัฒนธรรม รวมทั้งแปลความหมายของเนื้อหาสาระนั้นให้เข้าใจได้ง่าย หากจุดที่คลุมเครือ ไม่ชัดเจน ซึ่งผู้เรียนอาจเข้าใจผิด หรือเข้าใจได้ยาก และหาข้อมูลหรือตัวอย่างเพิ่มเติม เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจน ข้อมูลทั้งหลายดังกล่าวมีความสำคัญต่อการจัดโครงสร้างของเนื้อหา

2. การจัดโครงสร้างของเนื้อหาสาระให้ครอบคลุมสาระสำคัญในมิติต่าง ๆ ที่ผู้เรียนควรรู้ ควรเข้าใจและจัดเนื้อหาสาระให้อยู่ในรูปแบบที่ง่ายและสะดวกต่อการเรียนรู้

3. การเลือกกลยุทธ์หรือวิธีสอนที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาเฉพาะที่ต้องการสอน ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากทฤษฎี หลักการ ผลงาน วิจัย และประสบการณ์หรือข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ของการสอน

4. การออกแบบ จัดทำวัสดุ สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ให้ตอบสนองต่อความแตกต่างของผู้เรียน เช่น พื้นฐานความรู้ ความสนใจ ความถนัด ลีลาการเรียนรู้

ศาสตร์การผสมผสานเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีสอนได้รับการสนับสนุนจากผลงานวิจัยว่า สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าและมากกว่าการใช้ศาสตร์การสอนทั่วไป (general pedagogical knowledge) เพียงอย่างเดียว และสาขาวิชาที่มีผู้สนใจประยุกต์ใช้ความรู้ เนื้อหาผสมผสานวิธีสอนมากสาขาหนึ่ง คือ สาขาวิชาเทคโนโลยี ซึ่งมีการผสมผสานระหว่างความรู้ด้านเทคโนโลยีหรือทีเค (Technological Knowledge - TK) ความรู้ด้านวิธีสอนหรือพีเค (Pedagogical Knowledge - PK) และความรู้ด้านเนื้อหาหรือซีเค (Content Knowledge - CK) ทำให้เกิดความรู้เนื้อหาผสมผสานวิธีสอนและเทคโนโลยีหรือทีพีซีเคหรือ ทีแพ็ค (Technological Pedagogical Content Knowledge - TPCK ; TPACK) ซึ่งช่วยให้การสอนโดยใช้เทคโนโลยีมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. การวัดและประเมินที่แพค

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินที่แพค สามารถจำแนกได้ 5 ประเภท (กิตติพันธ์ อุดมเศรษฐ์ (2558: 69) ดังนี้

1. รายงานการประเมินตนเอง (Self-report) การสำรวจความรู้เกี่ยวกับวิชาที่สอนและเทคโนโลยีของนักศึกษาคู โดยให้ประเมินตนเองตามแบบที่แพคทั้ง 7 องค์ประกอบ

2. แบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Questionnaire) แบบสอบถามผู้สอนเกี่ยวกับประสบการณ์ในภาพรวม ในรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีหรือในการพัฒนา

หลักสูตรที่ออกแบบมาเพื่อพัฒนาครูประจำการและนักศึกษาคู เช่น ใช้คำถาม “อะไรที่คิดว่าเป็นจุดแข็งและจุดอ่อนที่สำคัญของการบูรณาการเครื่องมือ ICT ลงในบทเรียน PBL ของคุณ” ฯลฯ

3. ประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Assessment) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการปฏิบัติของผู้เข้าร่วมโดยตรงและใช้ประเมินทั้งครูผู้สอนและนักศึกษาคู เช่น การประเมินการปฏิบัติงาน ประเมินผลงาน ประเมินแผนการสอน แฟ้มสะสมงาน หรือการสะท้อนความคิดเห็น

4. การสัมภาษณ์ (Interview) การสัมภาษณ์มักจะเป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง คือมีการกำหนดหัวข้อไว้ล่วงหน้าและมีการบันทึกไว้ เพื่อนำไปถอดความ และวิเคราะห์ต่อไป

5. การสังเกต (Observation) การสังเกตเป็นการศึกษาโดยตรงกับผู้เข้าร่วมในสถานที่และเวลาที่กำหนด โดยดำเนินการทั้งในห้องเรียนและในระหว่างการทำงาน การสังเกตคล้ายกับการสัมภาษณ์โดยที่อาจมีการบันทึกวิดีโอไว้เพื่อไปทำการวิเคราะห์ในภายหลัง

วิธีการออกแบบแผนการสอน 5 ขั้นตอน ด้วยกรอบแนวคิด TPACK

กรอบแนวคิด TPACK เป็นกรอบแนวคิดที่อธิบายความรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา (Content) ศาสตร์การสอน (Pedagogy) และเทคโนโลยี (Technology) ที่จำเป็นสำหรับผู้สอนไว้ด้วยกัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนสามารถออกแบบแผนการสอนให้มีการบูรณาการเทคโนโลยี ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยวิธีการออกแบบแผนการสอน 5 ขั้นตอน ด้วย TPACK model (ถนอมพร (ต้นพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง, 2561:97) ดังนี้

1. เลือกเป้าหมายการเรียนรู้ / วัตถุประสงค์ (Content Knowledge)

การวางแผนต้องเริ่มต้นด้วยเลือกเป้าหมายการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียน ในสถาบันการศึกษาส่วนใหญ่เป้าหมายการเรียนรู้เหล่านี้จะถูกกำหนดด้วยหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือหลักสูตรกลางของโปรแกรม/สาขาฯ นั้น ๆ

2. ตัดสินใจใช้ศาสตร์การสอน / กลยุทธ์การเรียนการสอน (Pedagogical Knowledge)

เมื่อเรากำหนดเป้าหมายการเรียนรู้แล้ว ต่อไปพิจารณาชุด “การตัดสินใจด้านศาสตร์การสอนในทางปฏิบัติ 8 ด้าน” เพื่อกำหนดคุณลักษณะที่เฉพาะเจาะจงของประสบการณ์การเรียนรู้ตามแผนที่วางไว้ ดังภาพประกอบ 3

3. เลือกประเภทของกิจกรรม

เมื่อผู้สอนเลือกเป้าหมายการเรียนรู้ตามมาตรฐานหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน วิเคราะห์ “คุณลักษณะด้านศาสตร์การสอน 8 ด้าน” สำหรับบทเรียน โครงการ หรือ หน่วยต่าง ๆ ผู้สอนควรกำหนดลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจงที่จะมีประกอบในประสบการณ์การเรียนรู้ในขั้นต่อไป ดังภาพประกอบ 5

วิธีการเรียนรู้	อัตราความคงทนในการจำ
ฟังบรรยาย	5%
การอ่าน	10%
เสียงและภาพ	20%
สาธิต	30%
การอภิปรายกลุ่ม	50%
การปฏิบัติโดยการลงมือทำ	75%
การสอนผู้อื่น	90%

ภาพประกอบ 5 ลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้

4. เลือกกลยุทธ์การประเมินผล

หลังจากการพิจารณาประเภทกิจกรรมการเรียนรู้ให้เข้ากันแล้ว ต่อไปเลือกกลวิธีการประเมินที่ เหมาะสม เพื่อวัดความก้าวหน้าของผู้เรียนว่าการบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่

ตัวอย่างกลยุทธ์การประเมินผู้เรียน

- Objective Exam
- Essay Exam
- Oral Exam
- Portfolio
- Peer Evaluation
- Self-Evaluation
- Rubrics/Checklist/Scoring Guide

ภาพประกอบ 6 ตัวอย่างกลยุทธ์การประเมินผู้เรียน

5. เลือกเครื่องมือ / ทรัพยากร

การเลือกนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ที่จะใช้สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ แต่ละประเภะนั้น มุ่งเน้นไปที่วัตถุประสงค์และเลือกใช้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้อาจมุ่งเน้นไปที่หลักสูตรพื้นฐาน หรือ ความสนใจนักเรียนและตามความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตัวอย่างนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

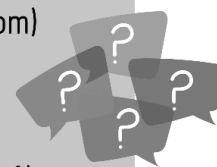
- การใช้ IT เพื่อการนำเสนอ (เช่น Microsoft PowerPoint, Prezi, Powtoon)
- การใช้ IT เพื่อการแบ่งปันข้อมูล ข่าวสาร ผ่าน Blog (เช่น gotoknow.org, blogger.com)
- การทำงานร่วมกันบนเครือข่าย Wiki . เครือข่ายสังคมออนไลน์ (เช่น Facebook, Twitter)
- การใช้และแบ่งปันความรู้บน YouTube
- การสอนผ่านเว็บเพจ/เว็บไซต์
- การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- การใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์/บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- การใช้ e-Learning โดยใช้ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้
- การใช้ Streaming Media/Video-Based Learning
- การสอนด้วยระบบ Video Conference/Web Conference
- การสอนด้วยเกมออนไลน์เพื่อการศึกษา

ภาพประกอบ 7 ตัวอย่างนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้เป็นแผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งเป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบและเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้สอนพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ประสาทเนืองเฉลิม, 2560:168) แผนการจัดการเรียนรู้ทำให้ผู้สอนเกิดการวางแผนวิธีสอนที่ดี ผู้สอนมีคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ได้จัดทำไว้ล่วงหน้าด้วยตนเอง ทำให้ผู้สอนมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ ทราบว่าการสอนของตนได้เดินไปในทิศทางใดหรือทราบว่าจะสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไรและจะวัดและประเมินผลอย่างไร นอกจากนี้แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้และพัฒนาแล้วจะเกิดประโยชน์ต่อวงการการศึกษา ซึ่งในการวางแผนงานใดก็ตาม องค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึงในการวางแผน คือ 5W 2H เช่น ในการวางแผนการสอนใช้หลัก 5W 2H (พิมพันธ์ เดชะคุปต์และพะเยาว์ ยินดีสุข, 2555:87) ดังภาพประกอบ 8

W ₁ (Why)	→	สอนไปทำไม (วัตถุประสงค์การเรียนรู้)
W ₂ (Why)	→	สอนอะไร (เนื้อหา/สาระ)
W ₃ (Why)	→	ใครสอน (Who) สอนใคร (Whom)
W ₄ (Why)	→	สอนที่ไหน
W ₅ (Why)	→	สอนเมื่อใด
H ₁ (How)	→	สอนอย่างไร (กิจกรรมการเรียนรู้)
H ₂ (How)	→	ประเมินอย่างไร (ประเมินการเรียนรู้)



ภาพประกอบ 8 หลัก 5W 2H

ในปัจจุบันนี้แผนการจัดการเรียนรู้ควรเน้นการสร้างองค์ความรู้ ซึ่งหมายความว่านักเรียนต้องสร้างความรู้ด้วยตนเอง เน้นทักษะการคิดของนักเรียนให้มากขึ้น จึงเรียกได้ว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเขียนแผนการสอนไม่ได้มีการกำหนดรูปแบบของการเขียนที่ตายตัว ครูผู้สอนอาจจะออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เป็นแบบบรรยาย (ความเรียง) หรือเป็นตาราง ครูผู้สอนมีอิสระในการเลือกใช้รูปแบบได้อย่างเหมาะสมกับธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้น ๆ แต่อย่างไรก็ตามการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูผู้สอนควรตระหนักถึงประเด็นสำคัญ คือ รู้และเข้าใจมาตรฐาน/ตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จะสอน ผู้สอนสามารถวิเคราะห์เนื้อหาสาระตามหลักสูตรในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อนำมาเตรียมวางแผนการสอน โดยพิจารณาจัดแบ่งเนื้อหาในการสอนแต่ละครั้ง และลำดับเนื้อหาตามความยากง่ายหรือเนื้อหาใดควรเรียนก่อน

รูปแบบของการเขียนแผนการสอน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ไม่ได้จำกัดรูปแบบ ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนจะเขียนตามรูปแบบที่มีความถนัดและตามความเข้าใจเดิม แต่ไม่ว่าจะเขียนในลักษณะใดก็ตาม ควรมีองค์ประกอบสำคัญของแผนการสอน ดังนี้

หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้อาจมีลักษณะแตกต่างกันไปบ้าง แต่อย่างไรก็ตามหลักการเขียนมีลักษณะที่สามารถสังเกตส่วนใหญ่ ๆ แล้วไม่แตกต่างกัน โดยมีหลักการเขียน (ประสาธน์ เนิ่งเฉลิม, 2560:169) ดังนี้

1. ส่วนหัวเรื่อง เป็นส่วนแรกของแผนการจัดการเรียนรู้ที่บอกรายละเอียดเบื้องต้นของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย ระบุกลุ่มสาระการเรียนรู้, ระบุระดับชั้น, ระบุหน่วย

การเรียนรู้, ระยะเวลาทั้งหมด, ระบุเรื่องที่สอน, ระยะเวลาที่ใช้และระบุวัน เดือน ปี ที่ในการจัดการเรียนรู้

2. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เป็นตัวกำหนดสาระการเรียนรู้ซึ่งมีความสำคัญในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ครูใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน การเลือกใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลของผู้เรียน

3. สาระสำคัญ เป็นส่วนที่นำเสนอข้อความที่เขียน เพื่อระบุให้เห็นแก่นหรือข้อสรุปที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนหลังจากเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งมีแนวการเขียน ดังต่อไปนี้

- เขียนในลักษณะของการสรุปเนื้อหาความรู้ ทักษะ หรือเจตคติที่เป็นเป้าหมายด้วยภาษาที่รัดกุม กะทัดรัดและชัดเจน

- เขียนในลักษณะความเรียงหรือเขียนเป็นข้อในกรณีที่จัดการเรียนรู้ครั้งนั้นมีมากกว่าหนึ่งสาระสำคัญ

- การจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นต้น ๆ ควรมีสาระสำคัญเดียวในการเรียนรู้ครั้งหนึ่ง

ตัวอย่างการเขียนสาระสำคัญ

- เนื้อหาประเภทข้อเท็จจริง เช่น รุ้งมี 7 สี พยัญชนะไทยมี 44 ตัว ลูกเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว ใบไม้มีสีเขียว

- เนื้อหาประเภทมโนทัศน์ ซึ่งมีทั้งมโนทัศน์ที่เป็นคำจำกัดความและมโนทัศน์ที่เป็นความคิดหลัก เช่น องค์ประกอบ ชนิด ประเภท ประโยชน์ โทษ ลักษณะ

- เนื้อหาประเภทหลักการ เป็นหลักการทั่วไป ไวยากรณ์ไทยและไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เช่น หลักการเขียนเรียงความ หลักการใช้คำคุณศัพท์

- เนื้อหาประเภทกฎ เป็นเนื้อหาประเภทหลักการที่เขียนเป็นสมการใช้สัญลักษณ์แทนได้

- เนื้อหาประเภททฤษฎี เป็นกรอบมโนทัศน์ที่ใช้อธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปรากฏการณ์ที่ไม่สามารถอธิบายด้วยมโนทัศน์ หลักการและกฎใด ๆ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้สู่ตัวชี้วัด เป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ในการเรียนการสอนระดับที่จะนำไปใช้กำหนดแนวทางในการจัดการเรียนการสอน มีหลักสำคัญในการเขียน ดังนี้

- เขียนในลักษณะที่บ่งบอกการกระทำหรือพฤติกรรมของผู้เรียนที่สามารถสังเกตและวัดผลได้

- เขียนสู่ตัวชี้วัด

- เขียนให้ครบทั้งด้านความรู้ (Knowledge: K) ด้านทักษะกระบวนการ (Process: P) และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attribute: A)

จุดประสงค์ที่บ่งชี้ถึงพฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถแสดงออกหลังจากที่ได้เรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครูกำหนดไว้ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวต้องเป็นพฤติกรรมที่ผู้สอนสามารถสังเกตได้อย่างชัดเจน ในการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้จะนิยมเขียนเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งผู้สอนสามารถวัดและสังเกตได้ เพื่อให้สะดวกในการนำคำกริยาแสดงพฤติกรรมของผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน (พิมพันธ์ เดชะคุปต์และเพียว ยินดีสุข, 2555:87; ประสาท เนืองเฉลิม, 2560:170) ดังภาพประกอบ 9

ผลการเรียนรู้	คำแสดงกริยาเชิงพฤติกรรม
1. ความรู้ (Knowledge: K)	ตอบ บอก เล่า อธิบาย บรรยาย ระบุ ยกตัวอย่าง ฯลฯ
2. กระบวนการ (Process: P)	
2.1 กระบวนการคิด	จำแนก จัดกลุ่ม เปรียบเทียบ นำไปใช้ ประยุกต์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน ตัดสินใจ แก้ปัญหา คิดเป็นระบบ ฯลฯ
2.2 กระบวนการกลุ่ม	ทำงานเป็นกลุ่ม ทำงานเป็นทีม แสดงบทบาทหัวหน้า บทบาทเลขานุการ บทบาทสมาชิก ฯลฯ
2.3 การปฏิบัติ	ทดลอง ทำกิจกรรม ประดิษฐ์ สร้าง ออกแบบ คำนวณ ผลิต พัฒนา ใช้อุปกรณ์ ใช้เครื่องมือ ใช้วัสดุ ฯลฯ
2.4 กระบวนการสื่อสาร	ฟัง พูด อ่าน เขียน ดู
2.5 กระบวนการสังคม	มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทำงานร่วมกับผู้อื่น ลดความขัดแย้ง จัดความขัดแย้ง ได้แย่งอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟัง ฯลฯ
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attribute: A)	ตระหนัก ใฝ่รู้ รับผิดชอบ ตรงเวลา รักการอ่าน มุ่งมั่น จิตอาสา ฯลฯ

ภาพประกอบ 9 คำกริยาแสดงพฤติกรรมของผลการเรียนรู้

5. สมรรถนะผู้เรียน คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้นักเรียนสามารถ เรียนรู้หรือปฏิบัติงานหรือสร้างผลงาน ได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่น ๆ ในชั้นเรียน สมรรถนะสำคัญของ ผู้เรียนมี 5 ประการ ได้แก่

- ความสามารถในการสื่อสาร (อ่าน ฟัง เขียน พูด)

- ความสามารถในการคิด (วิเคราะห์ คิดเป็นระบบและอื่น ๆ)
- ความสามารถในการแก้ปัญหา (แก้ปัญหาโจทย์ แก้ปัญหาชีวิต แก้ปัญหาเพื่อความสะดวกด้วยการสร้างอุปกรณ์ เครื่องมือ)
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (ทำงานร่วมกัน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการทำงาน)
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (สืบค้น ประมวลผล การใช้ไอซีที)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ การมุ่งพัฒนาผู้เรียนเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้ 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย 8) มีจิตสาธารณะ

7. กิจกรรมการเรียนรู้ คือ สภาพการณ์ที่ผู้สอนออกแบบเพื่อนำเสนอ เนื้อหา วิธีการ หรือการปฏิบัติให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ดังนี้

- เขียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา วิธีการ หรือการปฏิบัติ
- เขียนเป็นข้อตามลำดับขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้หรือเขียน โดยแบ่งเป็นขั้น ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นดำเนินการจัดการเรียนรู้ และขั้นสรุปบทเรียน โดยเขียนเป็นข้อเรียงตามลำดับขั้นตอนของการจัดการ การเรียนรู้ในแต่ละขั้น หากขั้นใดมีกิจกรรมเดียวไม่ต้องใส่เลขลำดับหัวข้อ

- เขียนโดยระบุให้รู้ว่ากิจกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้นใครเป็นผู้มี บทบาท ผู้เรียน ผู้จัดการเรียนรู้หรือทั้งผู้จัดการเรียนรู้และผู้เรียนร่วมกันกระทำ เป็นต้น

- ไม่ควรบรรยายละเอียดของคำพูดทั้งคำพูดของผู้จัดการเรียนรู้และผู้เรียน

8. วิธีการวัดประเมินผล การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นการรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากการเรียนรู้ตามสภาพจริง เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งมีคำถามสำคัญเพื่อใช้เป็นหลักในการประเมินการเรียนรู้ คือ ประเมินอะไร, ประเมินด้วยเครื่องมืออะไร, ประเมินโดยใคร ส่วนการวัดเป็นการรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือและวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม การตรวจผลงาน และการทดสอบ ฯลฯ ส่วนการประเมินผลเป็นการกำหนดค่าหรือตัดสินสิ่งที่วัด เช่น ผ่าน-ไม่ผ่าน ดี-ปานกลาง-อ่อน หรือกำหนดค่าเป็นระบบ 3 2 1 ฯลฯ

ในการประเมินผลการเรียนรู้แต่ละตัว ผู้สอนจะต้องรู้ว่าประเมินอย่างไร ใช้เครื่องมือใด ผู้ใดเป็นผู้ประเมินและประเมินใคร รวมไปถึงประเมินผู้เรียน ณ สถานที่ใด ซึ่งอาจแบ่งได้ (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์และ พเยาว์ ยินดีสุข, 2555:96) ดังภาพประกอบ 10

ประเมินอะไร	ประเมินอย่างไร		ใครประเมิน	ประเมินเวลาใด	ประเมินที่ไหน
	เครื่องมือ	วิธีประเมิน			
K <ul style="list-style-type: none"> • ความรู้ • ความเข้าใจ • มโนทัศน์ 	แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต	สอบ สัมภาษณ์ สังเกต	ครู	ก่อนเรียน ระหว่างเรียน	โรงเรียน บ้าน
P <ul style="list-style-type: none"> • ทักษะการคิด (วิเคราะห์ สังเคราะห์ สื่อสาร) • ทักษะการทำงานกลุ่ม • การปฏิบัติ การทดลอง • ทักษะทางสังคม • ทักษะปฏิบัติ 	แบบวัด แบบสังเกต แบบประเมิน แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินตนเอง	วัด สังเกต ประเมิน สังเกต สัมภาษณ์ ประเมิน	ครู เพื่อนนักเรียน นักเรียนเอง ผู้ปกครอง ผู้เกี่ยวข้อง	หลังเรียน	แหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
A <ul style="list-style-type: none"> • คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และเจตคติ 	แบบประเมินโดยใช้เกณฑ์แบบมิตติ คุณภาพ (Rubrics Scoring)	ประเมิน		นอกเวลาเรียน	

ภาพประกอบ 10 หลักในการประเมินการเรียนรู้

การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เป็นหลักฐานสำคัญที่แสดงว่าครูจะสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพจะแสดงถึงการเตรียมความพร้อมของผู้สอนที่จะพัฒนาอาชีพของตนเองและพัฒนาด้านวิชาการอีกด้วย สิ่งสำคัญควรเริ่มลงมือศึกษาและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ตลอดทั้งนำไปใช้แล้วบันทึกผลด้วย จึงจะเกิดประโยชน์ต่อตัวผู้เรียนอย่างสูงสุด

เมื่อเข้าใจการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอนแล้ว ผู้สอนจะนำหลักสูตรสู่การเรียนการสอนในห้องเรียนได้อย่างไร โดยการนำคำอธิบายรายวิชา มาจัดทำโครงสร้างรายวิชา ออกแบบหน่วยการเรียนรู้และจัดทำแผนการสอนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ของแต่ละชั่วโมงให้ครบถ้วนตลอดทั้งรายวิชา

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่

หน่วยการเรียนรู้ที่ เวลาทั้งหมด ชั่วโมง

สอนครั้งนี้เรื่อง เวลา ชั่วโมง

วันที่ เดือน..... พุทธศักราช

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

สาระที่

มาตรฐาน

ตัวชี้วัด

สาระสำคัญ

จุดประสงค์การเรียนรู้สู่ตัวชี้วัด

ด้านความรู้ : K

ด้านทักษะและกระบวนการ: P

ด้านคุณธรรม จริยธรรม : A

สมรรถนะผู้เรียน

1.
2.
3.

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.
2.
3.

กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	การวัดผล ประเมินผล	สื่อและแหล่ง เรียนรู้
ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม (.....นาที)
ขั้นที่ 2 รู้จักตั้งข้อสังเกตในการเรียนรู้ (.....นาที)
ขั้นที่ 3 มีความคิดเป็นของตัวเอง (.....นาที)
ขั้นที่ 4 อภิปรายเป็นคู่ กลุ่ม หรือทั้งชั้นเรียน (.....นาที)
ขั้นที่ 5 ทบทวนเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้(.....นาที)

วิธีการวัดประเมินผล

จุดประสงค์	เครื่องมือ	เกณฑ์การวัดประเมิน	หมายเหตุ
.....	
.....	
.....	

ข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....

บันทึกผลการสอน

.....
.....
.....

ปัญหาและอุปสรรค/แนวทางแก้ไขปัญหา

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

()

ครูผู้สอน

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

ความคิดเห็นของครูพี่เลี้ยง

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

()

ครูพี่เลี้ยง

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

ความคิดเห็นของครูนิเทศก์ประจำโรงเรียน

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

()

ครูนิเทศก์ประจำโรงเรียน

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

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

()

ผู้อำนวยการโรงเรียน

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

พจนน บณู ทิโต ชีว

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ชั้นประถมศึกษาปีที่.....

เลขที่	ชื่อ - สกุล	มีวินัย (5)	มีความ รับผิดชอบ(5)	ความกระตือรือร้น ใฝ่เรียนใฝ่รู้ (5)	รวม (15)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

เกณฑ์การให้คะแนนและระดับคุณภาพ

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอโดยไม่ต้องบอก ให้ 5 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอบ่อยครั้ง ให้ 4 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 2 คะแนน

ไม่ปฏิบัติหรือไม่แสดงพฤติกรรมเลย ให้ 1 คะแนน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
3.00 - 5	ดี
2.00 - 2.99	ดี
1.00 - 1.99	พอใช้

เกณฑ์การให้คะแนนแบบฝึกหัด ชั้นประถมศึกษาปีที่

คำชี้แจง ครูตรวจสอบใบงานและให้คะแนนตามเกณฑ์

เลขที่	ชื่อ - สกุล	5	4	3	2	1
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

เกณฑ์การให้คะแนน

5 คะแนน คือ นักเรียนส่งงานตรงเวลาและสามารถตอบคำถามในใบงานได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80

4 คะแนน คือ นักเรียนส่งงานตรงเวลาและสามารถตอบคำถามในใบงานได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 60

3 คะแนน คือ นักเรียนส่งงานตรงเวลาและสามารถตอบคำถามในใบงานได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 40

2 คะแนน คือ นักเรียนส่งงานตรงเวลาและสามารถตอบคำถามในใบงานได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 20

1 คะแนน คือ นักเรียนส่งงานไม่ตรงเวลา

Website & Application
ที่ใช้ประกอบการเข้าร่วมกิจกรรม
โมดูลที่ 1

เรื่อง ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้



ClassDojo

แอปพลิเคชันที่ใช้ในการบริหารจัดการชั้นเรียนที่มีวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ที่มีการผสมผสานวิธีการสอนและวิธีการประเมินที่หลากหลาย รวมถึงสามารถเพิ่มผู้เรียน ผู้สอน และผู้ปกครองได้มากมาย อีกทั้งสามารถใช้งานบนอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ทุกชนิด



Classroom screen

โปรแกรมไวท์บอร์ดออนไลน์อัจฉริยะที่มีเครื่องมือในการสอนให้เลือกใช้ได้มากถึง 13 รายการ เช่น การขีดเขียน วาดรูป นาฬิกาจับเวลา ระหว่างเรียน สามารถส่มชื่อนักเรียน หรือสร้าง QR Code ได้ และสามารถให้นักเรียนโหวตแสดงความคิดเห็นในหัวข้อต่าง ๆ ได้อีกด้วย เป็นเครื่องมือที่ครูใช้ในการจัดการชั้นเรียนได้ในโปรแกรมเดียวกัน



Edmodo

เครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่มีลักษณะการทำงานและการแสดงผล คล้ายกับ Facebook สำหรับครูผู้สอน ผู้เรียน และโรงเรียน สามารถใช้ติดต่อสื่อสาร ทำงานร่วมกัน แบ่งปันเนื้อหา แจ้งข่าวสาร เฉพาะกลุ่ม และยังช่วยจัดการเรียนการสอนของครู การมอบหมายงาน การให้คะแนน การเข้าถึงสมุดการบ้านของผู้เรียนได้



Facebook

สังคมออนไลน์ที่สามารถถ่ายทอดสด แชร์รูปภาพ คลิปวิดีโอ ข้อความ และไฟล์เอกสาร เพื่อกำหนดกิจกรรมสำหรับครูผู้สอน ผู้เรียน สามารถใช้ติดต่อสื่อสาร ทำงานร่วมกัน แบ่งปันเนื้อหา แจ้งข่าวสารเฉพาะกลุ่ม และสามารถสร้างกลุ่มเฉพาะ เพื่อช่วยจัดการเรียนการสอนของครูในแต่ละรายวิชาได้



Google Classroom

เว็บไซต์ห้องเรียนออนไลน์ที่สามารถใช้ประชุม เรียนออนไลน์ สร้างงาน สร้างบทเรียนเนื้อหา มอบหมายงานให้กับผู้เรียน สามารถตรวจงาน ให้คะแนนและส่งคะแนนกลับให้นักเรียน ซึ่งจะแสดงคะแนนเป็นรายบุคคล สามารถส่งเป็นไฟล์ Excel สะดวกต่อการวัดและประเมินผลผู้เรียน



MICROSOFT TEAMS

แอปพลิเคชันที่ออกแบบมาให้ใช้งาน เป็นสื่อกลางในการทำงานไม่ว่าจะเป็นการ ติดต่อสื่อสาร การนัดหมาย การประชุม การประกาศหรือติดตามข่าวสาร งานหรือโครงการต่าง ๆ รองรับ การสนทนาด้วยเสียงหรือแม้กระทั่งการ Video Conference ที่ทำให้การเรียนการสอนนั้นเสมือนอยู่ในห้องเรียนจริง ๆ



Moodle

ระบบจัดการเรียนการสอน (LMS) แบบ Open Source Software เพื่อช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระบบการเรียนแบบออนไลน์ ให้มี บรรยากาศเหมือนเรียนในห้องเรียนจริงที่ผู้สอนกับผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันได้



Nearpod

แอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการสื่อการเรียนการสอน เช่น การส่งภาพ slide วิดีโอ และเว็บเพจ ได้แบบ real time การเช็คชื่อ การสร้างแบบสอบถาม และแบบประเมินรวมถึงการสร้าง homework พร้อมวิเคราะห์คะแนนเป็นกราฟโดยอัตโนมัติ



PLOOK CLASSROOM

ห้องเรียนออนไลน์ที่พัฒนาโดยเว็บไซต์ทรูปลูกปัญญาตอทคอม ซึ่งจะทำงานร่วมกับระบบคลังความรู้และคลังข้อสอบของเว็บไซต์ มีการผนวกองค์ความรู้ของทรูปลูกปัญญาทั้งระบบ คลังความรู้ คลังข้อสอบ และการติวออนไลน์ มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ความต้องการได้อย่างหลากหลาย



Schology

เว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (LMS) มีเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างกิจกรรมต่าง ๆ การติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน การกำหนดตารางเวลาปฏิทินที่ผู้เรียนจะต้องทราบ สามารถสร้างข้อสอบได้หลายแบบ เช่น ข้อสอบหลายตัวเลือก แบบเติมคำ แบบเขียนบรรยาย ฯลฯ มีระบบเกรด Grade book ที่ใช้สำหรับดูพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคน

อ้างอิง

- กฤษาลี บริรักษ์สันติกุล. (2554). การพัฒนากระบวนการสร้างเสริมความสามารถของครูในการ
ออกแบบการเรียนการสอน สำหรับเด็กในระยยะเชื่อมต่อจากระดับอนุบาลสู่ระดับ
ประถมศึกษาตามแนวคิดกลุ่มศึกษาทั้งคณะและแนวคิดการชี้แนะทางปัญญา. วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นัฐพร เกียรติบัณฑิตกุล. (2556). ผลของหลักสูตรผลิตครูที่มีต่อความรู้ด้านการออกแบบการเรียน
การสอนโดยมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนและความรู้ตามกรอบที่แพคของนักศึกษาครู
เป็นตัวแปรส่งผ่าน: โมเดลพหุตัวแปรส่งผ่าน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต.
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง. (2561). นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในยุค
การเรียนรู้ 4.0. เชียงใหม่: ตองสาม ดีไซน์.
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2557). การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21. มหาสารคาม:
อภิชาตการพิมพ์.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์และเพยาว์ ยินดีสุข. (2555). สอนเขียนแผนบูรณาการบนฐานเด็กเป็นสำคัญ.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รสริน เจิมไธสง. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการไตร่ตรองเชิงวิพากษ์
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาครู. วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เรวณี ชัยเชาวรัตน์. (2554). กระบวนการเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอน
ของนักศึกษาปฏิบัติการวิชาชีพครู ตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ: การวิจัย
กรณีศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิสิทธิ์พร สถิตภาคีกุล. (2561). การออกแบบการเรียนการสอน : ทักษะเพื่อความสำเร็จของครู.
วารสารนาคบุตรปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์,
10(2), 107-115.

โมดูล 2 การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1. แนวคิด

การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลาย จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน มีการใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนเพื่อจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถใช้รูปแบบ/เทคนิคการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ
2. สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะ สมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
3. สามารถใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขและพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ
4. สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้
5. สามารถพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง โรงเรียนและชุมชนในการจัดเรียนรู้

3. เนื้อหาสาระ

- 3.1 การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
- 3.2 รูปแบบ/เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 3.3 หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้
- 3.4 แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน

4. แนวทางการดำเนินงานกิจกรรม

- 4.1 นักศึกษาครูเรียนรู้
 - อธิบายรายละเอียด แนวคิด วัตถุประสงค์ เนื้อหาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - ให้ผู้เข้าร่วมศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 4.2 นำสู่การปฏิบัติ
 - เข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ
 - ลงมือปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน

4.3 วัดและประเมินผลงาน

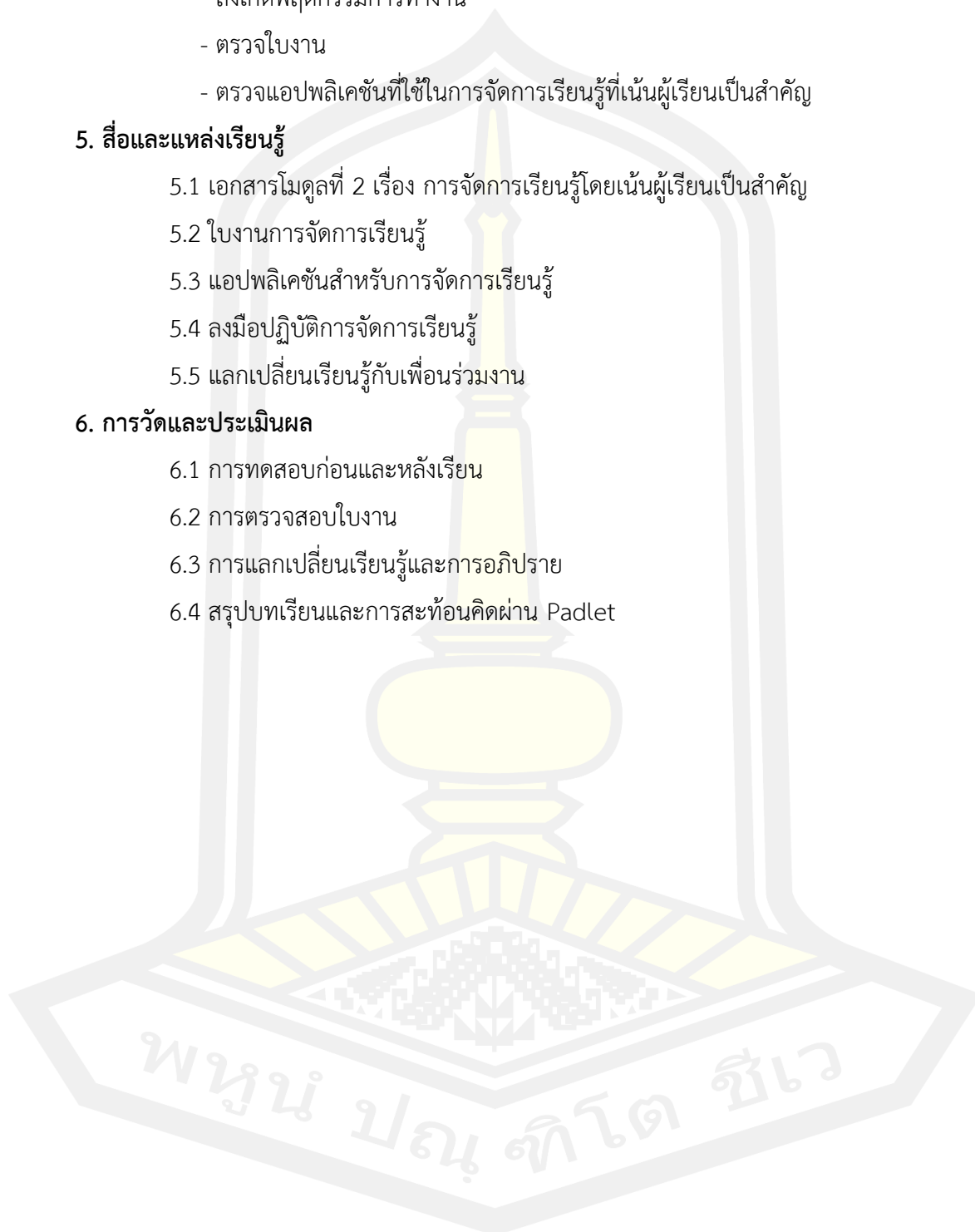
- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน
- ตรวจสอบงาน
- ตรวจสอบแอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

5. สื่อและแหล่งเรียนรู้

- 5.1 เอกสารโมดูลที่ 2 เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 5.2 ใบงานการจัดการเรียนรู้
- 5.3 แอปพลิเคชันสำหรับการจัดการเรียนรู้
- 5.4 ลงมือปฏิบัติการจัดการเรียนรู้
- 5.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน

6. การวัดและประเมินผล

- 6.1 การทดสอบก่อนและหลังเรียน
- 6.2 การตรวจสอบใบงาน
- 6.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการอภิปราย
- 6.4 สรุบบทเรียนและการสะท้อนคิดผ่าน Padlet



การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับการพัฒนาเด็กและเยาวชน โดยยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม ผู้สอนต้องพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้ ออกแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพและบริบทของผู้เรียน การกำหนดบทบาทของผู้สอนและผู้เรียน การใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย และการออกแบบการวัดและประเมินผล เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้และนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (กลุ่มพัฒนากระบวนการเรียนรู้, 2553: 2)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 4 ประการ ดังนี้

- 1) **ความสามารถในการสื่อสาร** เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้รู้จัก เลือกรับและส่งสาร โดยใช้หลักเหตุผล พร้อมทั้งใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ
- 2) **ความสามารถในการคิด** เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศในการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
- 3) **ความสามารถในการแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ พร้อมทั้งมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ
- 4) **ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต** เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สู่การปฏิบัติ ทั้งนี้ การที่ผู้เรียนจะมีคุณภาพและบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้ครูผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจสิ่งที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งเป็นเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ โดยมีหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นคุณธรรมจริยธรรม

ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญครูผู้สอนต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในการเตรียมเข้าสู่โลกอนาคต เช่น การเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง และกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย เป็นต้น อีกทั้งต้องให้ความสำคัญกับการใช้สื่อ การพัฒนาสื่อ การใช้แหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายควบคู่กันเพื่อให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง

การใช้สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ ตามความมุ่งหวังของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญยิ่งในการจัดทำพัฒนาและเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่ดีและมีประสิทธิภาพเหมาะสมตามความแตกต่างของผู้เรียน ด้วยเหตุนี้สถานศึกษาควรให้การส่งเสริม สนับสนุน ให้มีการนำสื่อไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อผู้เรียนอย่างหลากหลายและเพียงพอ โดยจัดให้มีแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศ และเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในสถานศึกษาและชุมชน รวมทั้งการศึกษา ค้นคว้าวิจัยและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้และศักยภาพของผู้เรียน

รูปแบบ/เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การจัดกิจกรรมที่ให้โอกาสผู้เรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมมากที่สุด ด้วยความมุ่งหวังที่จะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการคิดสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมีปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมกับผู้สอน และผู้เรียนด้วยกันเพื่อพัฒนากาย

อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ในบริบทที่มีอยู่และเกิดขึ้นตามสภาพจริง และพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ที่จะคิดวิเคราะห์/วิพากษ์วิจารณ์ วางแผน และตัดสินใจแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จะช่วยทำให้คุณภาพของชีวิตดีขึ้น (บุญเลี้ยง ทุมทอง, 2559:272)

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนการสอนกับกระบวนการสอนและการทำให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ

ขั้นการจัดการเรียนรู้	กระบวนการสอน	การทำให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ
1) ขั้นนำ	<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับความสนใจ - แจ่มชัดประสงค์ - ให้ความรู้ถึงสิ่งที่เรียนรู้มาก่อน - ให้แสดงพฤติกรรม - ให้ข้อมูลย้อนกลับ 	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างแรงจูงใจ - เชื่อมโยงความรู้เดิม - จัดบรรยากาศให้เหมาะสม - สร้างปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม - ให้เกิดการพัฒนาระบวนการคิด
2) ขั้นสอน	<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับความสนใจ - นำเสนอสิ่งเร้า - เชื่อมโยงประสบการณ์ - ชี้แนะการเรียนรู้ - ให้แสดงพฤติกรรม - ให้ข้อมูลย้อนกลับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้มีปฏิสัมพันธ์ และมีส่วนร่วม - พัฒนาระบวนการคิด - ลงมือกระทำเพื่อสร้างความรู้ - ใช้สื่อประกอบในสภาพจริง - ให้มีการพัฒนาทุกด้าน - จัดสถานการณ์ให้เหมาะสม
3) ขั้นสรุป	<ul style="list-style-type: none"> - เชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์เดิม - ให้แสดงพฤติกรรม - ให้ข้อมูลย้อนกลับ - ชี้แนะการเรียนรู้ - วัดผลการเรียน - ให้ความรู้คงทนและถ่ายโยงได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - เชื่อมโยงความรู้เดิม - พัฒนาทักษะกระบวนการคิด - สร้างปฏิสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม - คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล - วัดประเมินผลตามสภาพจริง - เชื่อมโยงหลักการกับสภาพการณ์ใหม่

หลักการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-Centered Instruction)

2.1 แบบเน้นตัวผู้เรียน

- การจัดการเรียนรู้ตามเอกัตภาพ (Individualized Instruction)
- การจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนนำตนเอง (Self-Directed Learning)

2.2 แบบเน้นความรู้ความสามารถ

- การจัดการเรียนรู้แบบรู้จริง (Mastery Learning)
- การจัดการเรียนรู้แบบรับประกันผล (Verification Teaching)
- การจัดการเรียนรู้แบบเน้นมโนคติ (Concept-Based Instruction)

2.3 แบบเน้นประสบการณ์

- การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning)
- การจัดการเรียนรู้แบบรับใช้สังคม (Service Learning)
- การจัดการเรียนรู้ตามสภาพเป็นจริง (Authentic Learning)

2.4 แบบเน้นปัญหา

- การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Instruction)
- การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงสร้างเป็นหลัก (Project-Based Instruction)

2.5 แบบเน้นทักษะกระบวนการ

- การจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการสืบสวน (Inquiry-Based Instruction)
- การจัดการเรียนรู้โดยเน้น กระบวนการคิด (Thinking Process-Oriented

Instruction)

- การจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการกลุ่ม (Group Pro Process-Oriented

Instruction)

- การจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการวิจัย (Research-Based Instruction)

- การจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning Process

Instruction)

การจัดการเรียนรู้สู่การพัฒนาผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่สำคัญในการนำหลักสูตรสู่การพัฒนาผู้เรียน ให้บรรลุตามเป้าหมายที่หลักสูตรกำหนด ครูผู้สอนจึงควรให้ความสำคัญและสรรหากระบวนการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ นำพาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ดี ผู้เรียนควรได้มีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้/

กระบวนการเรียนรู้ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง และมุ่งเน้นความรู้คู่คุณธรรม จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความหลากหลายทันสมัย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ธรรมชาติของวิชาให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าหรือเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ตามความสนใจ ใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก ทั้งนี้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ให้หลักการที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้โดยการจัดวิธีการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนให้สามารถพัฒนาตนเองได้ ได้ลงมือศึกษาค้นคว้า คิดแก้ปัญหา และปฏิบัติงานเพื่อสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนจัดสถานการณ์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้

2) การจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

การจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญ กับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อวางรากฐานชีวิตให้เจริญงอกงามอย่างสมบูรณ์ มีพัฒนาการสมวัยอย่างสมดุล ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา การจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นพบและแสดงออกถึงศักยภาพของตนเอง ครูผู้สอนจึงควรมีข้อมูลผู้เรียนเป็นรายบุคคล สำหรับใช้ในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และนำไปพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

3) การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง

การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาได้อย่างเหมาะสมกับการทำงานของสมอง การเชื่อมโยงวงจรสมอง การจัดการเรียนรู้ที่ขัดต่อการทำงานของสมองจะทำให้เกิดการเรียนรู้ไม่ได้เต็มตามศักยภาพ อีกทั้งต้องคำนึงถึงพัฒนาการทางอารมณ์ของผู้เรียนสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นกัลยาณมิตรให้เรียนอย่างมีความสุข โดยใช้ประสบการณ์ตรงด้านร่างกายที่เป็นรูปธรรม ข้อเท็จจริง และทักษะด้านต่าง ๆ ที่ปรากฏในชีวิตจริงตามธรรมชาติ ตลอดจน สื่อการเรียนรู้ที่ดึงดูดความสนใจ เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองในแต่ละช่วงวัย จะส่งผลให้ผู้เรียนมีความสนใจ ความตั้งใจ มีจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

4) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นด้านคุณธรรม จริยธรรม

การจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม ได้รับรู้ เกิดการยอมรับ เห็นคุณค่าและพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเป็นลักษณะนิสัยที่ดี

กระบวนการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นั้นมุ่งหวังให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญและเป็นเครื่องมือพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร อีกทั้งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องรู้และเข้าใจแนวคิด แนวทางการจัดการเรียนรู้ และผลที่เกิดกับผู้เรียนของกระบวนการเรียนรู้แต่ละวิธี แล้วนำมาจัดการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดกระบวนการดังกล่าว ซึ่งได้แก่

1. การเรียนรู้แบบบูรณาการ
2. กระบวนการสร้างความรู้
3. กระบวนการคิด
4. กระบวนการทางสังคม
5. กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และแก้ปัญหา
6. กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง
7. กระบวนการปฏิบัติ ลงมือทำจริง
8. กระบวนการจัดการ
9. กระบวนการวิจัย
10. กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง
11. กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

ฯลฯ

กระบวนการเรียนรู้ที่กล่าวมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนได้รับการฝึกฝนพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายของหลักสูตร ครูผู้สอนจึงควรคัดสรรและเลือกนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ การเลือกว่าวิธีใดเหมาะสมที่สุด ต้องพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมว่าต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อะไร สามารถนำพาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ใด กระบวนการเหล่านี้หากนำมาใช้แล้วจะได้ผลเพียงใด จึงเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้/

ตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งได้กำหนดกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับคุณภาพของเด็กและเยาวชนในอนาคตไว้ดังนี้

1. การเรียนรู้แบบบูรณาการ

1.1 แนวคิด

การเรียนรู้แบบบูรณาการ คือ การจัดการเรียนรู้โดยการนำสาระการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน นำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในลักษณะที่เป็นองค์รวม และสามารถนำความรู้ ความเข้าใจไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมกับผู้เรียนและสาระการเรียนรู้

1.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ สามารถทำได้หลายลักษณะ ในที่นี้จะขอเสนอแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้กลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นหลัก ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1) การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหาด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันเข้าด้วยกัน เพื่อมุ่งศึกษาเกี่ยวกับเรื่องราว ประเด็น ปัญหา หัวเรื่องหรือประสบการณ์เรื่องใดเรื่องหนึ่ง

การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันนั้น สามารถจัดการเรียนรู้โดยผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้น ๆ ไม่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

2) การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ ทักษะ/กระบวนการ หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตั้งแต่สองกลุ่มสาระการเรียนรู้ขึ้นไปเข้าด้วยกัน เพื่อมุ่งศึกษาเกี่ยวกับเรื่องราว ประเด็น ปัญหา หัวเรื่องหรือประสบการณ์เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ อย่างเข้าใจลึกซึ้ง และชัดเจนใกล้เคียงกับความเป็นจริงในชีวิต

การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา โดยทั่วไป จะเป็นการจัดการเรียนรู้โดยครูผู้สอนคนเดียว แต่ในระดับมัธยมศึกษาขึ้นไปจะเป็นการสอนเป็นทีม ตั้งแต่สองคนขึ้นไป หรือทำความเข้าใจกันแล้วแยกกันสอนตามรายวิชาที่รับผิดชอบ

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทั้งสองประเภทนี้ จะทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อครูผู้สอนเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบทเรียน และศักยภาพของผู้เรียน ด้วยเหตุนี้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจึงต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- (1) เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

(2) จัดประสบการณ์ตรงที่สอดคล้องกับผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

(3) เน้นการปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยม และจริยธรรมที่ถูกต้อง ดีงาม

(4) จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าทำ

(5) ให้ผู้เรียนได้ร่วมทำงานเป็นกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

1.3 ผลที่เกิดกับผู้เรียน

1) เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้การแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้หลาย ๆ ด้านประกอบกัน และช่วยให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทั้งด้านความรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไปพร้อม ๆ กัน

2) เปิดโลกทัศน์ของทั้งครูผู้สอน และผู้เรียนให้กว้างขึ้น ไม่จำกัดเฉพาะด้านเฉพาะทาง ช่วยให้ การเรียนรู้น่าสนใจ น่าตื่นเต้น ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ และมีความคิดและมุมมองที่กว้างขึ้น

3) เปิดโอกาสให้ครูผู้สอนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้ทำงานร่วมกันในการบูรณาการความรู้ ความเข้าใจตามมาตรฐานการเรียนรู้(ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตัวผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงคุณค่าในการนำความรู้ที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

4) ผู้เรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจในลักษณะองค์รวม สามารถเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ได้อย่างมีจุดมุ่งหมายและความหมาย สามารถแสวงหาความรู้ ความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน สามารถพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้ อย่างไม่จำกัด ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยใช้ภูมิปัญญาและชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้

2. กระบวนการสร้างความรู้

2.1 แนวคิด

กระบวนการสร้างความรู้เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีความหมายต่อตนเอง จากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการคิดและการแสวงหาความรู้ควบคู่ไปกับการปฏิบัติจริง ให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ และประสบการณ์ด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้จัดโอกาส บรรยากาศ สิ่งแวดล้อม และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

2.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้

- การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสร้างความรู้ มีขั้นตอนกระบวนการ ดังนี้
- 1) **ขั้นแนะนำ** เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะรับรู้ถึงจุดมุ่งหมายของบทเรียนและเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ จากการสร้างของครูผู้สอน
- 2) **ขั้นทบทวนความรู้เดิม** เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้แสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจเดิมที่มีอยู่ในเรื่องที่กำลังจะเรียนรู้
- 3) **ขั้นปรับเปลี่ยนความคิด** เป็นขั้นที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการสร้างความรู้ ที่ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้
- 3.1) สร้างความกระจำและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันและกัน
 - 3.2) สร้างความคิดใหม่จากการอภิปรายร่วมกัน และสาธิตแสดงให้เห็นจนทำให้ผู้เรียนสามารถกำหนดความคิด หรือความรู้ใหม่ขึ้นได้
 - 3.3) การประเมินความคิดใหม่ โดยการทดลอง หรือใช้กระบวนการคิดคิดอย่างไตร่ตรอง ลึกซึ้ง และประเมินคุณค่า
 - 3.4) การนำความคิดไปใช้ ผู้เรียนมีโอกาสได้ใช้ความคิด หรือความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีความหมาย
- 4) **ขั้นทบทวน** เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้เรียนจะได้ทบทวนความคิด ความเข้าใจโดยการเปรียบเทียบระหว่างความคิดเดิมกับความคิดใหม่

2.3 ผลที่เกิดกับผู้เรียน

กระบวนการสร้างความรู้ เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สังเกตสิ่งที่ตนเองสนใจ อยากรู้ แล้วจึงศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้เพิ่มเติม นำไปเชื่อมโยงต่อยอดกับความรู้ และประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ เกิดเป็นความรู้ใหม่ของผู้เรียนเอง อีกทั้งได้พัฒนาทักษะกระบวนการคิด

3. กระบวนการคิด

3.1 แนวคิด

กระบวนการคิด เป็นกระบวนการทางสมองในการจัดกระทำข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่รับเข้ามาเป็นกระบวนการทางสติปัญญา มีลักษณะเป็นกระบวนการหรือวิธีการ ในการพัฒนาให้เกิดกระบวนการคิด จึงต้องมีบุคคล มีเนื้อหาหรือข้อมูลที่ใช้ในการคิด คุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิด กระบวนการที่ใช้ในการคิด วิธีการพัฒนาการคิดและการวัดและประเมินการคิด

3.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดมีแนวทาง ดังนี้

1) การจัดสภาพแวดล้อมและสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการคิด โดยส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนคิด ไม่ปิดกั้นความคิด ให้กำลังใจ เสริมแรงเมื่อผู้เรียนคิดได้ด้วยตนเอง

2) ใช้รูปแบบวิธีการสอนหรือเทคนิคการสอนต่าง ๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิด เชื่อมโยงจากความคิดเดิมในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ได้แก่ การคิดคล่อง การคิดหลากหลาย การคิดละเอียด การคิดชัดเจน การคิดอย่างมีเหตุผล การคิดถูกต้อง การคิดกว้าง การคิดลึกซึ้ง และการคิดไกล

3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิด และกระบวนการคิดต่าง ๆ ตามความเหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เรียน ซึ่งทักษะการคิด สามารถแบ่งได้ดังนี้

3.1) ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

(1) ทักษะการสื่อความหมาย หมายถึง ทักษะการรับสาร รับความคิดของผู้อื่นเข้ามา เพื่อรับรู้ ตีความ แล้วจดจำเมื่อต้องการที่จะระลึกถึง เพื่อนำมาเรียบเรียงและถ่ายทอดความคิดของตนให้แก่ผู้อื่น โดยแปลความคิดในรูปของภาษาต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียน

(2) ทักษะการคิดที่เป็นแกนหรือทักษะการคิดทั่วไป หมายถึง ทักษะการคิดที่จำเป็น ต้องใช้อยู่เสมอในการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น ทักษะการสังเกต ทักษะการสำรวจ ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล ทักษะการจำแนก และทักษะการเปรียบเทียบ เป็นต้น

3.2) ทักษะการคิดขั้นสูง หมายถึง ทักษะการคิดที่มีขั้นตอนหลายขั้นและต้องอาศัยทักษะการสื่อความหมาย และทักษะการคิดทั่วไปหลาย ๆ ทักษะในแต่ละขั้น เช่น ทักษะการตั้งสมมติฐาน ทักษะการสรุปลงความเห็น ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการประเมิน ทักษะการสร้างองค์ความรู้ เป็นต้น

4) ใช้เวลาแก่ผู้เรียนในการใช้ความคิด และแสดงความคิด อภิปรายแลกเปลี่ยน กระบวนการคิดที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนรู้

5) ร่วมกันสรุปประเด็นที่ได้จากกระบวนการคิดที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้

6) การวัดและประเมินผลการเรียน ทั้งทางด้านเนื้อหา สารการเรียนรู้และ ทักษะกระบวนการคิด

3.3 ผลที่เกิดกับผู้เรียน

- 1) มีกระบวนการทำงานที่เป็นระบบ ปฏิบัติงานได้อย่างมีขั้นตอน
- 2) มีความสามารถในการพิจารณาสิ่งต่าง ๆ และประเมินค่าโดยใช้หลักเกณฑ์อย่างสมเหตุสมผล รู้จักประเมินตนเอง และผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง
- 3) ส่งเสริมความสามารถในการใช้ภาษาในการอ่าน เขียน ฟัง พูดของผู้เรียนให้มีทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่นได้ดี
- 4) ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและในสภาวะการณ์ปัจจุบันที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว กระบวนการคิดจึงเป็นภูมิคุ้มกันในการดำรงชีวิตในสังคมที่มีความยุ่งยาก และซับซ้อนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหา เพื่อเลือกตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ของสังคมได้อย่างเข้มแข็ง

4. กระบวนการทางสังคม

4.1 แนวคิด

กระบวนการทางสังคม เป็นกระบวนการที่มุ่งสร้างปฏิสัมพันธ์ในการอยู่ร่วมกันในสังคม การทำงานร่วมกัน ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันที่ก่อให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ร่วมกัน

4.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้

- 1) ให้โอกาสผู้เรียนได้ทำกิจกรรมกลุ่มและกระบวนการกลุ่ม มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการ ทำกิจกรรมร่วมกัน
- 2) มุ่งจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
- 3) ให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการใฝ่รู้ พร้อมทั้งจะเรียนรู้ในทุกเวลาทุกสถานที่ และทุกสภาพแวดล้อม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านอารมณ์ สังคมและสติปัญญา
- 4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาสภาพของชุมชน ผลกระทบของสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม

4.3 ผลที่เกิดกับผู้เรียน

กระบวนการทางสังคม ทำให้ผู้เรียนมองเห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดคุณลักษณะหลายประการ เช่น ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันในทางที่ดี การสร้างทีมงาน ความรับผิดชอบ ความมีวินัย มีทักษะทางสังคม

5. กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และแก้ปัญหา

5.1 แนวคิด

กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนแก้ปัญหา โดยผ่านกระบวนการคิดและการปฏิบัติจริงอย่างเป็นระบบ ใช้สถานการณ์หรือปัญหาที่น่าสนใจและท้าทาย

5.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา มีแนวทางและขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นกำหนดปัญหาและทำความเข้าใจกับปัญหา เป็นขั้นเลือกใช้ปัญหา ที่อาจได้มาจากแหล่งต่าง ๆ ที่ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่พบให้ถ่องแท้ และวิเคราะห์ปัญหาตามประเด็น ดังนี้
 - 1.1) ปัญหาคืออะไร
 - 1.2) มีข้อมูลใดประกอบบ้าง
 - 1.3) มีเงื่อนไขหรือความต้องการข้อมูลใดเพิ่มเติมอีกหรือไม่
- 2) ขั้นวางแผนการแก้ปัญหา ขั้นตอนนี้จะเป็นการคิดวิธีการวางแผนเพื่อแก้ปัญหา โดยใช้ข้อมูลจากปัญหาที่ได้วิเคราะห์ไว้แล้วในขั้นที่ 1 ประกอบกับข้อมูลและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นนำมาใช้ประกอบการวางแผนแก้ปัญหา สำหรับการแก้ปัญหาที่ต้องตรวจสอบโดยการทดลอง ขั้นตอนนี้จะเป็นการวางแผนการทดลอง ซึ่งประกอบด้วย การตั้งสมมติฐาน การกำหนดวิธีการทดลอง หรือวิธีการตรวจสอบ รวมทั้งแนวทางในการประเมินผลการแก้ปัญหาด้วย
- 3) ขั้นการดำเนินการแก้ปัญหา เป็นขั้นตอนการลงมือแก้ปัญหาและประเมินว่าวิธีการแก้ปัญหา และผลที่ได้เป็นอย่างไร ถ้าการแก้ปัญหานั้นได้ถูกต้องจะประเมินต่อไปว่า วิธีการนั้นจะนำไปใช้ในการแก้ปัญหาคืออื่น ๆ ได้หรือไม่ ถ้าพบว่าการแก้ปัญหานั้นไม่ประสบความสำเร็จจะต้องย้อนกลับไปเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาคืออื่น ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้วในขั้นที่ 2 และถ้ายังไม่ประสบความสำเร็จอีก ผู้เรียนจะต้องย้อนกลับไปทำความเข้าใจใหม่ ว่ามีข้อบกพร่องใด เช่น มีข้อมูลเพียงพอหรือไม่ เพื่อจะได้เริ่มต้นการแก้ปัญหาใหม่อีกครั้ง
- 4) ขั้นตรวจสอบการแก้ปัญหา เป็นการประเมินภาพรวมในการแก้ปัญหาทั้งด้านวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหา และการตัดสินใจ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้ ทั้งนี้ในการแก้ปัญหาใด ๆ ต้องตรวจสอบ ถึงผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

5.3 ผลที่เกิดกับผู้เรียน

ช่วยพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนอย่างเป็นลำดับ ขั้นตอน จนเกิดเป็นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ท้าทาย และกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจ

เรียนมากขึ้นพร้อมกับเห็นคุณค่า ของการเรียนรู้ สร้างนิสัยใฝ่เรียนรู้ มีเหตุผล และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

6. กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง

6.1 แนวคิด

กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ตรงที่ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดกับหลักการต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นองค์รวม

6.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง มีแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

- 1) การเรียนรู้จากประสบการณ์โดยการกระตุ้นแนะนำเรื่องที่จะเรียนโดยใช้ประสบการณ์ หรือกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด ใ้ให้ผู้เรียนอยากเห็น อยากเรียนรู้
- 2) การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ข้อเท็จจริง โดยเชื่อมโยงความอยากรู้ อยากเห็น อยากเรียนรู้ของผู้เรียนจากประสบการณ์เดิม สู่การค้นคว้า แสวงหาความรู้ใหม่ หรือแนวคิด ทฤษฎีใหม่ ตามธรรมชาติของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
- 3) การฝึกปฏิบัติ ในขั้นนี้เป็นการฝึกปฏิบัติด้วยการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดทักษะความชำนาญมากยิ่งขึ้น
- 4) การนำไปใช้ หรือขยายผล เป็นขั้นการนำข้อค้นพบในขั้นฝึกปฏิบัติไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ

6.3 ผลที่เกิดกับผู้เรียน

ช่วยพัฒนาทักษะการคิดบนพื้นฐานของการสืบค้นข้อเท็จจริงอย่างมีเหตุมีผลรู้จักหาข้อมูล ทฤษฎี หลักการมาสนับสนุนสิ่งที่ค้นพบ

7. กระบวนการเรียนรู้การปฏิบัติ ลงมือทำจริง

7.1 แนวคิด

กระบวนการเรียนรู้การปฏิบัติลงมือทำจริง เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานจริง โดยการกำหนดภาระงาน (task) ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติตามโครงสร้างของแต่ละงาน

7.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้

มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานจริงตามแนวทาง ดังนี้

- 1) การศึกษา และวิเคราะห์ภาระงาน และโครงสร้างของงาน
- 2) การวางแผนปฏิบัติงาน
- 3) การลงมือปฏิบัติ โดยอาจดำเนินการ ดังนี้
 - 3.1) ครูผู้สอนให้คำแนะนำ และสาธิตให้ดูเป็นตัวอย่าง

- 3.2) ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามลำดับขั้นตอน
- 3.3) ผู้เรียนฝึกฝนทักษะความชำนาญ
- 4) ชั้นประเมินผลงาน/ปรับปรุงชิ้นงาน

7.3 ผลที่เกิดกับผู้เรียน

กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง จะทำให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ตามลำดับขั้นตอนของกระบวนการต่าง ๆ ได้แก่ กระบวนการทำงาน กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการทำงาน ได้ชิ้นงานภาระงานเชิงประจักษ์ ได้สร้างและพัฒนางานด้วยวิธีการใหม่ ๆ จนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

8. กระบวนการจัดการ

8.1 แนวคิด

กระบวนการจัดการ เป็นกระบวนการจัดระบบงานเพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติงาน การประเมินผล และการสรุปผลงาน

8.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้

กระบวนการจัดการประกอบด้วยทักษะจำเป็น ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

- 1) การวางแผน ได้แก่
 - วิเคราะห์งาน
 - ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ
 - กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- 2) การปฏิบัติงาน ได้แก่
 - ประสานงาน
 - ทำงานเป็นระบบตามแผน
- 3) การประเมินผลและสรุปผลงาน
 - ติดตามงานอย่างเป็นระบบ
 - ประเมินผลและปรับปรุงงาน
 - สรุปผลงาน

8.3 ผลที่เกิดกับผู้เรียน

กระบวนการจัดการจะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบทั้งกับตนเองและผู้ร่วมงาน สามารถสร้างบรรยากาศในการทำงานและชักจูงโน้มน้าวให้ผู้ร่วมงานร่วมแรงร่วมใจทำงานจนสำเร็จบรรลุตามเป้าหมาย

9. กระบวนการวิจัย

9.1 แนวคิด

กระบวนการวิจัย เป็นการจัดสถานการณ์การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยหรือผลการวิจัยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ เช่น การใช้การประมวลผลงานวิจัย (Research review) มาประกอบการสอน ใช้ผลการวิจัยมาเป็นเนื้อหาสาระในการเรียนรู้ ใช้กระบวนการวิจัยในการศึกษาเนื้อหาสาระหรือให้ผู้เรียนลงมือทำวิจัยโดยตรงหรือช่วยฝึกฝนทักษะการวิจัยต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน

9.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้

- 1) เลือกประเด็นปัญหา (choosing the problem) เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนได้จัดกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในประเด็นปัญหาต่าง ๆ เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการวิจัย โดยประเด็นปัญหาที่เกิดจากความสนใจของผู้เรียน ลักษณะปัญหาควรเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง อาจเป็นปัญหาภายในชุมชนอยู่ในขีดความสามารถที่ผู้เรียนจะแก้ไขได้ สำหรับกิจกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนเลือกประเด็นปัญหาได้มีหลายกิจกรรม เช่น การระดมความคิด การอภิปราย
- 2) การนิยามปัญหา (identify problem) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนร่วมกันพิจารณาประเด็นปัญหาที่เลือกไว้แล้วให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
- 3) การพัฒนาวิสัยทัศน์ (vision) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนร่วมกันกำหนดแนวทางและวางแผนแก้ปัญหาโดยใช้วิสัยทัศน์เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการอย่างชัดเจน
- 4) ลงมือปฏิบัติ (action) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนร่วมกันดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจเป็นการดำเนินงานในชุมชน หรือเป็นเพียงการดำเนินงานในโรงเรียนแล้วแต่ปัญหาและแผนที่กำหนด เช่น ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลตามแผนที่วางไว้ด้วยวิธีการต่าง ๆ นำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผล
- 5) ตรวจสอบผลการเปลี่ยนแปลง เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนร่วมกันตรวจสอบว่าผลการดำเนินงาน เป็นอย่างไร สามารถแก้ปัญหาได้หรือไม่ มีปัญหาและอุปสรรคอย่างไร
- 6) สรุปและประเมินผล เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปบทเรียนทั้งหมดและตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ว่าบรรลุตามจุดประสงค์เพียงใด

9.3 ผลที่เกิดกับผู้เรียน

การเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัยจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การหาคำตอบอย่างเป็นระบบ มีความน่าเชื่อถือ ได้ฝึกทักษะกระบวนการต่าง ๆ เช่น การวางแผน การคิด การแก้ปัญหา การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ความละเอียดรอบคอบ การสังเกต การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ สรุปข้อมูล การเชื่อมโยงความรู้ และการสร้างความรู้ใหม่ ฯลฯ

10. กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง

10.1 แนวคิด

กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้รู้จักและเข้าใจวิธีการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งจะมีความแตกต่างกันตามวิธีการรับรู้

10.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ มีแนวทางดังนี้

- 1) คัดกรอง และพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 2) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือก การตัดสินใจการเรียนรู้
- 3) เลือกกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องระหว่างลักษณะของเนื้อหาสาระและรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 4) ส่งเสริม ช่วยเหลือผู้เรียนในการใช้รูปแบบ วิธีการเรียนรู้ตามความถนัดของตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ

10.3 ผลที่เกิดกับผู้เรียน

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่ตนต้องการและมีความสนใจ สามารถระดมสมอง ทำให้เกิดความสุข และสนุกที่จะเรียนรู้ เกิดแรงจูงใจภายในให้อยากที่จะเรียนรู้มากขึ้น เพราะมีโอกาสได้แสดงออกซึ่งความสามารถของตนเอง ทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ และพัฒนาศักยภาพของตนได้อย่างเต็มที่

11. กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

11.1 แนวคิด

กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นคนดี ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เป็นการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็นแก้ปัญหาเป็น และมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง พัฒนาสังคม และพัฒนาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุล

11.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้

กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย มีแนวทางการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. กำหนดจุดเน้นการเรียนรู้ด้านพฤติกรรม ความรู้สึก และความคิด จุดเน้น

การสร้างพฤติกรรมควรสร้างตั้งแต่ระดับประถมศึกษา และเพิ่มพฤติกรรมที่ซับซ้อนมากขึ้น หลังจากผู้เรียนได้รับการฝึกให้มีพฤติกรรมแล้วจึงเริ่มพัฒนาความสามารถทางด้านความคิดของผู้เรียนในแต่ละวัยจนความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมพัฒนาไปด้วยกันจนบรรลุถึงเป้าหมาย

2. การจัดกระบวนการเรียนรู้ ควรมิจิจกรรมที่หลากหลาย ครอบคลุมทั้งการคิด พฤติกรรมที่ควรทำและเกิดจิตสำนึกหรือความรู้สึกที่ดีงาม ใช้สื่อ หรือเทคนิควิธีการ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใคร่เรียนรู้ และกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม และกล้าแสดงออก เช่น การใช้กิจกรรม เพลง เกม นิทาน บทบาทสมมติ การอภิปราย ละครดมสมอง ฯลฯ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์ สรุป และประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3. การจัดบรรยากาศในการเรียนรู้ที่อบอุ่น มีความเอื้ออาทรและสมานฉันท์ กระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน มีการเสริมแรงให้กำลังใจแก่ผู้เรียนให้ได้เห็นแบบอย่างที่ดีและยอมรับรู้ความจริงตามหลักจริยธรรม และหลักศาสนาที่ตนนับถือ ศรัทธาด้วยการเห็นตัวอย่าง ฝึกคิดพิจารณา ฝึกปฏิบัติ และเห็นผลจากการปฏิบัติด้วยตัวเอง

4) บุคลิกภาพของครูผู้สอนต้องเป็นแบบอย่างที่ดีเหมาะสมกับการสอนคุณธรรม จริยธรรม ยิ้มแย้มแจ่มใส แต่งกายสมสมัย สมวัย และเหมาะสมกับกาลเทศะ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

11.3 ผลที่เกิดกับผู้เรียน

ผู้เรียนมีความสามารถในการสร้างความรู้ คิดวิเคราะห์ และประเมินค่า ทำให้มองเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบ ๆ ตัวได้อย่างแท้จริง เข้าใจตนเองและเข้าใจผู้อื่นได้ลึกซึ้ง สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมได้ดี

หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้

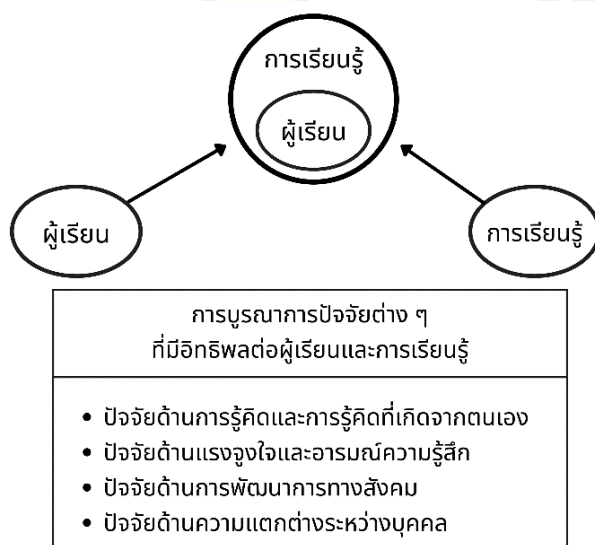
จิตวิทยาการเรียนรู้ (Learning psychology) เป็นการศึกษาเรื่องพฤติกรรมมนุษย์ต่อข้อคำถามที่ว่า ทำไมพฤติกรรมของมนุษย์จึงเปลี่ยนไป จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมของมนุษย์เปลี่ยนไปได้ตามวัยหรือตามวุฒิภาวะ แต่เมื่อเราสังเกตพฤติกรรมของมนุษย์ในชีวิตประจำวันก็จะพบว่า การเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่มิได้เกิดขึ้นตามวัยหรือวุฒิภาวะเท่านั้น แต่สามารถเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย ซึ่งหลักการและองค์ประกอบสาระในเรื่องจิตวิทยาการเรียนรู้จะช่วยอธิบายพฤติกรรมของบุคคลบุคคลได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้บุคคลจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีและมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับ การรับรู้ ซึ่งเป็นบทบาทสำคัญในการรับรู้ สิ่งเร้าของบุคคลจากภายนอกจะขึ้นอยู่กับตัวของสิ่งเร้า และประสาทสัมผัสของผู้รับรู้ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมของผู้รับรู้ ในการเรียนรู้สิ่งที่มีการวางจุดหมายการเรียนรู้ไว้ การที่จะรู้ว่าบุคคลเกิดการเรียนรู้ตามที่ต้องการหรือไม่ พิจารณาได้จาก

ปฏิกิริยาตอบสนององสิ่งเร้า กล่าวคือ ถ้าผลที่ได้รับเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้แสดงว่า บุคคลเกิดการเรียนรู้แล้ว

ปัจจัยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนโดยผู้สอนพิจารณาจากความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยสนับสนุนเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ดังที่นักวิชาการได้กล่าวไว้ดังต่อไปนี้

McCormbs and Whisler (1997 อ้างถึงใน กระทรวงศึกษาธิการ, 2546: 19-30) ได้เสนอหลักการทางจิตวิทยาเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ 14 ข้อ ซึ่งแบ่งกลุ่มตามลักษณะของปัจจัยคือ ปัจจัยด้านการรู้คิดและการรู้คิดที่เกิดจากตนเอง 6 ข้อ ปัจจัยด้านแรงจูงใจและอารมณ์ความรู้สึก 3 ข้อ ปัจจัยด้านการพัฒนาการทางสังคม 2 ข้อ และปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล 3 ข้อ ซึ่งเป็นระบบเป็นแนวคิดแบบองค์รวมของการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ ดังภาพประกอบ 11



ที่มา : (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546 : 19)

ภาพประกอบ 11 แบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิดที่เป็นองค์รวม

จากภาพหลักการทางจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 14 ข้อ ของแต่ละปัจจัย (ณิรดา เวชญาลักษณ์, 2561: 41) มีดังนี้

1. ปัจจัยด้านการรู้คิดและการรู้คิดที่เกิดจากตนเอง

1.1 ลักษณะของกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนจะเรียนรู้เนื้อหาสาระที่ซับซ้อนได้ดีที่สุดต่อเมื่อมีความตั้งใจ สร้างความหมายจากข้อมูล และประสบการณ์ที่ได้รับ ซึ่งผู้เรียนอาจจะสร้างความหมายจากข้อมูล ประสบการณ์ ความคิดอ่าน และความเชื่อมโยงของตน ผู้เรียนที่ประสบผลสำเร็จจะกระตือรือร้น มีเป้าหมายแน่นอน สามารถนำหรือผลักดันตนเอง และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง

1.2 เป้าหมายของกระบวนการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนได้รับการสนับสนุนและชี้แนะจากผู้สอน ผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จ สามารถสร้างความรู้ที่มีความหมาย และผสมผสานสอดคล้องกัน ซึ่งในระยะเริ่มต้น เป้าหมายของผู้เรียนอาจจะยังไม่ชัดเจน แต่เมื่อเวลาผ่านไปความเข้าใจจะดีขึ้นด้วยการเติมช่องว่าง แก้ไขความไม่ประสานสอดคล้องและสร้างความเข้าใจในเนื้อหาสาระให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น เพื่อจะได้บรรลุเป้าหมายในระยะยาวต่อไป ผู้สอนสามารถช่วยเหลือผู้เรียน ในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่มีความหมาย ซึ่งสอดคล้องกับความใฝ่ฝันและความสนใจทางการศึกษา

1.3 การสร้างความรู้ ผู้เรียนที่ประสบผลสำเร็จสามารถเชื่อมโยงข้อมูลใหม่ที่ได้รับให้เข้ากับความรู้ที่มีอยู่เดิมด้วยวิธีการต่างๆ ที่มีความหมาย ความรู้จะขยายวงกว้างและมีความลึกซึ้งยิ่งขึ้น เมื่อผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงข้อมูล และประสบการณ์ใหม่กับฐานความรู้ที่มีอยู่เดิม การเชื่อมโยงมีหลายรูปแบบ เช่น การเสริมเติมแต่งการปรับขยายหรือจัดระบบความรู้หรือทักษะที่มีอยู่เสียใหม่ ผู้สอนจึงควรช่วยให้ผู้เรียนได้รับและบูรณาการความรู้ เช่น การวางกรอบความคิด การจัดระบบหัวข้อหรือการแยกประเภท

1.4 การคิดเชิงกลยุทธ์ ผู้เรียนที่ประสบผลสำเร็จสามารถสร้างและใช้กลยุทธ์ทางการคิดและการใช้เหตุผลเพื่อบรรลุเป้าหมาย การเรียนรู้ที่ซับซ้อนได้ผู้เรียนที่ประสบผลสำเร็จจะคิดเชิงกลยุทธ์ ซึ่งเป็นวิธีการในการเรียนรู้ ใช้เหตุผลแก้ปัญหาหรือเรียนรู้ในเรื่องความคิดรวบยอด ผู้เรียนเหล่านี้มีความเข้าใจและสามารถใช้กลยุทธ์อันหลากหลายเพื่อช่วยให้คนเข้าถึงเป้าหมายในการเรียนรู้ และการปฏิบัติต่าง ๆ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ อีกทั้งยังคงสะสมกลยุทธ์ของตนให้เพิ่มขึ้น โดยการย้อนคิดทบทวนวิธีที่ตนใช้เพื่อดูว่าวิธีใดที่ดีที่สุด โดยการสังเกตหรือมีปฏิสัมพันธ์กับต้นแบบที่เหมาะสม การได้รับการชี้แนะและการให้ข้อมูลย้อนกลับจากผู้อื่น ผู้สอนจึงควรให้การช่วยเหลือผู้เรียนในการพัฒนาประยุกต์ใช้ และประเมินผลทักษะการเรียนรู้เชิงกลยุทธ์ของตน

1.5 การคิดทบทวนเกี่ยวกับการคิดของตน กลยุทธ์ในระดับสูงสำหรับเลือกสรรและติดตามดูแลปฏิบัติการทางสติปัญญานั้น ช่วยเหลือให้ความสะดวกในการคิดเชิงสร้างสรรค์และการคิด

อย่างมีวิจารณ์ญาณ ผู้เรียนที่ประสบผลสำเร็จสามารถพินิจพิเคราะห์ว่าตนคิด และเรียนรู้ได้อย่างไร ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้หรือความสามารถของตนอย่างมีเหตุผล เลือกกลยุทธ์วิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม และดูแลควบคุมความก้าวหน้าที่จะไปสู่เป้าหมายได้ ผู้สอนจึงควรเน้นการช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนากลยุทธ์ระดับสูงที่จะช่วยยกระดับการเรียนรู้และความรับผิดชอบของตน ต่อการเรียนรู้ให้ดีขึ้น

1.6 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้การเรียนรู้ได้รับอิทธิพลปัจจัยต่างต่างทาง สภาพแวดล้อมวัฒนธรรมเทคโนโลยี และการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีผลทั้งทางบวกและทางลบ ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้ต้องเหมาะสมกับระดับความรู้เดิม ความสามารถด้านการรู้คิดกลยุทธ์การเรียนรู้ ของผู้เรียน

2. ปัจจัยด้านแรงจูงใจและอารมณ์

2.1 ปัจจัยด้านแรงจูงใจและอารมณ์ที่มีต่อการเรียนรู้ แรงจูงใจของผู้เรียนมีอิทธิพลต่อ สิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ รวมทั้งวิธีเรียนรู้ในทำนองเดียวกันแรงจูงใจที่จะเรียน ก็ได้รับอิทธิพลจากสภาพ อารมณ์ความเชื่อความสนใจ เป้าหมาย และนิสัยในการสร้างความคิดของแต่ละคนปัจจัยด้านแรงจูงใจ และอารมณ์ มีอิทธิพลอย่างเหมาะสมอย่างมากต่อองค์ประกอบด้านการรู้คิดอารมณ์ และความรู้สึกของ ผู้เรียน ผู้สอนจึงต้องคำนึงถึงสภาพอารมณ์ สภาพทางอารมณ์ของผู้เรียนและอิทธิพลของการจัดการ เรียนรู้ที่มีต่อสภาพอารมณ์ของผู้เรียนด้วย

2.2 แรงจูงใจภายในที่จะเรียนรู้ในการสร้างสรรค์การคิดระดับสูงและความอยากรู้อยาก เห็นของผู้เรียน งานที่โรงเรียนรับรู้ว่าเป็นของใหม่มาก และยากที่สุดที่เกี่ยวข้องกับความสนใจของตน และตน มีโอกาสเลือกและปฏิบัติที่จะช่วยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจภายในที่จะเรียนรู้ผู้สอน จึงควร ส่งเสริมสนับสนุนความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียนโดยมอบหมายงานให้ที่เกี่ยวข้องและมีความหมาย สำหรับผู้เรียนที่มีความยุ่งยากซับซ้อนพอเหมาะ และเป็นงานที่ผู้เรียนสามารถประสบผลสำเร็จได้

2.3 ผลของแรงจูงใจที่มีความพยายาม ผู้เรียนจะต้องใช้ความพยายามและฝึกซ้อม ปฏิบัติอย่างมาก เพื่อให้ได้รับความรู้ทักษะที่ซับซ้อน หากผู้เรียนขาดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ว่าจะไม่เต็ม ใจที่จะพยายาม นอกจากจะถูกบีบบังคับ เช่น ความพยายามนี้จะเป็นตัวบ่งชี้สำคัญอย่างหนึ่งที่จะ เรียนรู้ ผู้สอนจึงต้องช่วยสร้างอารมณ์ด้านบวกและแรงจูงใจภายในให้ผู้เรียนโดยจัดกิจกรรมที่มี เป้าหมายอย่างชัดเจนน่าสนใจ และมีความหมายสำหรับผู้เรียน

3. ปัจจัยด้านการพัฒนาการทางสังคม

3.1 อิทธิพลด้านการพัฒนาการที่มีต่อผู้เรียน ที่มีต่อการเรียนรู้ การเรียนรู้จะมี ประสิทธิภาพเมื่อคำนึงถึงการพัฒนาการที่แตกต่างกัน ทั้งทางด้านร่างกายสติปัญญาอารมณ์และสังคม ของผู้เรียนโดยบุคคลที่จะเรียนรู้ได้ดีที่สุด เมื่อสิ่งที่เรียนรู้เหมาะสมกับระดับพัฒนาการของตน และมีการนำเสนอด้วยวิธีการที่สนุกและน่าสนใจ ผู้สอนจึงต้องตระหนักและมีความเข้าใจ

ในความแตกต่างของพัฒนาการของผู้เรียน ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม ซึ่งจะช่วยให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ได้มากที่สุด

3.2 อิทธิพลทางสังคมต่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ได้รับอิทธิพลจากปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ความสัมพันธ์ทางระหว่างบุคคล การสื่อสารจะมีมากขึ้นเมื่อผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างปฏิสัมพันธ์และความร่วมมือกับผู้อื่น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสใช้แนวคิดและวิจารณญาณ ที่จะนำไปสู่พัฒนาการทางด้านสังคมและจริยธรรมที่สูงขึ้น ผู้สอนจึงควรสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ทางบวก โดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดความคิดขั้นสูง ให้ผู้เรียน รู้สึกปลอดภัยจะช่วยให้เกิดการแสดงความคิดเห็นการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน ในกระบวนการเรียนรู้ และการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ได้

4. ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล

4.1 ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนรู้ซึ่งผู้เรียนจะมีกลยุทธ์วิธีการและความสามารถในการเรียนรู้ต่างกัน ซึ่งเกิดขึ้นจากพันธุกรรมและประสบการณ์ที่ได้รับ ผู้สอนจะต้องพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้เรียนชอบ มีการปรับหลักสูตรวิธีการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและสื่ออุปกรณ์ที่เอื้อและสอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

4.2 การเรียนรู้และความหลากหลายการเรียนรู้จะมีประสิทธิผลมากที่สุดเมื่อคำนึงถึงภูมิหลังที่แตกต่างกันของผู้เรียนในด้านภาษา วัฒนธรรม และสังคม ผู้สอนต้องให้ความเอาใจใส่และรับรู้ความแตกต่างระหว่างบุคคล ในด้านความสามารถ ภูมิหลัง วัฒนธรรม และประสบการณ์ ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าได้รับการยอมรับนับถือ ผู้เรียนจะมีระดับแรงจูงใจและศัพทผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น

4.3 มาตรฐานและการประเมินผล การตั้งมาตรฐานที่สูงอย่างเหมาะสมและท้าทายในการประเมินผลผู้เรียน และความก้าวหน้าในการเรียนรู้ รวมทั้งการประเมินเชิงวิจัย วินิจฉัยการประเมินเชิงกระบวนการ และประเมินผลสัมฤทธิ์ ล้วนเป็นส่วนสำคัญที่ไม่อาจแยกออกจากกันได้ ในกระบวนการเรียนรู้ ดังนั้น ผู้สอนจึงควรกำหนดเป้าหมายในระดับที่สูงเหมาะสมกับผู้เรียนซึ่งการประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน ด้านการรู้คิด ความรู้และทักษะของผู้เรียน จึงมีความสำคัญมากในการกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ การเลือกซื้ออุปกรณ์การจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเองให้เกิดแรงจูงใจ และการเรียนรู้มากขึ้นได้

คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ (2543: 21) ได้เสนอและปัจจัยสำคัญ ที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้ประสบผลสำเร็จไว้ดังนี้

1. กระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดี ถ้าผู้เรียนมีโอกาสคิด ทำ สร้างสรรค์ โดยที่ผู้สอนช่วยจัดบรรยากาศการเรียนรู้ จัดสื่อ และสรุปการเรียนรู้ร่วมกัน
2. ผู้สอนควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ในด้านความสามารถทางสติปัญญา อารมณ์ สังคม ความพร้อมของร่างกายและจิตใจ และสร้างโอกาสผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ ด้วยวิธีการอย่างหลากหลายและต่อเนื่อง

3. การจัดสาระการเรียนรู้ ควรให้มีความสมดุลของเหมาะสมกับวัยความถนัด ความสนใจของผู้เรียน และความคาดหวังของสังคม ทั้งนี้ ผลการเรียนรู้จากสาระและกระบวนการ จะต้องทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดี และมีความสุขในการเรียนรู้
4. การจัดแหล่งเรียนรู้ ควรมีหลากหลายและเพียงพอ ที่จะทำให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นแหล่ง ค้นคว้าหาความรู้ตามความถนัดและความสนใจ
5. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ควรมีลักษณะเป็น กัลยาณมิตร ช่วยเหลือเกื้อกูลห่วงใย มีกิจกรรมร่วมกันได้ในกระบวนการเรียนรู้ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมคิด และร่วมแก้ไขปัญหา
6. มีความศรัทธา ตอกผู้สอนสาระที่เรียน รวมทั้งกระบวนการที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนใฝ่รู้ มีใจรัก ที่จะเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนต้องมีความเชื่อว่าศิษย์ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ และมี วิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน
7. สาระการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้เชื่อมโยงกับเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมรอบตัว ของผู้เรียน จนผู้เรียนสามารถนำผลจากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง
8. กระบวนการเรียนรู้มีการเชื่อมโยงกับเครือข่ายอื่น ๆ เช่น ชุมชนครอบครัว องค์กร ต่าง ๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ และความร่วมมือให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และได้รับประโยชน์จากการ เรียนรู้สูงสุด

จากปัจจัยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สรุปได้ว่า กระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะประสบผลสำเร็จได้นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การสนับสนุนหลาย ประการโดยเริ่มที่ผู้สอนต้องมีความเชื่อว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ มีการจัดสาระการเรียนรู้ที่ สมดุลเหมาะสมกับวัย ความถนัด ความสนใจและความคาดหวังของสังคม ในระหว่างการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสได้คิดทบทวนสร้างสรรค์ทำงานด้วยตนเองตามความแตกต่าง ระหว่างบุคคล โดยมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อมโยงกับเครือข่ายอื่น เช่น ชุมชน ครอบครัว สังคม องค์กรต่าง ๆ ภายใต้การบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่าง ผู้เรียนกับผู้เรียน

แนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ผู้เขียนขอเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ ผู้สอนหาวิธีการที่สามารถสร้าง และพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการในยุค โลกาภิวัตน์ เนื่องจากเป็นการให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถ และความต้องการของตนเอง และได้พัฒนาศักยภาพของ ตนเองอย่างเต็มที่ซึ่งแนวคิดการจัดการศึกษานี้เป็นแนวคิดที่มีรากฐานจากปรัชญาการศึกษา และ

ทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ได้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง ยาวนาน และเป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามต้องการอย่างได้ผล สำหรับผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญดังต่อไปนี้

1. กำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้และวางแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในบรรยากาศที่ยืดหยุ่น
2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ ความเข้าใจในการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย
3. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ ที่กระตุ้นและส่งเสริมการคิด การค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้หรือแหล่งข้อมูลที่หลากหลายด้วยตนเองและการแสดงออกของผู้เรียน
4. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกและสร้างผลงานจากการเรียนรู้ตามถนัดและความสนใจของตนเอง
5. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ใช้เทคโนโลยีเพื่อเข้าถึงแหล่งข้อมูล และการจัดการกระทำข้อมูล
6. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงหรือประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียนในชีวิตจริงหรือสถานการณ์ที่เป็นจริงให้มากที่สุด
7. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ และฝึกปรับปรุงตนเอง
8. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจากเพื่อนในกลุ่ม
9. ส่งเสริมให้มีโอกาสฝึกการทำงานเป็นทีม ความมีวินัยและความรับผิดชอบ จัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นกัลยาณมิตร มีชีวิตชีวาและมีความสุข
10. ใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการคิด การแก้ปัญหา และการค้นพบความรู้
11. ประเมินผลการเรียนรู้และพัฒนาการทุกด้านของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องและตรงสภาพจริง
12. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนประเมินและสะท้อนผลการเรียนของตนเองและเพื่อน
แนวทางดังกล่าวข้างต้น เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนผู้สอนจะต้องตระหนักอยู่เสมอว่าแนวคิดการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ มุ่งให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมอย่างเต็มตัว กระตือรือร้น ในการเรียนทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา สังคมและอารมณ์ สร้างความรู้โดยกระบวนการกลุ่มและการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ ความพร้อมในการเรียนรู้ กระบวนการถ่ายโอนการเรียนรู้ โดยเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ ได้ใช้ทักษะกระบวนการคิดร่วมกับการแสวงหาความรู้ ซึ่งอาจจะเป็นการเรียนรู้โดยใช้วิธีใดวิธีหนึ่งมา

บูรณาการกัน เพื่อให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน เพื่อให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบรรลุวัตถุประสงค์

แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน

แหล่งเรียนรู้ คือ สิ่งต่าง ๆ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต สถานที่ทั้งที่เป็นไปตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น กิจกรรมทางด้านศิลปวัฒนธรรม ข้อมูล ข่าวสาร ที่บุคคลสามารถใช้ศึกษา ค้นคว้า หรือฝึกปฏิบัติทั้งด้วยตนเอง หรือผ่านการถ่ายทอดจากบุคคลอื่นเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตน แหล่งเรียนรู้รอบตัวเราทั้งในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา นับได้ว่าเป็นตัวช่วยที่สามารถกระตุ้นให้บุคคลเกิดเกิดความสนใจ ใฝ่รู้ คิด ปฏิบัติ อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ ทักษะเจตคติ อีกทั้งแหล่งเรียนรู้รอบตัวเราไม่มีข้อจำกัด ดังนั้นการนำแหล่งเรียนรู้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจึงก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียนและผู้สอนเป็นอย่างยิ่ง (ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์, 2558: 171) แหล่งเรียนรู้มีบทบาทสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ทั้งในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัยดังที่กรมสามัญศึกษา (2544: 7-8) ได้ให้แนวคิดไว้ดังนี้

1. แหล่งเรียนรู้สามารถตอบสนองการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการเรียนรู้ (Process of Learning) โดยการปฏิบัติจริง (Learning by doing) ทั้งการเรียนรู้ของคนในชุมชนที่มีแหล่งเรียนรู้ของตนเองอยู่แล้ว และการเรียนของคนอื่น ๆ ทั้งในระบบ นอกระบบและตามอัธยาศัย

2. เป็นแหล่งกิจกรรม แหล่งทัศนศึกษา แหล่งฝึกงานและแหล่งฝึกอาชีพของผู้เรียน
3. เป็นแหล่งสร้างกระบวนการการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นโดยตนเอง
4. เป็นห้องเรียนทางธรรมชาติ เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้า วิจัย และฝึกอบรม
5. เป็นองค์กรเปิด ผู้สนใจสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง
6. สามารถเผยแพร่ข้อมูลแก่ผู้เรียนในเชิงลึก เข้าสู่กลุ่มเป้าหมายอย่างทั่วถึง ประหยัด

และสะดวก

7. มีสื่อประเภทต่าง ๆ ประกอบด้วย สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เสริมเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนและพัฒนาอาชีพ

ประเภทของแหล่งเรียนรู้ ประจักษ์ บุญอารีย์ (2545: 46-47) ได้แบ่งประเภทของแหล่งเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. แหล่งการเรียนรู้ธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ เช่น ดิน หิน น้ำ สัตว์ พืช อากาศ หรือสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ

2. แหล่งการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นโดยองค์กรภาครัฐและเอกชน เช่น

- หอสมุดของท้องถิ่น และห้องสมุดเอกชน ทั้งที่อยู่ในและนอกสถานศึกษาขององค์กรเอกชนหรือของส่วนบุคคล

- สถาบันการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นในท้องถิ่น เช่น ศูนย์ศิลปวัฒนธรรม หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์เมือง พิพิธภัณฑ์ปลาน้ำจืด สวนสัตว์ สวนสมุนไพร สวนหิน สวนรุกขชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ ฯลฯ

- แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี เป็นสถานที่อันมีร่องรอยความเป็นมาในอดีต เช่น ซากปรักหักพังของชุมชนเก่า วัดเก่า ภาพเขียนสีผนังถ้ำ เครื่องปั้นดินเผา ฯลฯ

- สถานที่ราชการ ให้ประชาชนได้สามารถเรียนรู้และเข้าใจในการกิจต่าง

- สถานประกอบการของเอกชน สามารถให้ผู้ต้องการเรียนรู้เข้าไปเรียนรู้กิจกรรมได้

- สถานที่สาธารณะ เช่น สวนสาธารณะ อนุสาวรีย์ สนามกีฬา วนอุทยาน ป่าชุมชน

ฯลฯ

- แดนเคารพและสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ เป็นสถานที่สร้างขึ้นให้เป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์หรือจิตวิญญาณของความเชื่อของแต่ละชุมชน

3. วัดวาอารามและสถานที่สำคัญทางศาสนา เช่น วัดของชุมชนชาวพุทธ โบสถ์ในชุมชนคริสต์ มัสยิดในชุมชนอิสลาม ฯลฯ

4. ภูมิปัญญาและแหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่น มีแหล่งภูมิปัญญาที่เป็นบุคคลหรือที่เรียกกันว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน (ตัวคน) และมีสถานที่ที่เก็บรวบรวมผลผลิตหรือผลงานอันเกิดจากการกระทำของภูมิปัญญาบุคคล

5. กิจกรรมในวิถีชีวิตและตามประเพณีท้องถิ่น มีการละเล่นและประเพณีวัฒนธรรมมากมายที่คนในแต่ละสังคมต้องเรียนรู้และถือปฏิบัติ ซึ่งมีความรู้และการปฏิบัติแตกต่างกันไป

6. วัตถุเครื่องมือเครื่องใช้ในท้องถิ่น อันเป็นผลผลิตจากภูมิปัญญาของคนในท้องถิ่น

7. แหล่งท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยว เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านภาษาและวัฒนธรรมซึ่งกันและกัน

8. แหล่งการเรียนรู้จากสื่อสารมวลชนและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ความเจริญก้าวหน้าด้านการสื่อสารและโทรคมนาคมในทุกท้องถิ่นสามารถมีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถจัดได้ในสถาบันการศึกษาและธุรกิจ

ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง องค์ความรู้ ความสามารถ และทักษะของคนไทย อันเกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการเลือกสอน เรียนรู้ ประยุกต์ พัฒนา และถ่ายทอดสืบต่อกันมาเพื่อใช้แก้ปัญหาและพัฒนาวิถีชีวิตของคนไทย ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและเหมาะสมกับ ยุคสมัย นำมาสู่การดำรงอยู่ที่เป็นแบบแผนของชีวิต และสืบต่อกันมายาวนานจนเกิดเป็นวัฒนธรรมที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน (ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์, 2558: 236) มีการจัดแบ่งประเภทดังนี้

1. ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อและศาสนา

2. ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านภาษาและวรรณกรรม ศิลปกรรม โบราณคดี
3. ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านนันทนาการ การพักผ่อนหย่อนใจ
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ วิทยาการ

ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นแบ่งออกเป็น

2 ลักษณะ คือ

1. ครูเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในกรณีนี้บทบาทการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ภายใต้การกระทำของครูซึ่งเป็นตามลักษณะของกิจกรรมที่ได้จากการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นนั้นคือ ครูเป็นตัวแทนของปราชญ์ท้องถิ่นทำหน้าที่ถ่ายทอด
2. ปราชญ์ท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน แทนที่โรงเรียนจะให้ครูดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญา ก็เปลี่ยนเป็นปราชญ์ท้องถิ่นทำหน้าที่เป็นผู้สอนหรือครูแทน รวมทั้งให้ปราชญ์ท้องถิ่นทำหน้าที่ประเมินผลการเรียนของนักเรียน โดยมีครูเป็นผู้ดูแลสนับสนุนอยู่วงนอกเท่านั้น ทั้งนี้ต้องพิจารณาเงื่อนไขความเหมาะสมในเรื่องของเวลาและความสะดวกของปราชญ์ชาวบ้านด้วย

การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่การเรียนการสอน มีกิจกรรมการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร ศึกษาวิเคราะห์หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง เวลาเรียน แนวดำเนินการและการวัดผล การประเมินผลและการติดตามผล ว่ามีส่วนใดบ้างที่กำหนดเนื้อหาสาระเกี่ยวกับชุมชนหรือท้องถิ่น
2. ศึกษาคำอธิบายงานต่างๆ ในกลุ่มงานอาชีพ วิเคราะห์เนื้อหาสาระที่จะต้องจัดให้นักเรียนได้รู้ กิจกรรมการเรียนการสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละงาน แล้วพิจารณาเนื้อหาสาระใดมีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ควรให้นักเรียนได้เรียนรู้
3. ออกแบบเก็บข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นที่จะนำมาใช้ในการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
4. การสำรวจและบันทึกข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น
5. จัดทำแฟ้มข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น มีกิจกรรมที่ควรดำเนินการดังนี้ คือ
 - พิจารณาว่าถ้าจะเก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นตามที่วิเคราะห์ได้จาก การศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร มีข้อมูลสำคัญ ๆ อะไรบ้างที่ควรให้นักเรียนศึกษา
 - สร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น
 - วางแผนเก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น
 - นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดทำแฟ้มข้อมูล
6. ศึกษาวิเคราะห์คำอธิบายทุกงาน ในกลุ่มสาระฯและจัดทำกำหนดการสอน

7. เตรียมการสอน โดยการเขียนแผนการสอนภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีสาระสำคัญ การเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตร
8. สอนตามแผนการสอนที่เตรียมไว้
9. วัดและประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ตามแผนการสอน และบันทึกผลการประเมินสะสมไว้ เพื่อสรุปผลการประเมินจัดระดับคุณภาพปลายภาคเรียน



Website & Application
ที่ใช้ประกอบการเข้าร่วมกิจกรรม
โมดูลที่ 2
เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ



discord

Application ที่ทำให้ผู้ใช้สามารถสื่อสารกับเพื่อน ๆ ได้อย่างง่ายดาย ไม่ใช่แค่ใช้กับการสนทนาผ่านเสียงเท่านั้น Discord ยังรองรับการสนทนาผ่าน ตัวอักษร และ Video ทำให้ผู้ใช้สามารถร่วมกันสร้างชุมชนออนไลน์ได้อย่างหลากหลายตามความต้องการประยุกต์ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี



Educandy

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับสร้างชุดคำศัพท์เป็นเกมต่าง ๆ ให้อัตโนมัติ เช่น Crosswords, Hangman, Memory, Word Search สามารถใช้ในการทบทวนคำศัพท์ ฝึกการสะกดคำศัพท์ และการแปลความหมายให้ถูกต้อง สามารถใช้ได้กับทุกรายวิชา



Flinga.fi

เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่อยู่บนเว็บเบราว์เซอร์ ที่ทำให้เกิดการคิดร่วมกัน (Collaborative Thinking) สามารถสร้างคำถามเพื่อแลกเปลี่ยน และแชร์ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และสามารถสร้างโพลหรือแบบสอบถามสำหรับโหวตได้ เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น



Google meet

เป็นโปรแกรมจัดประชุมออนไลน์ที่ช่วยในการทำงานร่วมกัน ซึ่งโปรแกรม Google meet ไม่ได้มีความซับซ้อนหรือใช้ยาก เครื่องมือสามารถเดาได้ว่าเครื่องมือต่าง ๆ ทำงานอย่างไรเพียงแค่ดูหน้าตา ลักษณะหรือคำอธิบายก็สามารถ มองเห็นการทำงานของเครื่องมือ



HeyHi Whiteboard

มีคุณสมบัติคล้ายๆ กับ โปรแกรม Zoom และ Skype เป็นกระดานไวท์บอร์ดออนไลน์ที่เหมาะสมกับคุณครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพราะมีลักษณะพิเศษถึง 9 หมวดหมู่ นอกจากนี้ยังสามารถส่งออกกระดานออนไลน์ที่ใช้สอนไปแล้ว เป็นไฟล์ PDF ได้ด้วย



Kahoot

Kahoot เป็นเกมการเรียนรู้ คำถามจะแสดงที่จอหน้าชั้นเรียนและให้นักเรียนตอบคำถามบนอุปกรณ์ IT ของตนเอง สามารถใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อให้ทราบความรู้พื้นฐานและพัฒนาการของผู้เรียน รูปแบบของตัวเลือกเป็นสีและสัญลักษณ์จับเวลาและจัดลำดับคะแนน



Line

Application สำหรับการติดต่อสื่อสารเข้าถึงง่ายที่สุดทุกช่วงวัยและเปลี่ยนจากแอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับสื่อสารทั่วไปมาเป็นห้องเรียนออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้การ chat Voice Call / Video Call ใช้สอนหรือพูดคุยและสามารถแชร์หน้าจอได้ สามารถโพสต์ประกาศ โทษภัย เนื้อหา รวมถึงการบ้านต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้



Menti

เว็บไซต์ที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนการตอบคำถาม การระดมความคิดเห็น สสำรวจการ Vote การจัดลำดับที่ประเด็นต่าง ๆ และสามารถแสดงผลได้หลายรูปแบบ เช่น Wordcloud, Ranking, Scale, Matrix ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจกิจกรรม จะเห็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น



Manage vonder

เว็บไซต์ที่เป็นตัวช่วยในการสร้างสื่อการเรียนการสอน แบบทดสอบในรูปแบบออนไลน์ โดยสามารถเปิดเกมให้นักเรียนทำพร้อมกัน แข่งกัน เพื่อทดสอบความเข้าใจบทเรียน อีกทั้งยังสามารถกำหนดให้เป็นในรูปแบบของการบ้านก็ได้ เมื่อเสร็จสิ้นแล้วมีรายงานผลทันที



Mindmaster

เว็บไซต์ที่ทำหน้าที่สร้างแผนผังความคิดแบบออนไลน์ (Online Mind Mapping) ใช้งานได้โดยไม่ต้องลงโปรแกรมใดๆ รองรับภาษาไทย และใช้บริการได้ฟรี อีกทั้งยังใช้งานแทนการประชุมออนไลน์ ส่วนผลลัพธ์ที่ได้ก็นำไปโชว์ในเว็บไซต์หรือบล็อกได้



เว็บไซต์ที่ให้บริการกระดานแสดงความคิดเห็นออนไลน์รองรับผู้ใช้หลายคน ผู้ใช้สามารถเข้ามาอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เขียนคำถาม คำตอบ หรือสรุป เนื้อหา เป็นช่องทางแสดงความคิดเห็นของนักเรียนและครูหรือเพื่อนๆ ในชั้นเรียน



เครื่องมือที่ใช้สร้างแบบทดสอบเพื่อประเมินผลออนไลน์ในลักษณะ เกมถามตอบแบบปรนัย แสดงผลคะแนนจากการทดสอบได้ทันที ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สามารถใส่ภาพและเสียงประกอบได้ ใช้เพื่อประเมินผลการเรียนได้ คล้ายกับ Kahoot! Socrative Quizalize หรือ Quizlet



Application Video Conference โปรแกรมมีพีเจเจอร์ที่สามารถใช้งานได้ฟรีและเป็นประโยชน์แก่ผู้นำเสนองานในที่ประชุมออนไลน์ (Presenter) หรือครูผู้สอนที่ใช้ Webex เป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้ อีกมาก เช่น เจอร์กระดานดำ (White Board)



Zoom เป็นซอฟต์แวร์ที่ให้บริการด้านการติดต่อสื่อสารที่ถูกพัฒนาเพื่อให้สามารถจัดประชุม สัมมนา ได้แม้จะทำงานต่างสถานที่กันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถเลือกได้ว่าจะประชุมแบบมีภาพ และวิดีโอ (Video Conference) หรือประชุมผ่านโทรศัพท์ที่มีแต่เสียงเท่านั้น (Conference call)

อ้างอิง

- กรมสามัญศึกษา หน่วยศึกษานิเทศก์. (2544). การพัฒนาและใช้แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนและ
ท้องถิ่นเพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). เรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว.
- กลุ่มพัฒนากระบวนการเรียนรู้. (2553). แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร
แห่งประเทศไทย จำกัด
- คณะกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้. (2543). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ที่สุด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- ณิรดา เวชญาลักษณ์. (2561). หลักการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ถนอมพร (ต้นพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง. (2561). นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในยุค
การเรียนรู้ 4.0. เชียงใหม่: ตองสาม ดีไซด์.
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2559). ทฤษฎีและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Theories and
Development of Instructional Model). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ทริปเพิ้ล กรุ๊ป.
- ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันต์. (2558). ทฤษฎีและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ (CLASSROOM
AND LEARNING RESOURCE MANAGEMENT). พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: มิน เซอร์วิส
ซีพพลาย.
- วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2561). วิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

โมดูล 3 เรื่อง การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

1. แนวคิด

การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสามารถใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี ในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.1 สามารถเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้

2.2 สามารถเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมตามวัยของผู้เรียน

2.3 สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้

2.4 สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการวัดและประเมินผลผู้เรียน

3. เนื้อหาสาระ

3.1 สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้

3.2 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรม

4. แนวทางการดำเนินกิจกรรม

4.1 นักศึกษาครูเรียนรู้

- อธิบายรายละเอียด แนวคิด วัตถุประสงค์ เนื้อหาการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

- ให้ผู้เข้าร่วมศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

4.2 นำสู่การปฏิบัติ

- เข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ

- ลงมือปฏิบัติการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

- แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน

4.3 วัดและประเมินผลงาน

- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน

- ตรวจสอบงาน

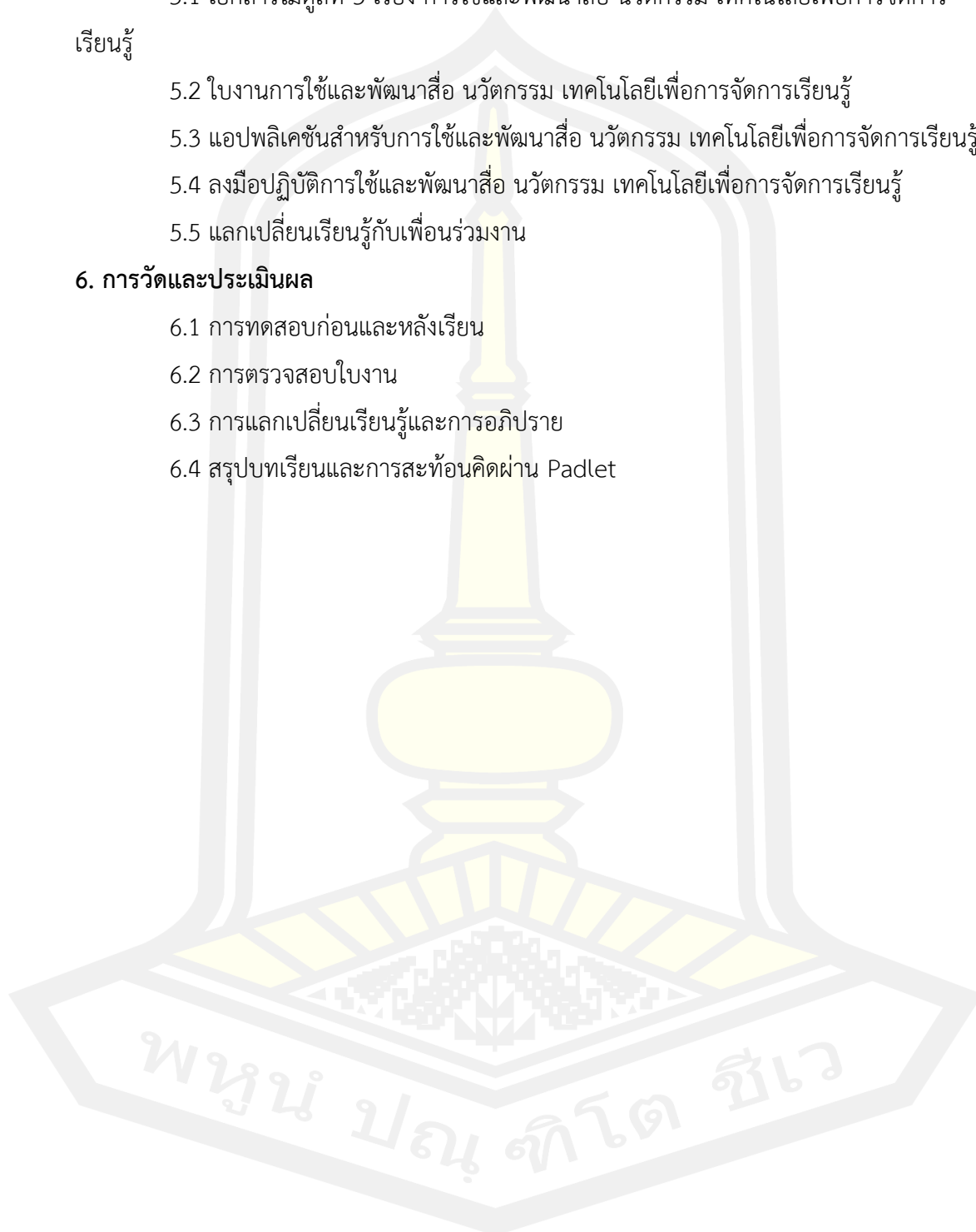
- ตรวจสอบแอปพลิเคชันที่ใช้ในการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

5. สื่อและแหล่งเรียนรู้

- 5.1 เอกสารโมดูลที่ 3 เรื่อง การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
- 5.2 ใบงานการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
- 5.3 แอปพลิเคชันสำหรับการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
- 5.4 ลงมือปฏิบัติการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
- 5.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน

6. การวัดและประเมินผล

- 6.1 การทดสอบก่อนและหลังเรียน
- 6.2 การตรวจสอบใบงาน
- 6.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการอภิปราย
- 6.4 สรุปบทเรียนและการสะท้อนคิดผ่าน Padlet



การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

ในยุคปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ระบบการสื่อสาร โทรคมนาคม มีผลกระทบต่อระบบการศึกษาและการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนแต่ละบุคคลมีส่วนร่วมในการเรียน มีบทบาททั้งในโลกจริงและในโลกดิจิทัล ผู้เรียนจำเป็นต้องอาศัยข้อมูล ที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้แบบดิจิทัล ผู้เรียนชอบการปรับแต่งและการทำงานร่วมกัน และมีอิสระเปิดกว้าง มีความบันเทิงและนวัตกรรมที่ทันสมัย สร้างความคาดหวังสูง กล้าแสดง ความคิดเห็น มีความซื่อสัตย์ ได้ร่วมกันทำงานอย่างสนุกสนานตลอดเวลา จนเกิดความคิดสร้างสรรค์ นับเป็นการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ในสังคมไทยให้มีคุณภาพทันสมัย การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น ส่งเสริมสนับสนุนการจัด บรรยากาศ สภาพแวดล้อมสื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้

การจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดนั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับรูปแบบการนำเสนอสื่อการสอนในแผนการเรียนรู้ที่เหมาะสม ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญ ในการวางแผน เลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ นั้น ๆ บทบาท ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ของครูผู้สอนเป็นภารกิจที่ต้องดำเนินเพราะสื่อที่มีอยู่เดิม หรือมีจำหน่าย มีอาจจะสนองผล การเรียนรู้ได้เสมอไป ดังนั้นครูผู้สอนควรคิดค้น นำรูปแบบสื่อใหม่ (New Media) มาใช้ในการผลิตสื่อ การสอน อาจดำเนินการด้วยการผลิตหรือจัดทำสื่อใหม่ ดัดแปลง ปรับปรุง สิ่งที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น (วิวัฒน์ มีสุวรรณ, 2561:3)

การเรียนรู้และเข้าใจในกลุ่มสาระการเรียนรู้ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีสื่อที่เหมาะสม และสอดคล้องกับผู้เรียน สื่อการเรียนการสอนนั้นมีความจำเป็น และมีความสำคัญในฐานะที่เป็น ตัวนำพาข้อมูลข่าวสารเนื้อหาสาระที่ต้องการเผยแพร่ออกไป แต่การผลิตสื่อมักจะคำนึงถึงรูปแบบ การผลิตที่ทำให้สามารถเผยแพร่ได้ทั่วไปด้วยการผลิตเพียงครั้งเดียว รูปแบบของสื่อที่ผลิต จึงมักจะมี ลักษณะแบบกลาง ๆ และทำให้ขาดแคลนสื่อเผยแพร่เพื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้อง กับกลุ่มเป้าหมายใน ระดับต่าง ๆ

ดังนั้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้ จากสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรับผิดชอบในการเรียน และเปิดโอกาสให้ ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนมากที่สุด การผสมผสานสื่อการสอนหลาย ๆ อย่างเข้าด้วยกัน และจัดการเรียนรู้จาก สื่ออย่างเป็นระบบ



ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นหน้าที่ครูที่ต้องดำเนินการวางแผน ออกแบบ พัฒนา ปฏิบัติ และประเมินสื่อการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม ซึ่งปัจจุบันครูผู้สอนมีการใช้เทคโนโลยี สมัยใหม่ในห้องเรียนเพิ่ม มากขึ้น เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง ไมโครโฟน กระดานอัจฉริยะ อินเทอร์เน็ต ส่วน นักเรียนได้มีการใช้เทคโนโลยีเช่นกัน เมื่อทั้งครูและนักเรียน ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ ในกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งสำคัญในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เหล่านั้น คือ การตระหนักถึงสิ่งที่ อาจเกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีมาใช้นอกเหนือ จากการเรียนที่อาจส่งผลกระทบต่อ ในทางลบกับ ครูผู้สอน ผู้เรียน และห้องเรียน อาจทำให้ครูผู้สอน พึ่งพาการใช้เทคโนโลยีมากเกินไป จนไม่อาจเลือก หรือใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ เท่าที่ควรจะเกิดขึ้นได้ ทำให้ความสามารถของเทคโนโลยี ไม่เป็นไปได้อย่างเต็มที่ ส่งผลต่อการใช้งานและนักเรียนเองอาจไม่สนใจในสิ่งที่เรียน กลายเป็นคนที่รอ คอยความรู้ เนื้อหา บทเรียน จากครูผู้สอนเช่นเดิม แทนที่จะใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และให้ครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ คัดกรอง ให้คำปรึกษาสิ่งที่เรียนรู้อย่างถูกต้อง เมื่อผู้เรียน ไม่สามารถคัดเลือก แยกแยะความรู้ที่ต้องการเรียนได้ จึงส่งผลต่อกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน ที่ จะกลับกลายเป็นการเรียนรู้แบบดั้งเดิมที่เคยเรียนเหมือนก่อนนี้ ที่ครูจะทำหน้าที่ในการป้อนเนื้อหาให้ ผู้เรียน ผู้เรียนก็จะรับเนื้อหาจากครูและเชื่อในสิ่งที่ป้อนให้ เพราะคิดว่าเนื้อหาจากครูนั้นเป็นเนื้อหา ที่ถูกต้องแล้ว ซึ่งต่างจากเนื้อหาที่มีอยู่ในเทคโนโลยีอย่างอินเทอร์เน็ต ที่เนื้อหาเรื่องหนึ่งมีมากมาย ให้อ่านให้เรียนรู้ จึงไม่รู้ว่าเนื้อหาใดจริงหรือเนื้อหาใดเป็นเนื้อหาที่ตรงกับที่ครูมอบหมายให้อ่าน จึงหวังเพียงว่าการได้ยินได้ฟัง ได้ดู จากผู้สอนจึงเป็นเนื้อหาที่แท้จริงกว่าเนื้อหาที่ตนเองได้คัดกรอง หรือวิเคราะห์เรียนรู้ด้วยตนเอง

หากครูผู้สอนและนักเรียนไม่มีทักษะหรือประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีทั้งในและ นอกห้องเรียนแล้ว จะเป็นการเสียโอกาสในการเรียนรู้ แต่เมื่อดูสภาพความเป็นจริงแล้ว การใช้ เทคโนโลยีในการเรียนการสอนไม่ได้เกิดขึ้นได้ทุกโรงเรียน หรือกับครูและนักเรียนทุกคนได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น พื้นที่ตั้งโรงเรียนอยู่ห่างไกล งบประมาณ ความรู้ความสามารถ และทักษะการใช้ เทคโนโลยีของครูผู้สอนและนักเรียน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนก็ ยังคงเป็นสิ่งที่จำเป็น ซึ่งอาจไม่ต้องเป็นการใช้เทคโนโลยีที่สูงมากนัก แต่อาจเป็นเทคโนโลยีที่อยู่ใน ท้องถิ่นของโรงเรียน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้วยการนำเทคนิค วิธีการหรือเทคโนโลยีรอบตัวมาใช้ ให้เหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

ในบางครั้งการใช้เทคโนโลยีในห้องเรียนมากเกินไป อาจนำไปสู่ปัญหาต่าง ๆ เช่น ผู้เรียนบางกลุ่มหรือบางคนเรียนรู้ได้ดีจากการปฏิบัติกับสิ่งที่เรียน ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง หรือจากประสบการณ์ทั้งทางกายและทางจิตใจ หากการเรียนการสอนส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ย่อมจะทำให้ผู้เรียนกลุ่มนี้ไม่ตอบสนองต่อการเรียนรู้และไม่ตรงต่อความต้องการของผู้เรียนกลุ่มนี้ ดังนั้นการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ควรนำมาใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน แต่ไม่ควรนำมาใช้เป็นแหล่งการเรียนรู้เพียงแหล่งเดียวกับกลุ่มนักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกัน

สื่อการสอน

การจัดการเรียนการสอน ครูมีหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งการถ่ายทอดเนื้อหาของครูผู้สอนมีเครื่องมือหรือเทคนิควิธีการที่หลากหลายนำมาใช้ในการเรียนการสอน ขึ้นอยู่กับเนื้อหาและความถนัดของครูผู้สอนและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมากมาย ดังนั้นการถ่ายทอดที่ครูได้ดำเนินการนั้นเป็นกระบวนการที่ครูต้องการสื่อสารไปยังผู้เรียน โดยมีเนื้อหาหรือสารที่ต้องการส่งไปยังผู้เรียน แต่การนำสารเหล่านั้นไปยังผู้เรียนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เข้าใจ อย่างถูกต้อง เหมาะสม รวดเร็ว และบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดได้นั้น จำเป็นต้องมีช่องทาง หรือพาหะที่เป็นตัวกลางในการนำเนื้อหาหรือสารนั้นไปยังผู้เรียนได้ นั่นก็คือ สื่อการสอน ในพจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2555) ได้ให้ความหมายของคำว่า สื่อ หมายถึง เครื่องมือ เอกสาร สิ่งของ บุคคล หรือกิจกรรม ที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างของ 2 สิ่ง หรือเชื่อมโยงเรื่องราว จากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง หรือกลุ่มบุคคลอื่น และเป็นตัวกลางในการกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้มีความเข้าใจได้เร็วขึ้น สำหรับประเภทของสื่อการสอน มีด้วยกันหลายประเภทที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้ ประกอบด้วย

1. สื่อสิ่งพิมพ์ (Printing Media) เป็นสื่อที่ผลิตด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์ลงบนกระดาษ เช่น หนังสือการเรียน คู่มือหนังสือเสริมประสบการณ์ ใบความรู้ใบงาน แผ่นพับ แผ่นภาพ แบบฝึกหัดวารสารวิชาการ นิตยสาร จุลสาร ฯลฯ
2. สื่อวัสดุ เป็นสิ่งของที่อยู่ในลักษณะที่เป็นของจริง เช่น วัสดุของจริง ดิน ก้อนหิน แร่ ใบไม้ ต้นไม้ ดอกไม้ สัตว์สตัฟฟ์ ฯลฯ และวัสดุย่อส่วนหรือวัสดุจำลองคล้ายของจริง เช่น ลูกโลกจำลอง แบบจำลองระบบสุริยะจักรวาล หุ่นจำลองร่างกายมนุษย์ ฯลฯ และรวมถึงวัสดุที่มีกระบวนการผลิตเช่นเดียวกับสื่อสิ่งพิมพ์โดยใช้เทคโนโลยีการพิมพ์ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ ภาพโฆษณา แผนที่ ภาพนิ่ง

3. สื่อโสตทัศนูปกรณ์ (Audiovisual Aids) อุปกรณ์ที่ใช้เสียง ภาพนิ่ง หรือ ภาพเคลื่อนไหว เพื่อเสนอข้อมูลหรือเรื่องราวต่าง ๆ เช่น เครื่องบันทึกเสียง เครื่องบันทึกภาพ เครื่องฉาย คอมพิวเตอร์ ฯลฯ

4. สื่อเทคนิคและวิธีการ (Techniques and methods) เป็นสื่อประเภทแนวคิดวิธีการ เช่น การทำโครงงาน การขับเพลง การแสดงบทบาทสมมติ การสาธิต การสร้างสถานการณ์จำลอง การเล่นเกม การแสดงละคร การจัดนิทรรศการ ฯลฯ

5. แหล่งการเรียนรู้ (Learning Resources) เป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งในและนอกห้องเรียน เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ บุคคล ปรากฏณ์ชาวบ้าน ห้องสมุด ชุมชน สังคม วัฒนธรรม เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ฯลฯ



กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545) ได้ให้ความสำคัญของสื่อการเรียนรู้ว่าเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก เพิ่มพูนทักษะ และประสบการณ์ สร้างสถานการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางความคิด ได้แก่ การคิดไตร่ตรอง การคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมให้แก่ผู้เรียน สื่อการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน มีอิทธิพลสูงต่อการกระตุ้นให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

- ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความคิดรวบยอดได้ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น
- ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นสิ่งที่กำลังเรียนรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรมและเป็นกระบวนการ
- ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
- สร้างสภาพแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่ น่าสนใจและทำให้อยากรู้

อยากเห็น

- ส่งเสริมการมีกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้เรียน
- เกื้อหนุนผู้เรียนที่มีความสนใจและความสามารถในการเรียนรู้ที่ต่างกัน ให้เรียนรู้ได้เท่า

เทียมกัน

- ช่วยให้ผู้เรียนบูรณาการสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้เชื่อมโยงกัน
- ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการใช้สื่อและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม

- ช่วยให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ในหลายมิติจากสื่อที่หลากหลาย
- เชื่อมโยงโลกที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียนให้เข้ามาสู่การเรียนรู้ของผู้เรียน

สื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ นอกจากมีบทบาทเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้ว ยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

นวัตกรรมการศึกษา

นวัตกรรมเป็นแนวคิด การปฏิบัติหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อน หรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้ว ให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น (วิวัฒน์ มีสุวรรณ, 2561:51) เป็นการสร้างความเปลี่ยนแปลงอย่างมีระเบียบ ระบบ การคิดแสวงหา รูปแบบใหม่ ๆ เป็นเทคนิควิธีการ กิจกรรม วิธีการใหม่ ๆ การสร้างนวัตกรรมนั้น ผู้สร้างต้องนำหลักการแนวคิด หรือ ทฤษฎีต่าง ๆ มาใช้และเมื่อนำนวัตกรรมมาใช้ จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดี มีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย ในบางครั้งเราไม่สามารถนำ นวัตกรรม ไปใช้ได้ทุกหนทุกแห่ง ทั้งนี้เพราะความแตกต่างกันในเรื่องของทรัพยากรด้านต่าง ๆ เช่น ด้านบุคลากร ทุนทรัพย์ และอาคารสถานที่ การใช้นวัตกรรมในสถานที่ใดสถานที่หนึ่งนั้น จำเป็นต้อง พิจารณา อย่างรอบคอบถึงความคุ้มค่าของประโยชน์ที่จะได้รับ ความเหมาะสม ตลอดจนความเป็นไปได้ โดยคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ได้แก่ นวัตกรรมที่จะนำมาใช้นั้นมีจุดเด่นมากกว่าวัสดุอุปกรณ์หรือวิธีการที่ใช้ อยู่ในปัจจุบันเพียงใด นวัตกรรมนั้นมีความเหมาะสมหรือไม่กับระบบหรือสภาพที่เป็นอยู่ มีการวิจัย หรือการศึกษาที่ยืนยันแน่นอนแล้วว่า สามารถนำมาใช้ได้ดีในสภาวะการณ์ที่คล้ายคลึงกันและ นวัตกรรมนั้นมีความเกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้ใช้อย่างจริงจัง

สื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

ในปัจจุบันเรามีสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ให้เลือกอย่างหลากหลาย โดยมีให้ผู้สอนเลือกใช้ทั้งแบบมีค่าใช้จ่ายเพื่อประสิทธิภาพในการพัฒนารูปแบบให้งานได้สูงสุด หรือ แบบไม่มีค่าใช้จ่าย เพื่อ อำนวยความสะดวกแก่ผู้สอนและผู้เรียนอย่างทั่วถึง ซึ่งการเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี จะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการนำไปใช้ ดังภาพประกอบ 12

ประเภทการใช้งาน	เครื่องมือ
งานนำเสนอ (Presentation)	Power Point, Canva, Pictochart, Prezi, Google Slide
งานนำเสนอแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Presentation)	Ahaslides, Poll everywhere, Mentimeter, EDpuzzle,
การทำงานร่วมกัน (Collaborative Work)	Google Doc., Jamboard, Google Slide, Padlet, Mural
การสร้างแบบทดสอบออนไลน์ (Online Testing Tools)	Google form, Quizizz, Quizlet, Kahoot, Wordwall, Blooket,
ห้องเรียนออนไลน์ (Online Classroom)	Google classroom, Schoology, Nearpod, Moodle, Youtube, Tedtalk
ประชุมออนไลน์ (Online Meeting)	Facebook, Line, Google Meet, Zoom, Facetime, Messenger, Web X, Skype, Microsoft Teams

ภาพประกอบ 12 ตัวอย่างสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

ราชบัณฑิตยสถาน (2554) ได้บัญญัติคำว่า “Social Media” หรือ “สื่อสังคม” หมายถึง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นสื่อกลางที่ให้บุคคลทั่วไปมีส่วนร่วมสร้างและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ตได้ สื่อเหล่านี้เป็นของบริษัทต่าง ๆ ให้บริการผ่านเว็บไซต์ของตน เช่น YOUTUBE, ทวิตเตอร์ (Twitter), เฟซบุ๊ก (Facebook) ฯลฯ

ลักษณะของการเรียนการสอนโดยใช้สื่อโซเชียลมีเดีย

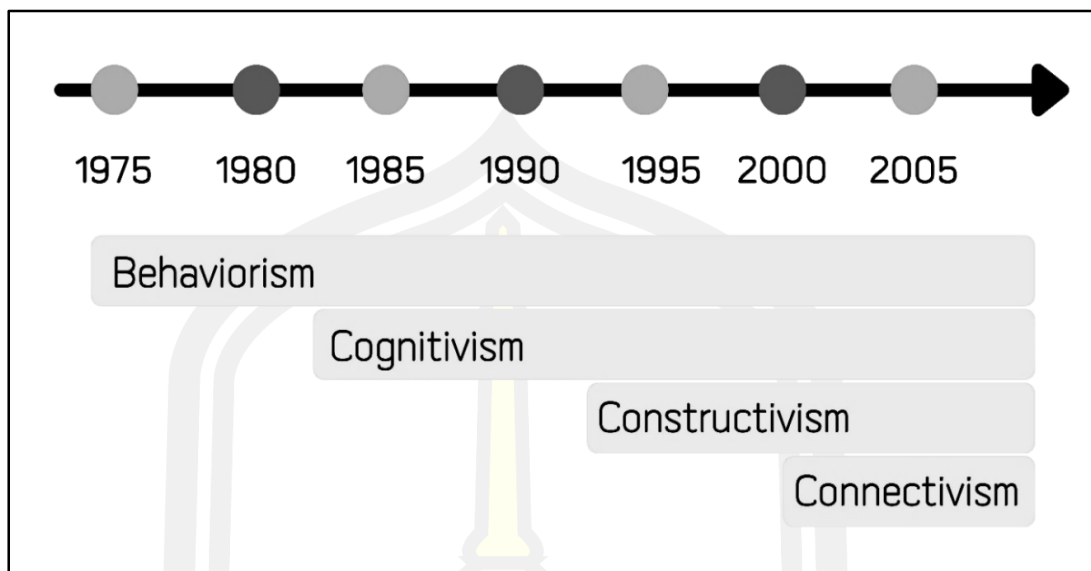
1. เป็นการส่งเสริมความสามารถทางสติปัญญาให้แก่ผู้เรียน (Intellectual Benefit)
2. เป็นการฝึกทักษะการสื่อสาร (Benefits for Communication), การมีส่วนร่วม (Collaboration) รวมทั้งทำให้เกิดการเรียนรู้ทางสังคม (Socialization)
3. เป็นการเสริมสร้างแรงจูงใจ (Motivational Benefits)
4. ปรับสภาพแวดล้อมการเรียนแบบเปิด ง่ายต่อการเชื่อมโยง สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน
5. สนับสนุนและรองรับการสื่อสาร 2 ทาง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย



ภาพประกอบ 13 ตัวอย่างสื่อโซเซียลมีเดีย

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ทฤษฎีการเรียนรู้หลักหรือแนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับการเรียนรู้ มีอยู่ 4 ทฤษฎีด้วยกัน ได้แก่ ทฤษฎี พฤติกรรมนิยม ทฤษฎีปัญญานิยม ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และทฤษฎีคอนเนกติวิสต์ (ถนอมพร (ต้นพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง, 2561: 54) โดยมีระยะการพัฒนาของแต่ละทฤษฎี ดังภาพประกอบ 14



ภาพประกอบ 14 ระยะการพัฒนาของแต่ละทฤษฎีการเรียนรู้

1. ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism)

ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม เกิดจากความเชื่อที่ว่า ผู้เรียนที่จะเรียนรู้ได้ดีจากการได้รับข้อมูล เนื้อหา สารัตถะ ต่าง ๆ จากผู้สอนหรือผู้รู้ ซึ่งจะเรียกได้ว่าเป็นสิ่งเร้า ซึ่งเมื่อผู้เรียนได้รับสิ่งเร้าก็จะมี การตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น ผู้สอนจะต้องมีการให้ผลป้อนกลับและการเสริมแรง หากเป็นการ ตอบสนองที่ถูกต้อง ก็จะได้รับผลป้อนกลับเชิงบวก และอาจมีการเสริมแรงด้วยคำชมและรางวัล หากเป็นการตอบสนองที่ไม่ถูกต้อง ก็จะได้รับผลป้อนกลับทางลบ พร้อมทั้งอาจมีการเสริมแรงด้วย การลงโทษ นอกจากนี้ ทฤษฎีการได้ลงมือปฏิบัติซ้ำ ๆ (Repetition) ในการทำกิจกรรม ทำแบบฝึกหัด จะทำให้เกิดการเรียนรู้ ทฤษฎีนี้เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นสิ่งที่จัดกระทำให้เกิดขึ้นได้ เมื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จะเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ผู้สอนสามารถสังเกตเห็นได้ และไม่ (ค่อย) มองในเรื่องกระบวนการภายในที่เกิดขึ้นในผู้เรียน วิธีการสอนที่นิยมในปัจจุบันที่ได้รับอิทธิพล จากทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ได้แก่ วิธีการสอนแบบสอนตรง บรรยาย อธิบาย ยกตัวอย่าง ให้ผู้เรียนทำ กิจกรรม ฝึกปฏิบัติและการให้ผลป้อนกลับ เน้นการให้ผู้เรียนท่องจำและการสอบแบบปรนัย เป็นต้น

นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา กับ ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism)

นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา กับทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) เกิดจากความเชื่อที่ว่า ผู้เรียนที่จะเกิดการเรียนรู้ได้ดีจากการได้รับข้อมูล เนื้อหา จากผู้สอน หรือที่เรียกว่าสิ่งเร้า ซึ่งเมื่อผู้เรียนได้รับสิ่งเร้า ก็จะมีการตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น ผู้สอนจะต้องมีการ ให้ผลป้อนกลับและเสริมแรง ทฤษฎีนี้เชื่อว่าการได้ลงมือปฏิบัติซ้ำ (Repetition) ในการทำกิจกรรม

ทำแบบฝึกหัด จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทน โดยมากวิธีการสอนที่ใช้จะเป็นวิธีการสอนแบบสอนตรง บรรยาย อธิบาย ยกตัวอย่าง ให้ผู้เรียนทำกิจกรรม ฝึกปฏิบัติและการให้ผลป้อนกลับ เป็นต้น หรืออาจใช้สื่อการสอนประกอบ ซึ่งต้นแบบนวัตกรรมฯ ที่ตอบสนองต่อทฤษฎีพฤติกรรมนิยมคือ บทเรียนโปรแกรม โดยคุณลักษณะของบทเรียนโปรแกรม ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่จัดวางไว้เป็นลำดับขั้นตอน (กรอบ/Frame) ผู้เรียนสามารถเรียนไปตามความสามารถของตนเอง มีการเรียงตามลำดับจากง่ายไปหายากในเชิงเส้นตรง (Linear) โดยจะประกอบด้วย เนื้อหา แบบฝึกหัด คำสั่ง คำเฉลย ตลอดจนการให้แรงจูงใจผู้เรียนและการเสริมแรงให้ผู้เรียนอยากเรียนต่อไปด้วยการเฉลยคำตอบให้ทราบทุกครั้ง ให้คำชมเชย ผู้เรียนสามารถทำซ้ำ ๆ ได้จนกว่าตัวเองจะเข้าใจ

2. ทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitivism)

ทฤษฎีปัญญานิยม เกิดขึ้นในช่วงหลังพฤติกรรมนิยม โดยเกิดจากความสงสัยที่ว่า ทำไมเมื่อผู้สอน จัดสิ่งเร้าเดียวกันให้แก่ผู้เรียน ให้ผลป้อนกลับ และการเสริมแรงเดียวกัน ผู้เรียนบางคนสามารถเรียนรู้ได้ ในขณะที่ผู้เรียนบางคนกลับได้ผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน จึงทำให้เกิดความสนใจในเรื่องของกระบวนการการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียนที่เราไม่สามารถสังเกตได้ อาจเปรียบได้กับการประมวลผลของคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกันไปตามแต่หน่วยประมวลผลกลางที่ฝังอยู่ในสมองของผู้เรียน ทฤษฎีปัญญานิยมทำให้เกิดงานวิจัยเชิงประจักษ์ และการวิจัยด้านหลักการการเรียนรู้ที่หลากหลายเชิงสาขา (Branching) มากกว่า แบบเดียวหรือเชิงเส้นตรง (Linear) เพื่อตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนรายบุคคล (Individual Differences) และควรให้ความสำคัญกับความรู้เดิมของผู้เรียน ควรออกแบบการเรียนรู้ในลักษณะที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับกับความรู้เดิม (Prior Knowledge) โดยอาจทำการทดสอบก่อนเรียน หรือจัดหาความรู้พื้นฐานให้ผู้เรียนได้ศึกษาก่อนเรียน อีกทั้งควรจัดระบบ (Organize) และเรียงลำดับ (Sequence) เนื้อหาตามธรรมชาติของโครงสร้างความรู้ นั้น ๆ รวมทั้งควรให้ ความสำคัญกับแรงจูงใจภายในและภายนอก ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญ ที่ส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ฯลฯ โดยวิธีการสอนในปัจจุบันยังคงได้รับอิทธิพลจากทฤษฎีปัญญานิยม ตัวอย่างเช่น วิธี การสอนด้วยเทคนิคช่วยการจำ การเชื่อมโยงความรู้เดิม การสอนตรงโดยใช้เครื่องมือช่วยนำเสนอ เช่น Mind Maps, Flowchart การสอบแบบอัตนัย เป็นต้น

นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา กับทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitivism)

นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา กับทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitivism) ทฤษฎีนี้เกิดจากความสนใจในเรื่องของกระบวนการการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน เปรียบได้กับการประมวลผลของคอมพิวเตอร์ ผู้สอนควรมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายมากกว่าเชิงเส้นตรง (Linear) เพื่อตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนรายบุคคล (Individual

Differences) ควรออกแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับกับความรู้เดิม (Prior Knowledge) หรือจัดหาความรู้พื้นฐานให้ผู้เรียนได้ศึกษาก่อนเรียน อีกทั้งควรจัดระบบและเรียงลำดับ เนื้อหาตามธรรมชาติของโครงสร้างความรู้ต่างๆ รวมทั้งควรให้ความสำคัญกับแรงจูงใจภายในและภายนอก ที่ส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นต้น สื่อที่ออกแบบภายใต้ทฤษฎีนี้ จึงพัฒนาจากเดิมที่มีลักษณะเชิงเส้นตรง (Linear) มาเป็นลักษณะที่มีความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อการเรียนรู้รายบุคคล สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีปัญญานิยม มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเพื่อช่วยในการผลิตในลักษณะของมัลติมีเดีย จึงเรียกสื่อลักษณะนี้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction/Computer-Based Training) โดยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (คอร์สแวร์) จะมีการจัดเรียงเนื้อหาเป็นอย่างดี ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล มีสิ่งเร้าให้กับผู้เรียนได้แก่ เนื้อหา ภาพนิ่ง คำถาม ภาพเคลื่อนไหวผู้เรียน สามารถควบคุมการเรียนรู้ และเลือกรูปแบบของการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนได้ต่อเนื่อง มีการเสริมแรง เช่น การให้คะแนนตลอด และมีการให้ผลป้อนกลับทันที เป็นต้น ในช่วงนี้เองที่การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีมีอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเกิดขึ้นของระบบอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยี เวิลด์ ไรด์ เว็บ (WWW) ซึ่งได้รับความนิยมในการนำมาประยุกต์ใช้ในวงการศึกษาเป็นอย่างมาก เกิดการพัฒนา รูปแบบของสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาที่มีความทันสมัยและยืดหยุ่นมากกว่าเดิม ที่ผู้เรียนสามารถเรียนจากที่ใดก็ได้ มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อมากขึ้น ซึ่งเราเรียกกันว่า การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) โดยมีข้อได้เปรียบสำคัญได้แก่ การเป็นระบบเปิด (Open System) ซึ่งหมายถึงการที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาที่อยู่ภายในการสอนบนเว็บ ออกไปสู่เนื้อหาที่อยู่ทั่วโลก และยังสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้สอน ผู้เรียน ผู้รู้ได้อย่างเสรี

3. ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism)

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์ในการลงมือกระทำของผู้เรียน (Learning By Doing) ภายใต้กิจกรรมการเรียนรู้ หรือสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้ออกแบบไว้ให้ ล่วงหน้า โดยที่ผู้สอนเป็นผู้ที่มีความสำคัญในการออกแบบการสอนที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเกื้อหนุน (Scaffold) และส่งเสริมอำนวยความสะดวก (Facilitator) ผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยที่ผู้เรียน มีส่วนร่วมกับการเรียนรู้ของตนเองอย่างกระตือรือร้น สร้างความรู้ผ่านชิ้นงาน โครงการ และ/หรือ ผลงานต่าง ๆ ตัวอย่าง วิธีการสอนที่ได้รับความนิยมภายใต้ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ได้แก่ การสอนแบบโครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning) การสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) และการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นฐาน (Inquiry-Based Learning) เป็นต้น โดยกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จะครอบคลุมการใช้แหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายซึ่งไม่จำกัดอยู่แต่ภายในห้องเรียน และไม่จำกัดเฉพาะแหล่งการเรียนรู้ใน

ลักษณะเดิมเท่านั้น โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสำรวจ แสวงหาความรู้ คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหาด้วยตนเองผ่านกิจกรรมกลุ่มแบบร่วมมือกัน (Collaborative Learning) โดยเป็นกิจกรรมที่ออกแบบให้ใกล้เคียงกับประสบการณ์จริง หรือสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์จริง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถถ่ายโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปสู่ประสบการณ์จริงได้ การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนมักอยู่ในลักษณะของการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) วิธีการสอนที่นิยม ในปัจจุบันที่ได้รับอิทธิพลจากคอนสตรัคติวิสต์ ได้แก่ การสอนแบบค้นพบ การสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม ให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน โดยมีครูเป็นผู้จัดการการเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบนำตนเองและใช้การประเมินแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer review or grading)

นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา กับ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism)

นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา กับ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากการลงมือกระทำของผู้เรียน (learning by doing) ภายใต้กิจกรรมการเรียนรู้ หรือสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้ออกแบบไว้ให้ล่วงหน้า โดยผู้สอนมีหน้าที่สำคัญในการออกแบบการสอนที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเกื้อหนุน (Scaffold) และส่งเสริมอำนวยความสะดวก (facilitator) ให้แก่ผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้ของตนเองอย่างกระตือรือร้น สร้างความรู้ผ่านชิ้นงาน โครงการ และ/หรือ ผลงานต่าง ๆ ตัวอย่าง วิธีการสอนที่ได้รับความนิยมภายใต้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ได้แก่ การสอนแบบโครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning) การสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) และการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นฐาน (Inquiry-based Learning) เป็นต้น โดยกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้คอนสตรัคติวิสต์ จะครอบคลุมการใช้แหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายซึ่งไม่จำกัดอยู่แต่ภายในห้องเรียน และไม่จำกัดเฉพาะแหล่งการเรียนรู้ในลักษณะเดิมเท่านั้น แต่จะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนศึกษา สำรวจ แสวงหาความรู้ คิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ด้วยตนเอง ผ่านกิจกรรมกลุ่มแบบร่วมมือกัน (Collaborative Learning) โดยเป็นกิจกรรมที่ออกแบบให้ ใกล้เคียงกับประสบการณ์จริงหรือสามารถเชื่อมโยงกับประสบการณ์จริง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถถ่ายโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปสู่ประสบการณ์จริงได้ การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนมักอยู่ในลักษณะของการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อศึกษายุคนี้ ได้แก่ e-Learning ซึ่งถือเป็นวิวัฒนาการของการเรียนบนเว็บ (WBI) โดยมีการพัฒนาในด้านของเทคโนโลยีการผลิตคอนเทนต์ ให้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน และมีระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System หรือ LMS) เข้ามาสนับสนุนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ยังรวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษานานาชาติแนวคิดของ Inquiry-Based Learning เช่น เว็บเควสต์ (WebQuest) และ คอน สตรัคชันนิสต์ (Constructionism) เช่น สแครช (Scratch), เลโก้

มายด์สตอร์ม (Lego Mindstorm) หรือ เครื่องมือเล่าเรื่องทางดิจิทัล (Digital Story Telling) เช่น Powtoon, Go Animate เป็นต้น

4. ทฤษฎีคอนเนคติวิสต์ (Connectivism)

การเรียนรู้ภายใต้ทฤษฎีคอนเนคติวิสต์ เกิดขึ้นจากความเชื่อที่ว่า ทฤษฎีดั้งเดิมที่เกิดขึ้นก่อนหน้า ยุคดิจิทัลไม่สามารถตอบสนองต่อผู้เรียนยุคใหม่ ที่เติบโตขึ้นท่ามกลางการพัฒนาของเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่อยู่รายล้อมตัวผู้เรียน เช่น โทรศัพท์มือถือ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ฯลฯ ได้อีกต่อไป (Siemens, 2004; Downes, 2008) สำหรับทฤษฎีคอนเนคติวิสต์ การเรียนรู้เกิดจากการตัดสินใจของผู้เรียนที่จะเลือกสรรทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวและนำข้อมูลสารสนเทศ องค์ความรู้ต่าง ๆ เหล่านั้น มารวบรวม เปรียบเทียบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ คัดกรอง ร้อยเรียงให้เกิดเป็นสารัตถะที่มีความหมายสำหรับตัวผู้เรียนเอง ปัจจุบันนี้พบว่าผู้สอนเริ่มมีการนำโซเซียลมีเดียมาใช้ในการเรียนการสอนบ้างแล้ว แต่การใช้งานมักจำกัดอยู่กับการใช้งานเพื่อการสื่อสารกับผู้เรียนเป็นหลัก วิธีการสอนภายใต้ทฤษฎี คอนเนคติวิสต์นี้จะประสบความสำเร็จได้ ผู้สอนจะต้องเข้าใจแนวคิดคอนเนคติวิสต์เป็นอย่างดี อีกทั้งต้องเป็นคนทันสมัย ชอบเครื่องมือการเรียนรู้แนวใหม่มีทักษะด้านดิจิทัล (Digital Literacy) เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ เพราะเครื่องมือการเรียนรู้และทรัพยากรการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ รวมทั้งต้องมีทักษะในการจัดการการก่อกำหนด (Scaffold) และส่งเสริมอำนวยความสะดวก (Facilitator) แก่ผู้เรียนขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่สำคัญ ผู้เรียนจำเป็นต้องมี วินัย รู้จักวางแผนการเรียนรู้ของตนเองอย่างจริงจัง วางแผนเลือกยุทธศาสตร์ กำกับการเรียนรู้ของ ตัวผู้เรียนเอง และประเมินความก้าวหน้า การเรียนของตนเองก้ำกั้วหน้าการเรียนของตนเอง ตัวอย่างการสอนในลักษณะนี้ ได้แก่ C-MOOCs ของ Siemens and Downes เป็นต้น วิธีการสอนที่นิยมในปัจจุบันที่ได้รับอิทธิพลจาก คอนเนคติวิสต์ ได้แก่ การค้นหาทำความเข้าใจ-แบ่งปันเนื้อหาและแหล่งเรียนรู้ (Seek-Sense-Share Method) การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (Self-Regulated Learning) ผสานกับการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้รายบุคคล (Personal Learning Network) การเรียนรู้แบบร่วมมือกันผ่านเครือข่าย (Online Collaborative Learning) เป็นต้น

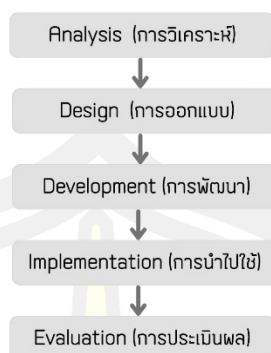
นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา กับ ทฤษฎีคอนเนคติวิสต์ (Connectivism)

นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา กับทฤษฎีคอนเนคติวิสต์ (Connectivism) การเรียนรู้ภายใต้ทฤษฎีคอนเนคติวิสต์ เกิดขึ้นจากความเชื่อที่ว่า ทฤษฎีดั้งเดิมที่เกิดขึ้นก่อนหน้าไม่สามารถตอบสนองต่อผู้เรียนยุคใหม่ที่เติบโตขึ้นท่ามกลางการพัฒนาของเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่อยู่รายล้อมตัวผู้เรียน เช่น โทรศัพท์มือถือ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ฯลฯ ได้อีกต่อไป (Sia 2005; Downes, 2012) สำหรับทฤษฎีคอนเนคติวิสต์ เชื่อว่า การเรียนรู้เกิดจากการ

ตัดสินใจของผู้เรียน เลือกสรรทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวและนำข้อมูล สารสนเทศ องค์กร ความรู้ต่าง ๆ เหล่านั้นมารวบรวม เปรียบเทียบวิเคราะห์ สังเคราะห์ คัดกรอง ร้อยเรียงให้เกิดเป็น สารัตถะที่มีความหมายสำหรับตัวผู้เรียนเอง สำหรับคอนเนคติวิสต์แล้ว นวัตกรรมเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการศึกษาถือเป็นหัวใจของแนวคิดนี้ เทคโนโลยีสำคัญได้แก่ Social Media for Learning ซึ่งหมายถึง สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ที่จะอนุญาตให้ผู้มีส่วนร่วมในการเป็นผู้ที่ สร้าง Content ในรูปแบบของการถ่ายทอดเนื้อหา ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพ เสียง หรือคลิปวิดีโอ ผ่านการเขียนหรือการส่งผ่านข้อมูลทางเว็บไซต์ หรือ Applications ต่าง ๆ เพื่อให้ทุกคนสามารถ เข้าถึง แลกเปลี่ยนและตอบสนองทางสังคมออนไลน์ ที่สำคัญคือทุกคนสามารถเป็นผู้สร้างคอนเทนต์ข องตนเอง (User-Generated Content) ได้อย่างสะดวกสบาย ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต เพื่อสร้างเป็นเครือข่ายสังคมการเรียนรู้ หรือเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ อีกทั้ง Open Educational Resources (OER) หรือทรัพยากรการศึกษาระบบเปิด ซึ่งในที่นี้หมายถึง แหล่งจัดเก็บ และรวบรวมสื่อออนไลน์ที่เปิดให้ผู้เข้าศึกษาเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ตัวอย่าง ของ OER ที่น่าสนใจได้แก่ MIT Open Courseware Kahn Academy เป็นต้น นอกจากนี้ ล่าสุด ตั้งแต่ ค.ศ. 2010 ได้เกิดนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาชื่อ MOOC (Massive Open Online Course) หรือ รายวิชาออนไลน์ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนจำนวนมาก (มหาชน) สามารถเข้าถึง การศึกษาที่มีคุณภาพได้จากทั่วโลก โดยไม่มีค่าใช้จ่ายจากมหาวิทยาลัยชั้นนำทั่วโลก ตัวอย่างผู้ ให้บริการ MOOC ที่น่าสนใจได้แก่ Coursera, edX, Udacity, FutureLearn, NovoEd, Iversity, Canvas, Open2Study, Open Learning, Udemy, XuetangX เป็นต้น

การออกแบบและพัฒนาสื่อตามรูปแบบ ADDIE Model

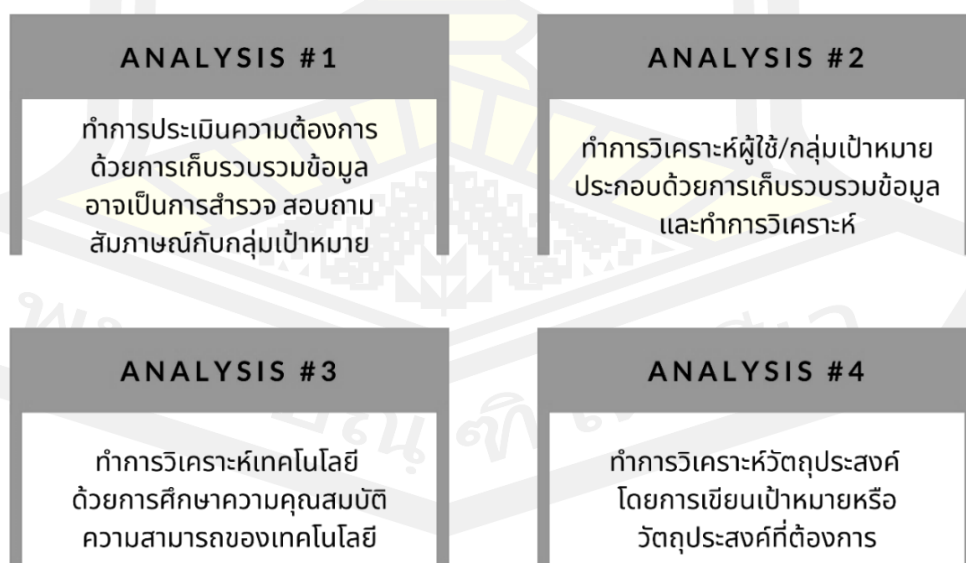
ADDIE Model เป็นรูปแบบที่แสดงกระบวนการหรือขั้นตอนทั่วไปที่นักออกแบบ และ พัฒนาสื่อการเรียนการสอนใช้เป็นแนวทางสำหรับการกำหนดวางแผน ดำเนินการ และสะท้อนผลที่ เกิดขึ้นให้เป็นที่ไปตามเป้าหมายที่กำหนด อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (วิวัฒน์ มีสุวรรณ, 2561:58) เนื่องจากรูปแบบมีกระบวนการที่ชัดเจนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเข้าใจ เป็นระบบ รวมถึง เป็นที่นิยมในการนำไปออกแบบการเรียนรู้อย่างแพร่หลาย และนำไปปฏิบัติได้ง่ายไม่ยุ่งยาก ADDIE Model จึงเป็นที่นิยมกันมากในการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีกระบวนการหรือ ขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังภาพประกอบ 15



ภาพประกอบ 15 การออกแบบการเรียนรู้ ADDIE Model

ซึ่งรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

1. การวิเคราะห์ (Analysis) ในขั้นตอนนี้เน้นออกแบบการเรียนการสอนหรือออกแบบสื่อการเรียนการสอนจะต้องดำเนินการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้เป็นสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจในการดำเนินการขั้นต่อ ๆ ไปได้ ประกอบด้วย



ภาพประกอบ 16 การออกแบบการเรียนรู้ ADDIE Model : ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis)

1.1 ทำการประเมินความต้องการ ต้องทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยอาจเป็นการสำรวจ สอบถาม สัมภาษณ์กับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่แท้จริงว่ามีสภาพปัญหา ความต้องการอย่างไร สิ่งที่เกิดขึ้นในอดีต ปัจจุบันและอนาคต มีความต้องการให้เกิดขึ้น หากมองในมิติของการออกแบบและการผลิตสื่อ ต้องทำการประเมินความต้องการในการใช้สื่อ ความสามารถในการใช้ และความเป็นได้ในการใช้สื่อที่ผลิตขึ้นมา การประเมินความต้องการจึงเป็นขั้นตอนที่จะทำให้เข้าใจกลุ่มเป้าหมายได้ชัดเจน และสามารถกำหนดกรอบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนได้ดีมากยิ่งขึ้น

1.2 ทำการวิเคราะห์ผู้ใช้/กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการวิเคราะห์ในด้านภูมิหลัง วัฒนธรรม สภาพแวดล้อมกายภาพ จิตภาพ สังคมภาพ ลักษณะการเรียนรู้ ทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะด้านภาษา ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ ทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อ รวมทั้งทัศนคติและความต้องการพิเศษอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้/กลุ่มเป้าหมาย

1.3 ทำการวิเคราะห์เทคโนโลยี ด้วยการศึกษาคูณสมบัติ ความสามารถของเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันและสอดคล้องกับความต้องการและความเป็นได้ในการนำไปใช้จริงกับบริบทของกลุ่มเป้าหมาย

1.4 ทำการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ โดยการเขียนเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในการออกแบบและพัฒนาสื่อให้ชัดเจน เหมาะสม สามารถทำได้จริงมีเครื่องมือในการประเมินและสามารถวัดผลได้

2. การออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนในการกำหนด วางแผนการผลิต ในขั้นนี้ การวางแผนที่ดีเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ผลิตสื่อต้องทำการศึกษา หรือนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนแรกมาเป็นข้อมูลในการออกแบบ ซึ่งจะประกอบด้วย การทำตารางขั้นตอน ของการออกแบบ แผนงานต่าง ๆ กิจกรรมที่เกิดขึ้น ระยะเวลาที่ต้องดำเนินการกำหนดแผนการพัฒนาสื่อ กำหนดทีมงานและบทบาทหน้าที่ในการพัฒนาออกแบบ ทำการออกแบบเนื้อหา ออกแบบแบบทดสอบ แบบฝึกหัด แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน จัดทำสตอรี่บอร์ดในการทำงาน และการจัดเตรียมกราฟิก ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและรูปแบบ การปฏิสัมพันธ์ และทำการออกแบบวิธีวัดและเกณฑ์การประเมินผล

3. การพัฒนา (Development) ในขั้นของการพัฒนาจะเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องต่อเนื่องจากขั้นการออกแบบที่ผู้ผลิตต้องดำเนินการและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนตามที่ได้ออกแบบไว้ หรือลงมือทำ ลงมือผลิตสื่อขึ้นมาเป็นต้นแบบตามที่ได้กำหนดไว้ในแผน ในขั้นนี้ มักมีคำถามเสมอว่าจำเป็นหรือไม่ที่สอนต้องดำเนินการด้วยตนเอง ซึ่งหากผู้สอนมีความรู้ความสามารถ และเวลาในการผลิตสื่ออยู่น้อยแล้ว ผู้สอนก็สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง แต่บางครั้งเมื่อผลการวิเคราะห์ความต้องการสื่อหรือวิเคราะห์สื่อออกมาแล้ว เป็นสื่อที่ยากเกินความสามารถของตนเองในการผลิตขึ้นมา

เองได้ ผู้สอนก็สามารถมอบหมายหรือจัดจ้งให้ผู้อื่นที่มีความรู้ ความสามารถในสิ่งนั้น ๆ ทำการพัฒนาได้เช่นกัน ทั้งนี้ผู้สอนต้องแน่ใจว่า การให้ผู้อื่น ๆ ทำขึ้นมานั้น สามารถควบคุมให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ได้ นอกจากนี้สื่อการเรียนการสอนแล้ว ในขั้นตอนของการพัฒนาผู้สอนจะต้องทำการสร้างแบบทดสอบ แบบประเมินสื่อ และทำการประเมินหาคุณภาพเครื่องมือต่าง ๆ ให้เรียบร้อย เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล กระบวนการเชิงเหตุผล (Rational Approach) ที่เป็นการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ

4. การทดลองใช้ (Implementation) เมื่อได้ทำการพัฒนาสื่อขึ้นมาเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อมาจะต้องมีการนำสิ่งที่พัฒนาขึ้นมานั้นไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายและไม่ใช้กลุ่มทดลองหรือกลุ่มตัวอย่าง อาจมีคุณลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อ การเรียนการสอนที่ออกแบบโดยทำการประเมินกระบวนการเชิงประจักษ์ (Empirical Approach) โดยเป็นการหาประสิทธิภาพเชิงปริมาณที่เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของสื่อ ดำเนินการทดลองใช้จริงตาม รูปแบบหรือแผนที่ผู้สอนได้กำหนดไว้ ประสิทธิภาพที่ได้จะเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการและผลลัพธ์ นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับการเตรียมสถานที่หรือสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับสื่อการเรียนการสอน นั้น ๆ การฝึกอบรมผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการใช้สื่อ และการรับรองสื่อ การเรียนการสอน

5. การประเมินผล (Evaluation) ในขั้นตอนนี้ เป็นการประเมินผลระหว่างดำเนินการและการผลสรุปของกระบวนการทั้งหมดที่ได้ดำเนินการ ทั้งผู้สอนเองเป็นผู้ประเมิน และผู้ใช้เป็นผู้ประเมิน เพื่อนำผลการประเมินไปจัดทำรายงานการพัฒนาหรือเป็นข้อมูลในการพัฒนาครั้งต่อไป โดยอาจใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ผู้สอนเห็นว่าเหมาะสม

โปรแกรม โคลนุชันทางการศึกษาบนคลาวด์ (Educational Cloud-based Programs/Solutions)

โปรแกรมโคลนุชันทางการศึกษาบนคลาวด์ หมายถึง โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ ที่อนุญาตให้ผู้ใช้ (ผู้เรียน) สามารถเข้าถึง โปรแกรม/โคลนุชัน ผ่านอินเทอร์เน็ต โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องดาวน์โหลดแอป (พลิเคชัน) ต่าง ๆ นั้นมาไว้ที่เครื่องตนเองแต่อย่างใด โดยสามารถเรียกใช้ผ่านเบราว์เซอร์ได้ ข้อเด่นของ โปรแกรม/โคลนุชันทางการศึกษาบนคลาวด์ คือ ความง่าย สะดวก และรวดเร็ว ในการเข้าถึงของผู้ใช้งาน ซึ่งโปรแกรม/โคลนุชันทางการศึกษาบนคลาวด์มีอยู่จำนวนมาก แต่โปรแกรม/โคลนุชันทางการศึกษาบนคลาวด์ ที่กำลังได้รับความนิยมจาก 2 บริษัทผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ใหญ่ ได้แก่ G Suite For Education ของค่าย Google และ Microsoft 365 for Education ของค่าย Microsoft

โคลนุชัน หรือ กลุ่มของโปรแกรมบนคลาวด์ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ของผู้เรียน จากบริษัทผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ Google และ Microsoft นั้น ประกอบไปด้วยเครื่องมือเพิ่มคุณค่า (Productivity) ให้กับการเรียนการสอน อาทิ เบราวเซอร์ เครื่องมือประมวลผลคำ เครื่องมือ

สร้างตารางคำนวณ เครื่องมือการนำเสนอ อีเมล เครื่องมือสร้างหน้าเว็บ เครื่องมือสืบค้นข้อมูล เครื่องมือ สร้างเครือข่ายสังคม เครื่องมือวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ เป็นต้น โดยโปรแกรมทั้งหมดนี้จะเป็น Cloud-Based Programs ผู้ใช้สามารถเข้าใช้ผ่านเบราว์เซอร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ได้เลย โดยไม่จำเป็นต้องโหลดแอปพลิเคชัน ต่าง ๆ ในการเรียกใช้งาน ผู้ใช้งานสามารถเลือกโปรแกรมต่าง ๆ ได้ตามความเหมาะสม ซึ่งแต่ละโปรแกรมจะมีความแตกต่างกันเล็ก ๆ น้อย ๆ ในด้านการใช้งาน ซึ่งหลาย ๆ โปรแกรมผู้ใช้งานมีความคุ้นเคยและได้รับความนิยมมากในการจัดการเรียนการสอน ดังตาราง 3

ตาราง 3 โปรแกรม โซลูชันทางการศึกษาบนคลาวด์ (Educational Cloud-based Programs/Solutions)

Feature	G Suite for Education	Microsoft Office 365
Browser	Chrome	Internet Explorer / Edge
Word processing	Docs	Word
Spreadsheets	Sheets	Excel
Presentations	Slides	PowerPoint
Email	Gmail	Outlook
Pages	Sites	Office 365 Sites / SharePoint
Drive storage	Drive	OneDrive
Instant messaging	Talk	Skype / Yammer
Video conferencing	Hangouts/Meet	Skype
Social networks	Google+ / Groups	Yammer
Notes	Keep	OneNote
Native search engines	Google search	Bing

Website & Application
ที่ใช้ประกอบการเข้าร่วมกิจกรรม
โมดูลที่ 3
เรื่อง การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี
เพื่อการจัดการเรียนรู้



Animakeri

โปรแกรมสำหรับการสร้างการ์ตูน Animation หรือ Infographic Videos สำหรับการประชาสัมพันธ์การนำเสนองาน หรือการให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดาย โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้ พื้นฐานในการทำงาน Animation ของโปรแกรม Adobe Flash หรือ Aftereffect ก็สามารถสร้าง Animation ได้



Blooket

เว็บไซต์สร้างเกมเพิ่มความสนุก ในการสร้างแบบทดสอบ เพียงสร้างข้อคำถามแค่ครั้งเดียว สามารถเลือกโหมดในการเล่นเกมนได้ เช่น Racing มีจุดเด่นคือการเลือกตัวละคร โดยผู้เรียนสามารถเลือกเป็นสัตว์ชนิดใดก็ได้



Canva

แอปพลิเคชันสำหรับสร้างสื่อการนำเสนอหลากหลายรูปแบบ เช่น Presentation, Poster, Card, Resume, Certificate, Infographic เป็นต้น รวมถึงบันทึกเป็นวิดีโอนำเสนอออกแบบใบงาน สื่อความรู้ต่าง ๆ ใช้งานได้ง่ายทางเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันบนมือถือ



EDpuzzle

เทคโนโลยีที่ช่วยสร้างสื่อเนื้อหาบทเรียนมัลติมีเดีย สามารถสร้างสื่อบทเรียนปฏิสัมพันธ์ได้อย่างง่ายผ่านการตัดต่อคลิปวิดีโอแทรกคำถามออกแบบเนื้อหา รวมถึงการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ทันที ผู้สอนสามารถแทรกคำถาม หยุดวิดีโอเพื่อเพิ่มข้อความหรือเล่าเรื่องได้คั่นระหว่างการดูวิดีโอเนื้อหา



FlexClip

เครื่องมือฟรีที่ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถสร้างวิดีโอหรือการนำเสนอการศึกษา DIY ที่กำหนดเอง สำหรับเนื้อหาบทเรียน ปัจจุบันมีให้บริการเฉพาะใน Google Chrome



google colab

เครื่องมือที่ช่วยเขียนภาษาโปรแกรม Python เป็นโปรแกรมที่ไม่ยุ่งยากหรือซับซ้อน สามารถเรียนรู้ เพื่อการเขียนได้ง่ายเมื่อเปรียบเทียบกับภาษาโปรแกรมอื่น เนื่องจากมีการทำงานที่ครอบคลุมการใช้งานได้ อย่างหลากหลาย เช่น เขียนเพื่อพัฒนา software, website ซึ่งเหมาะสำหรับผู้เริ่มต้น เรียนเขียนภาษาโปรแกรม



Google Slide

เครื่องมือสำหรับสร้างงานนำเสนอ เช่นเดียวกับโปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยผู้ใช้สามารถใส่ข้อความ รูปภาพ เคลื่อนไหว แอปพลิเคชันเสียงดนตรี หรือ Template เพื่อเพิ่มความสวยงามและดึงดูดสนใจ ทำงานโดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นไปพร้อม ๆ กันได้อีกด้วย



liveworksheets

เว็บไซต์ที่ให้คุณครูหรือบุคคลที่สนใจสามารถสร้างใบงานแบบฝึกหัดออนไลน์ และให้นักเรียนเข้ามาทำใบงานออนไลน์ โดยไม่ต้องพิมพ์เป็นกระดาษออกมา อีกทั้งยังสามารถตรวจคะแนน หรือส่งคำตอบให้ครูผ่านทาง e-mail



Powtoon

เว็บแอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับการสร้างสื่อการสอนวิดีโอที่น่าสนใจ เน้นการสร้าง ในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน ภาพเคลื่อนไหวหรืออินโฟกราฟิก มี Template พร้อมใช้งาน ประหยัดเวลาในการสร้าง และยัง Export ได้หลายรูปแบบ อาทิ MP4, PowerPoint



PREZI

โปรแกรมที่ใช้ในการแปลงความคิด(ideas)และแนวคิด (concepts) ออกมาเป็นภาพที่สามารถมองเห็นได้ซึ่งโปรแกรม PREZI จะมีเครื่องมือการออกแบบที่ช่วยให้ ผู้ใช้สามารถจำแนกการนำเสนอเนื้อหา ออกเป็นส่วน ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



Piktochart

เว็บไซต์ที่ช่วยในการสร้างสรรค์งาน Infographic ที่ได้รับความนิยม ประกอบด้วยเครื่องมือที่ช่วยในการออกแบบชิ้นงานและมีแม่แบบสำเร็จให้ซึ่งง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน สามารถบันทึกเพื่อนำมาใช้งานได้ในรูปแบบของไฟล์ PNG, JPEG และ PDF หรือแบ่งปันให้กับคนอื่น ๆ ได้ด้วย



Power Point

โปรแกรมที่ช่วยในด้านการนำเสนอผลงานที่เรียกว่า Presentation ซึ่งการนำเสนอผลงานเหล่านี้ในรูปแบบของ Slide สามารถนำไปนำเสนอในงานสัมมนา บรรยาย หรือในที่ประชุมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นนำเสนอแบบเป็นอักษร ภาพ หรือเสียง ใช้ในการออกแบบสื่อการสอน สื่อให้ความรู้ บทเรียนต่าง ๆ ผ่านเทคโนโลยี



Wordwall

เครื่องมือสำหรับสร้างสื่อการสอน ใบงานและแบบทดสอบออนไลน์ ตัวอย่างบางส่วนที่ Wordwall มีให้ เช่น แบบทดสอบ หาคู่ การเรียงลำดับกลุ่ม คำสลับอักษร คั่นหาคำ แบบทดสอบภาพ



Youtube

แอปพลิเคชันสื่อการสอนที่ทุกคนคุ้นเคย สามารถใช้เป็นสื่อการสอนให้กับผู้เรียน ได้เรียนรู้จากคลิปวิดีโอ เนื้อหาบทเรียน เพลง สาระความรู้ เกือบทุกสาระวิชา ถือเป็นแหล่งความรู้ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เหมาะกับทุกช่วงวัยของผู้เรียน

อ้างอิง

ถนอมพร (ต้นพิพัฒน์) เลาทจรัสแสง. (2561). *นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในยุค การเรียนรู้ 4.0*. เชียงใหม่: ตองสาม ดีไซน์.

วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2561). *วิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา*. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

โมดูล 4 เรื่อง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน

1. แนวคิด

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ โดยวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริงและนำผลประเมินมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 2.1 สามารถใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน
- 2.2 สามารถวัดผลและประเมินผลได้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- 2.3 สามารถวัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง
- 2.4 สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 2.5 สามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

3. เนื้อหาสาระ

- 3.1 วิธีการวัดผลและประเมินผล
- 3.2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผล
- 3.3 การวัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง

4. แนวทางการดำเนินกิจกรรม

- 4.1 นักศึกษาครูเรียนรู้
 - อธิบายรายละเอียด แนวคิด วัตถุประสงค์ เนื้อหาวิธีการวัดผลและประเมินผล
 - ให้ผู้เข้าร่วมศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับวิธีการวัดผลและประเมินผล
- 4.2 นำสู่การปฏิบัติ
 - เข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ
 - ลงมือปฏิบัติการวัดผลและประเมินผล
 - แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน
- 4.3 วัดและประเมินผลงาน
 - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน
 - ตรวจสอบใบงาน

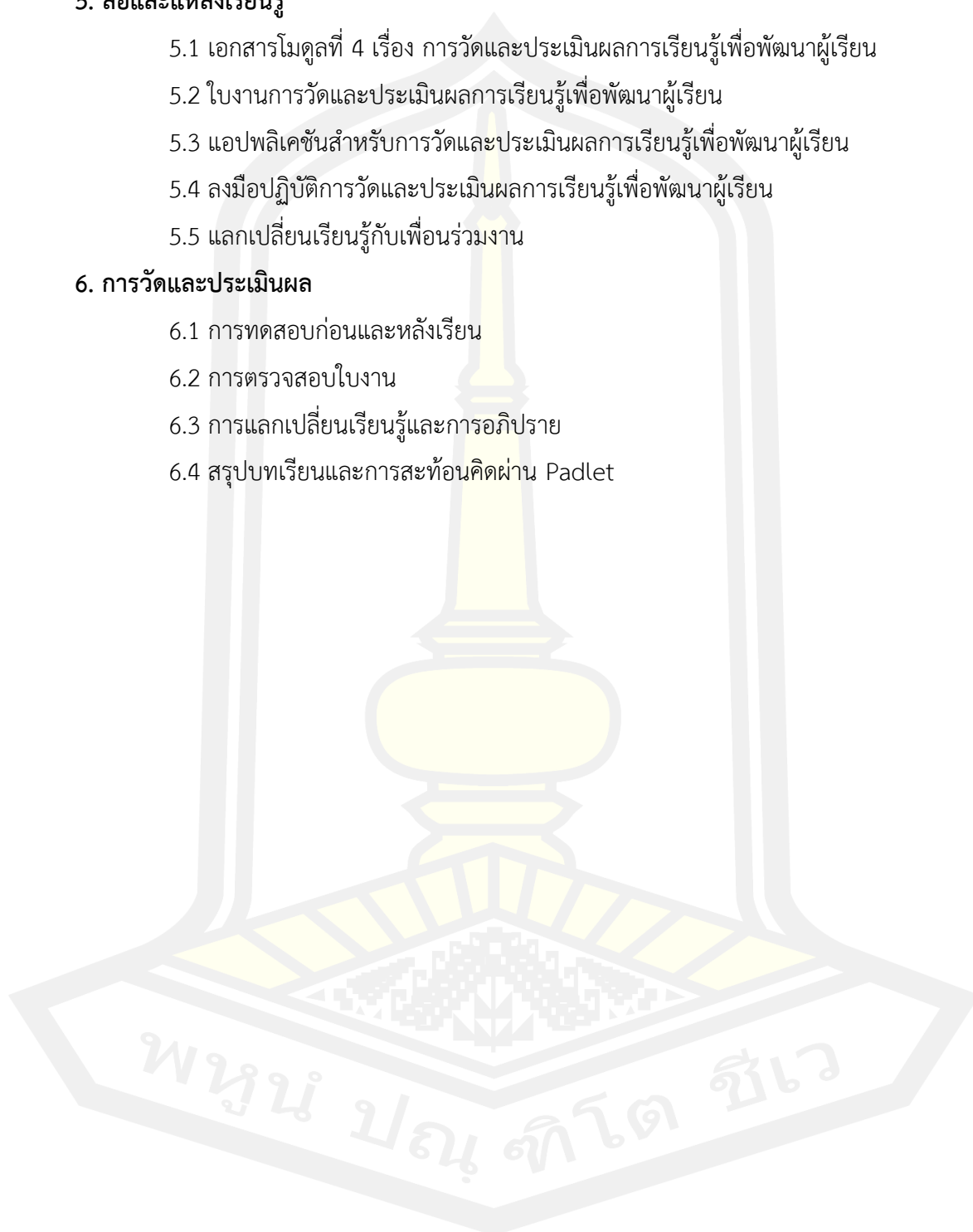
- ตรวจสอบแอปพลิเคชันที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผล

5. สื่อและแหล่งเรียนรู้

- 5.1 เอกสารโมดูลที่ 4 เรื่อง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน
- 5.2 ใบงานการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน
- 5.3 แอปพลิเคชันสำหรับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน
- 5.4 ลงมือปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน
- 5.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน

6. การวัดและประเมินผล

- 6.1 การทดสอบก่อนและหลังเรียน
- 6.2 การตรวจสอบใบงาน
- 6.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการอภิปราย
- 6.4 สรุปบทเรียนและการสะท้อนคิดผ่าน Padlet



กระบวนทัศน์ใหม่ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

บรรยากาศในชั้นเรียน : แนวคิดที่ต้องเปลี่ยนแปลง หากประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่
คงทน เรียนรู้ด้วยความเข้าใจอย่างถ่องแท้ สามารถอธิบาย ตีความนำความรู้ไปใช้ได้ มีมุมมองที่
ถูกต้อง มีความเข้าใจผู้อื่น ตลอดจนเข้าใจและรู้จักตัวเอง การจัดการเรียนการสอน การวัดและ
ประเมินผลจะต้องมีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะสำเร็จได้บรรยากาศในชั้นเรียนจะต้องเปลี่ยนแปลงจาก

“ห้องเรียนที่ยึดการเปรียบเทียบผลการเรียนเป็นหลัก

โดยเป้าหมายของการวัดและประเมินผล

คือ การสอบให้คะแนน

เป็น

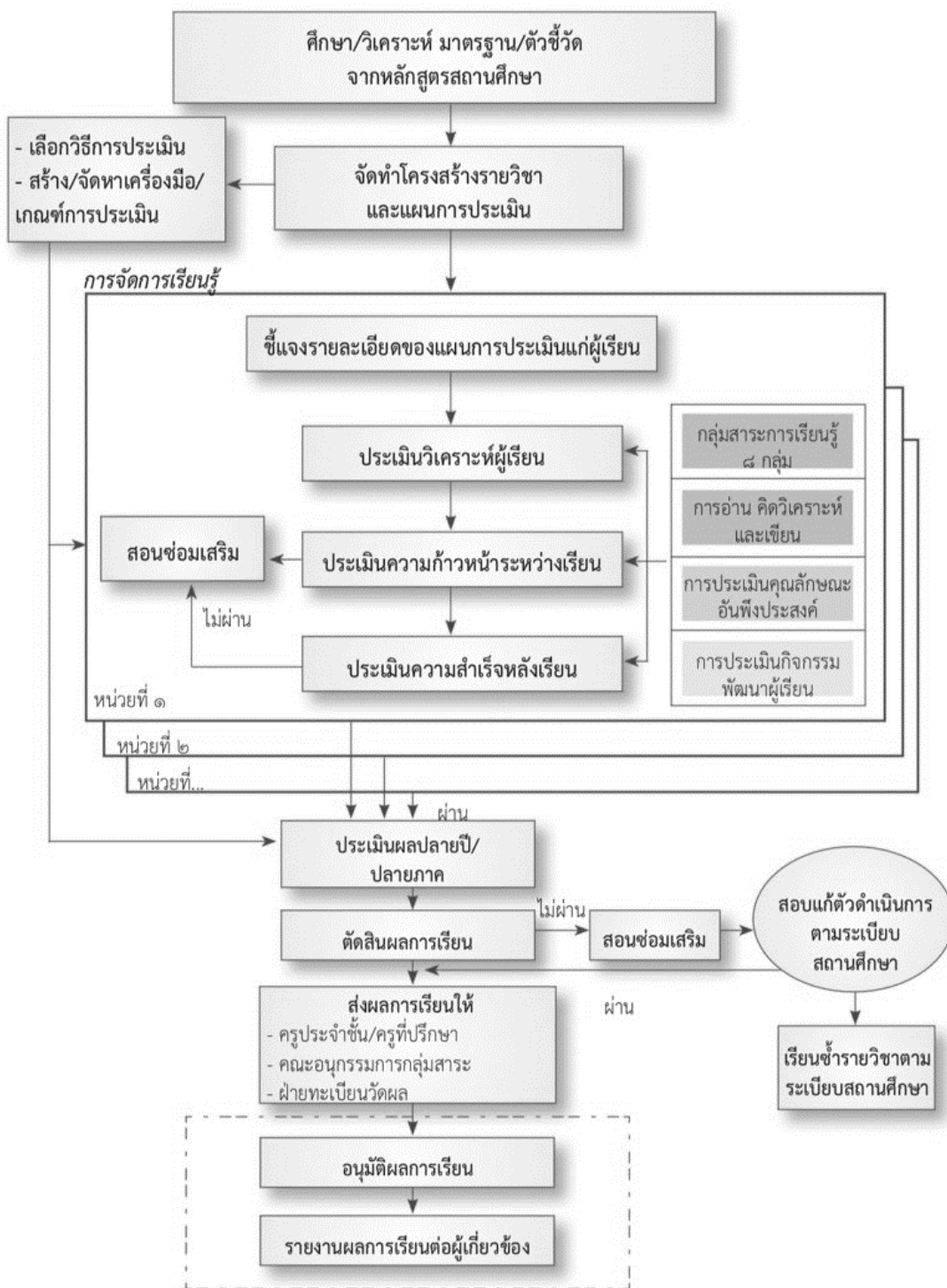
ห้องเรียนที่มีการเรียนรู้เป็นหัวใจ

โดยเป้าหมายหลักของการวัดและประเมินผล

คือ การปรับปรุงคุณภาพการสอนและการเรียนรู้”

การสร้างบรรยากาศห้องเรียนที่มีการเรียนรู้เป็นหัวใจและมีการวัดและประเมินผลเพื่อการ
ปรับปรุงคุณภาพการสอนและการเรียนรู้เป็นเป้าหมายหลัก ต้องมีการปรับเปลี่ยนแนวคิดสำคัญดังนี้

1. มีความเชื่อมั่นว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่
หลักสูตรกำหนดได้ ผู้เรียนทั้งที่มีผลการเรียนดีและผลการเรียนอ่อนได้รับความเอาใจใส่เท่าเทียมกัน
2. ยึดหลักการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนเป็นผู้ขับเคลื่อนการเรียนรู้และได้
แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ของตนและเพื่อนร่วมห้อง มิใช่ผู้สอนเป็นผู้
ขับเคลื่อนการสอนโดยไม่แน่ใจว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่
3. การสอบและการให้คะแนนเป็นเพียงแนวปฏิบัติหนึ่งของการวัดและประเมินผล
การเรียนรู้ในชั้นเรียน ผู้สอนและผู้เรียนต้องมีแนวคิดร่วมกันว่าการวัดและประเมินผลเป็นเครื่องมือใน
การค้นหลักฐานร่องรอยของการเรียนรู้โดยมีเป้าหมายเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนรู้
มากกว่าการเป็นเครื่องมือเพื่อจัดลำดับและเปรียบเทียบผู้เรียน



ภาพประกอบ 17 กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน : ประเมินอย่างไร

มักมีคำถามเสมอว่าจะประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนอย่างไร ก่อนอื่นขอให้ผู้สอนพิจารณาคำถาม 2 ข้อนี้ก่อน

1. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน อันประกอบด้วยความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีนั้นเป็นเป้าหมายการเรียนรู้ที่มีความแตกต่างจากตัวชี้วัดมาตรฐานการเรียนรู้หรือไม่

2. การประเมินผลการเรียนรู้ที่ท่านใช้อยู่ในปัจจุบันเน้นการประเมินแบบใด ใช้เครื่องมือประเภทให้ผู้เรียนเลือกตอบ หรือใช้เครื่องมือประเภทให้ผู้เรียนสร้างคำตอบเอง

จากการพิจารณาคำถามข้อที่ 1 จะเห็นว่าสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน เป็นตัวแทนตัวชี้วัด / มาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดในการพัฒนาผู้เรียนนั่นเอง ดังนั้นจึงอยู่ที่คำถามข้อ 2 การออกแบบภาระงานการประเมิน ตอบสนองให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนตามตัวชี้วัดมาตรฐานการเรียนรู้หรือไม่ ผู้เรียนได้เป็นผู้ลงมือปฏิบัติและสร้างความรู้หรือไม่ และในกระบวนการเรียนการสอนได้มีการให้ข้อมูลย้อนกลับที่จะนำไปให้ผู้เรียนได้พัฒนาครอบคลุมมิติต่าง ๆ ของสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนอย่างเพียงพอหรือไม่ จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงได้อีกเพื่อให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลตามตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้

การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนจึงควรใช้วิธีการประเมินที่เน้นการปฏิบัติและบูรณาการอยู่ในกระบวนการเรียนการสอนแล้ว ไม่เป็นการแยกประเมินต่างหากอีก

1. วิธีการและเครื่องมือวัดประเมินผลการเรียนรู้

วิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง รูปแบบ ยุทธวิธีและเครื่องมือประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ โดยทั่วไปมีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ เพื่อรู้จักผู้เรียน เพื่อประเมินวิธีเรียนของผู้เรียน และเพื่อประเมินพัฒนาการของผู้เรียน ผู้สอนสามารถเลือกใช้หรือคิดค้นวิธีการวัดและประเมินผลให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการนำผลการประเมินไปใช้เพื่อตอบสนองความต้องการ 3 ประการดังกล่าวข้างต้น

วิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลแบบเป็นทางการ (Formal Assessment)

เป็นการได้มาซึ่งข้อมูลผลการเรียนรู้ที่นิยมใช้กันมาแต่ดั้งเดิม เช่น วัดและประเมินโดยการจัดสอบและใช้แบบสอบหรือแบบวัด (test) ที่ครูสร้างขึ้น โดยการเก็บข้อมูลดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ในการวัดและประเมินที่ได้ผลเป็นคะแนนและนำไปใช้ในการเปรียบเทียบ เช่น เปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อดูพัฒนาการ หรือใช้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ เมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละหน่วยหรือรายวิชา

วิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลแบบเป็นทางการเหมาะสำหรับการประเมินประเมินเพื่อตัดสิน มากกว่าที่จะใช้เพื่อประเมินพัฒนาการผู้เรียนหรือเพื่อหาจุดบกพร่องสำหรับนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน อย่างไรก็ตาม วิธีการและเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลผลการเรียนรู้แบบเป็นทางการ ที่ให้ข้อมูลสารสนเทศในเชิงปริมาณมีข้อสังเกตที่ผู้สอนต้องระมัดระวังในการนำไปใช้ เพื่อให้ได้ผลการเรียนรู้ที่มีคุณภาพเป็นตัวแทนของระดับความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ต้องได้มาจากวิธีการวัดที่ถูกต้อง เหมาะสมกับลักษณะข้อมูล เครื่องมือวัดและประเมินที่มีความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง สามารถวัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัดและมีความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ผลการวัดมีความคงเส้นคงวา เมื่อมีการวัดซ้ำโดยใช้เครื่องมือคู่ขนานหรือ เมื่อวัดในระยะเวลาใกล้เคียงกัน และวิธีการวัดมีความโปร่งใสสามารถตรวจสอบและเชื่อถือได้ (Acceptable)

วิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการ (Informal Assessment)

เป็นการได้มาซึ่งข้อมูลผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล จากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่ผู้สอนเก็บรวบรวมตลอดเวลา วิเคราะห์ข้อมูล ศึกษาความพร้อมและพัฒนาการของผู้เรียน ปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสม และแก้ไขปัญหาการเรียนของผู้เรียน ลักษณะของข้อมูลที่ได้ นอกเหนือจากตัวเลขหรือข้อมูลเชิงปริมาณแล้ว อาจเป็นข้อมูลบรรยายลักษณะพฤติกรรมที่ผู้สอนเฝ้าสังเกตหรือผลการเรียนรู้ในลักษณะคำอธิบายระดับพัฒนาการ จุดแข็ง จุดอ่อนหรือปัญหาของผู้เรียนที่พบจากการสังเกต สัมภาษณ์หรือวิธีการอื่น ๆ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2550 เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ผลการเรียนรู้ด้านการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน ผลการพัฒนาพฤติกรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้นมีความเหมาะสมกับวิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการนี้ ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ช่วยให้ผู้สอนเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียนได้อย่างลึกซึ้งกว่าการประเมินแบบเป็นทางการ และเป็นวิธีการที่ยืดหยุ่นตามสถานการณ์และบริบท

วิธีการประเมินแบบต่างๆ ที่ผู้สอนสามารถเลือกใช้ได้ดังต่อไปนี้

1. การสังเกตพฤติกรรม เป็นการเก็บข้อมูลจากการดูการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน โดยไม่ขัดจังหวะการทำงานหรือการคิดของผู้เรียน การสังเกตพฤติกรรมเป็นสิ่งที่ทำได้ตลอดเวลา แต่ควรมีกระบวนการที่ชัดเจน และมีจุดประสงค์ที่ชัดเจนว่าต้องการประเมินอะไร โดยอาจใช้เครื่องมือ เช่น แบบประเมินค่า แบบตรวจสอบรายการ สมุดจดบันทึก เพื่อประเมินผู้เรียนตามตัวชี้วัด และควรทำการสังเกตบ่อยครั้งเพื่อขจัดความลำเอียง

2. การสอบปากเปล่า เป็นการให้ผู้เรียนได้แสดงออกด้วยการพูด ตอบประเด็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ตามมาตรฐาน ผู้สอนเก็บข้อมูล จดบันทึก รูปแบบการประเมินนี้ผู้สอนและผู้เรียนมี

ปฏิสัมพันธ์กัน สามารถมีการอภิปรายโต้แย้ง ขยายความ ปรับแก้ไขความคิดกันได้ มีข้อที่พึงระวังคืออย่าเพิ่งขัดความคิดขณะที่ผู้เรียนกำลังพูด

3. การพูดคุย เป็นการสื่อสาร 2 ทางอีกประเภทหนึ่งระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน สามารถดำเนินการเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ โดยทั่วไปมักใช้อย่างไม่เป็นทางการเพื่อติดตามตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพียงใด เป็นข้อมูลสำหรับพัฒนา วิธีการนี้อาจใช้เวลา แต่มีประโยชน์ต่อการค้นหาวินิจฉัยข้อปัญหา ตลอดจนเรื่องอื่น ๆ ที่อาจเป็นปัญหา อุปสรรคต่อการเรียนรู้ เช่น วิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เป็นต้น

4. การใช้คำถาม การใช้คำถามเป็นเรื่องปกติมากในการจัดการเรียนรู้ แต่ข้อมูลงานวิจัยบ่งชี้ว่าคำถามที่ครูใช้เป็นด้านความจำ และเป็นเชิงการจัดการทั่ว ๆ ไปเป็นส่วนใหญ่ เพราะถามง่ายแต่ไม่ท้าทายให้ผู้เรียนต้องทำความเข้าใจและเรียนรู้ให้ลึกซึ้ง การพัฒนาการใช้คำถามให้มีประสิทธิภาพแม้จะเป็นเรื่องที่ยาก แต่สามารถทำได้ผลรวดเร็วขึ้น หากผู้สอนมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการประเมินในชั้นเรียน โดยทำการประเมินเพื่อพัฒนาให้แข่งขัน (Clarke, 2005) Clarke ยังได้นำเสนอวิธีการฝึกถามให้มีประสิทธิภาพ 5 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 ให้คำตอบที่เป็นไปได้หลากหลาย เป็นวิธีที่ง่ายที่สุดในการเริ่มต้นเปลี่ยนการถามแบบความจำให้เป็นคำถามที่ต้องใช้การคิดบ้างเพราะมีคำตอบที่เป็นไปได้หลายคำตอบ (แต่พึงระวังว่าการใช้คำถามหมายความว่าผู้เรียนต้องผ่านการเรียนรู้ มีความเข้าใจพื้นฐานตามตัวชี้วัดที่กำหนดให้เรียนรู้มาแล้ว) คำถามแบบนี้ทำให้ผู้เรียนต้องใช้การตัดสินใจว่า คำตอบใครถูก หรือใกล้เคียงที่สุดเพราะเหตุใด และที่ไม่ถูกเพราะเหตุใด นอกจากนี้ การใช้คำถามแบบนี้จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ยิ่งขึ้นอีกหากมีกิจกรรมให้ผู้เรียนทำเพื่อพิสูจน์คำตอบ

วิธีที่ 2 เปลี่ยนคำถามจำให้เป็นประโยคบอกเล่า เพื่อให้ผู้เรียนระบุว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยพร้อมเหตุผล การใช้วิธีนี้จะต้องให้ผู้เรียนได้อภิปรายกัน ผู้เรียนต้องใช้การคิดที่สูงขึ้นกว่าวิธีแรก เพราะผู้เรียนจะต้องยกตัวอย่างสนับสนุนความเห็นของตน เมื่อให้ประโยคที่ผู้เรียนจะต้องสะท้อนความคิดเห็นผู้เรียนจะต้องปกป้องหรืออธิบายทัศนะของตน การฝึกด้วยวิธีการนี้บ่อย ๆ จะเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ฟังที่ดี มีจิตใจเปิดกว้างพร้อมรับฟัง และเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นได้ผ่านกระบวนการอภิปราย ครูใช้วิธีการนี้กระตุ้นให้เกิดการอภิปรายอย่างมีคุณภาพสูงระหว่างเด็กต่อเด็ก และให้ข้อมูลเพื่อการพัฒนาแก่ทุกคนในชั้นเรียน

วิธีที่ 3 หาสิ่งตรงกันข้าม หรือสิ่งที่ใช่/ถูก สิ่งที่ไม่ใช่/ผิด และถามเหตุผล วิธีการนี้ใช้ได้กับเนื้อหาที่เป็นข้อเท็จจริง เช่น จำนวนในวิชาคณิตศาสตร์ การสะกดคำ โครงสร้างไวยากรณ์ในวิชาภาษา เป็นต้น เมื่อได้รับคำถามว่าทำไมทำเช่นนี้ถูก แต่ทำเช่นนี้ผิด หรือทำไมผลบวกนี้ถูก แต่ผลบวกนี้ผิด หรือทำไมประโยคนี้ถูกไวยากรณ์แต่ประโยคนี้ผิดไวยากรณ์ เป็นต้น จะเป็นโอกาสให้

ผู้เรียนคิดและอภิปรายมากกว่าเพียงการถามว่าทำไมโดยไม่มีเปรียบเทียบกัน และวิธีการนี้จะใช้กับการทำงานคู่มากกว่าถามทั้งห้อง แล้วให้ยกมือตอบ

วิธีที่ 4 ให้คำตอบประเด็นสรุปแล้วตามด้วยคำถามให้คิด เป็นการให้ผู้เรียนต้องอธิบายเพิ่มเติม

วิธีที่ 5 ตั้งคำถามจากจุดยืนที่เห็นต่าง เป็นวิธีที่ต้องใช้ความสามารถมากทั้งผู้สอนและผู้เรียน เพราะมีประเด็นที่ต้องอภิปรายโต้แย้งเชิงลึกเหมาะที่จะใช้อภิปรายในประเด็นที่เกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม ปัญหาสุขภาพ ปัญหาเชิงจริยธรรม เป็นต้น

นอกจากนี้ การใช้ Bloom's Taxonomy เป็นกรอบแนวคิดในการตั้งคำถามก็เป็นวิธีการที่ดีในการเก็บข้อมูลการเรียนรู้จากผู้เรียน

5. การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Journals) เป็นรูปแบบการบันทึกการเขียนอีกรูปแบบหนึ่งให้ผู้เรียนเขียนตอบกระทู้หรือคำถามของครู ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับความรู้ ทักษะที่กำหนดในตัวชี้วัด การเขียนสะท้อน การเรียนรู้้นอกจากทำให้ผู้สอนทราบความก้าวหน้าในผลการเรียนรู้แล้วยังใช้เป็นเครื่องมือประเมินพัฒนาการด้านทักษะการเขียนได้อีกด้วย

6. การประเมินการปฏิบัติ (Performance assessment) เป็นวิธีการประเมินงานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติงานเพื่อให้ทราบถึงผลการพัฒนาของผู้เรียน การประเมินลักษณะนี้ ผู้สอนต้องเตรียม สิ่งสำคัญ 2 ประการ คือ ภาระงาน (Tasks) หรือกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น การทำโครงการ / โครงการ การสำรวจ การนำเสนอ การสร้างแบบจำลอง การท่องปากเปล่า การสาธิต การทดลองวิทยาศาสตร์ การจัดนิทรรศการ การแสดงละคร เป็นต้น และเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) การประเมินการปฏิบัติ อาจปรับเปลี่ยนไปตามลักษณะงานหรือประเภทกิจกรรม ดังนี้

- ภาระงานหรือกิจกรรมที่เน้นขั้นตอนการปฏิบัติและผลงาน เช่น การทดลองวิทยาศาสตร์ การจัดนิทรรศการ การแสดงละคร แสดงเคลื่อนไหว การประกอบอาหาร การประดิษฐ์ การสำรวจ การนำเสนอ การจัดทำแบบจำลอง เป็นต้น ผู้สอนจะต้องสังเกตและประเมินวิธีการทำงานที่เป็นขั้นตอนและผลงานของผู้เรียน

- ภาระงานหรือกิจกรรมที่มุ่งเน้นการสร้างลักษณะนิสัย เช่น การรักษาความสะอาด การรักษาสาธารณสุข / สิ่งแวดล้อม กิจกรรมหน้าเสาธง เป็นต้น จะประเมินด้วยวิธีการสังเกตจดบันทึกเหตุการณ์เกี่ยวกับผู้เรียน

- ภาระงานที่มีลักษณะเป็นโครงการ/โครงการ เป็นกิจกรรมที่เน้นขั้นตอนการปฏิบัติและผลงานที่ต้องใช้เวลาในการดำเนินการ จึงควรมีการประเมินเป็นระยะ ๆ เช่น ระยะก่อนดำเนินโครงการ/โครงการ โดยประเมินความพร้อมการเตรียมการและความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน

ระยะระหว่างดำเนิน โครงการ/โครงการงาน จะประเมินการปฏิบัติจริงตามแผน วิธีการและขั้นตอนที่กำหนดไว้ และการปรับปรุงระหว่างการปฏิบัติ สำหรับระยะสิ้นสุดการดำเนินโครงการ/โครงการงาน โดยการประเมินผลงาน ผลกระทบและวิธีการนำเสนอผลการดำเนินโครงการ/โครงการงาน

- ภาระงานที่เน้นผลผลิตมากกว่ากระบวนการขั้นตอนการทำงาน เช่น การจัดทำแผนผัง แผนที่แผนภูมิ กราฟ ตาราง ภาพ แผนผังความคิด เป็นต้น อาจประเมินเฉพาะคุณภาพของผลงานก็ได้

ในการประเมินการปฏิบัติงาน ผู้สอนต้องสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ประกอบการประเมิน เช่น ประมวลค่า แบบบันทึกพฤติกรรม แบบตรวจสอบรายงาน แบบบันทึกผลการปฏิบัติ เป็นต้น

7. ประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน (Portfolio assessment) แฟ้มสะสมงานเป็นรวบรวมชิ้นงานของผู้เรียนเพื่อสะท้อนความก้าวหน้าและความสำเร็จของผู้เรียน เช่น แฟ้มสะสมงานที่แสดงความก้าวหน้าของผู้เรียน ต้องมีผลงานในช่วงเวลาต่าง ๆ ที่แสดงถึงความก้าวหน้าของผู้เรียน หากแฟ้มสะสมงานดีเด่นต้องแสดงผลงานที่สะท้อนความสามารถของผู้เรียน โดยผู้เรียนต้องคิดเห็นหรือเหตุผลที่เลือกผลงานนั้นเก็บไว้ตามวัตถุประสงค์ของแฟ้มสะสมงานแนวทางการจัดทำแฟ้มสะสมงานมี ดังนี้

- กำหนดวัตถุประสงค์ของแฟ้มสะสมงานว่าต้องการสะท้อนเกี่ยวกับความก้าวหน้าและความสำเร็จของผู้เรียนในเรื่องใดด้านใด ทั้งนี้อาจพิจารณาจากตัวชี้วัด/มาตรฐานการเรียนรู้

- วางแผนการจัดทำแฟ้มสะสมงานที่เน้นการจัดทำชิ้นงาน กำหนดเวลาของการจัดทำแฟ้มสะสมงาน และเกณฑ์การประเมิน

- จัดทำแผนแฟ้มสะสมงานและดำเนินการตามแผนที่กำหนด

- ให้ผู้เรียนเก็บรวบรวมชิ้นงาน

- ให้มีการประเมินชิ้นงานเพื่อพัฒนาชิ้นงาน ควรประเมินแบบมีส่วนร่วม

โดยผู้ประเมิน ได้แก่ ตนเอง เพื่อน ผู้สอน ผู้ปกครอง บุคคลที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนคัดเลือกชิ้นงานประเมินชิ้นงาน ตามเงื่อนไขที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันกำหนด เช่น ชิ้นงานที่ยากที่สุด ชิ้นงานที่ชอบที่สุด เป็นต้น โดยดำเนินการเป็นระยะ อาจจะเป็นเดือนละครั้งหรือบทเรียนละครั้งก็ได้

- ให้ผู้เรียนนำชิ้นงานที่คัดเลือกแล้วจัดทำเป็นแฟ้มที่สมบูรณ์ ซึ่งควรประกอบด้วยหน้าปก คำนำ สารบัญ ชิ้นงาน แบบประเมินแฟ้มสะสมงาน และอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

- ผู้เรียนต้องสะท้อนความรู้สึกและความคิดเห็นต่อชิ้นงานหรือแฟ้มสะสมงาน

- สถานศึกษาควรจัดให้ผู้เรียนแสดงผลงานและชิ้นงานเมื่อสิ้นภาคเรียน/

ปีการศึกษาตามความเหมาะสม

8. การวัดและประเมินด้วยแบบทดสอบ เป็นการประเมินตัวชี้วัดด้านการรับรู้ข้อเท็จจริง (Knowledge) ผู้สอนควรเลือกใช้แบบทดสอบให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินนั้น ๆ เช่น แบบทดสอบเลือกตอบ แบบทดสอบถูก-ผิด แบบทดสอบจับคู่ แบบทดสอบเติมคำ แบบทดสอบความเรียง เป็นต้น ทั้งนี้แบบทดสอบที่จะใช้ต้องเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพ มีความเที่ยงตรง (Validity) และ เชื่อมั่นได้ (Reliability)

9. การประเมินด้านความรู้สึกนึกคิด (Attitude) เป็นการประเมินคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะและเจตคติ ที่ควรปลูกฝังในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งการวัดและประเมินผลเป็นลำดับขั้นจากต่ำสุดไปสูงสุด ดังนี้

- **ขั้นรับรู้** เป็นการประเมินพฤติกรรมที่แสดงออกว่ารู้จัก เต็มใจ สนใจ
 - **ขั้นตอบสนอง** เป็นการประเมินพฤติกรรมที่แสดงว่าเชื่อฟัง ทำตาม อาสาทำ
- พอใจที่จะทำ
- **ขั้นเห็นคุณค่า (ค่านิยม)** เป็นการประเมินพฤติกรรมที่แสดงความเชื่อ ซึ่งแสดงออก โดยการกระทำหรือปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ยกย่องชมเชย สนับสนุน ช่วยเหลือหรือทำกิจกรรมที่ตรงกับความเชื่อของตน ทำด้วยความเชื่อมั่น ศรัทธา และปฏิเสธที่จะกระทำในสิ่งที่ขัดแย้งกับความเชื่อของคน
 - **ขั้นจัดระบบคุณค่า** เป็นการประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม อภิปราย เปรียบเทียบ จนเกิดอุดมการณ์ในความคิดของตนเอง
 - **ขั้นสร้างคุณลักษณะ** เป็นการประเมินพฤติกรรมที่มีแนวโน้มว่าจะประพฤติปฏิบัติ เช่นนั้นอยู่เสมอในสถานการณ์เดียวกัน หรือเกิดเป็นอุปนิสัย

การวัดและประเมินผลด้านจิตพิสัย ควรใช้การสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติเป็นหลัก และสังเกตอย่างต่อเนื่องโดยมีการบันทึกผลการสังเกต ทั้งนี้อาจใช้เครื่องมือการวัดและประเมินผล เช่น แบบประเมินค่า แบบตรวจสอบรายการ แบบบันทึกพฤติกรรม แบบรายงานพฤติกรรมตนเอง เป็นต้น

นอกจากนี้อาจใช้แบบวัดความรู้และความรู้สึก เพื่อรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม เช่น แบบวัดความรู้โดยสร้างสถานการณ์เชิงจริยธรรม แบบวัดเจตคติ แบบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรม แบบวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม เป็นต้น

10. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic assessment) เป็นการประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลายดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน จึงควรใช้การประเมินการปฏิบัติ (Performance assessment) ร่วมกับการประเมินด้วยวิธีการอื่น ภาระงาน (Tasks) ควรสะท้อน สภาพความเป็นจริง หรือใกล้เคียงกับชีวิตจริงมากกว่าเป็น

การปฏิบัติกิจกรรมทั่ว ๆ ไป ดังนั้น การประเมินสภาพจริงจะต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลไปด้วยกัน และกำหนดเกณฑ์การประเมิน (Rubrics) ให้สอดคล้องหรือใกล้เคียงกับชีวิตจริง

11. การประเมินตนเองของผู้เรียน (Student self - assessment) การประเมินตนเองนับเป็นทั้งเครื่องมือประเมินและเครื่องมือพัฒนาการเรียนรู้ เพราะทำให้ผู้เรียนได้คิดใคร่ครวญว่าได้เรียนรู้อะไร เรียนรู้อย่างไร และผลงานที่ทำนั้นดีแล้วหรือยัง การประเมินตนเองจึงใช้เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง การใช้การประเมินตนเองของผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จได้ดีจะต้องมีเป้าหมาย การเรียนรู้ที่ชัดเจน มีเกณฑ์ที่บ่งบอกความสำเร็จของชิ้นงาน / ภาระงาน และมาตรการการปรับปรุงแก้ไขตนเอง

เป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดชัดเจนและผู้เรียนได้รับทราบหรือร่วมกำหนดด้วย จะทำให้ผู้เรียนทราบว่าตนถูกคาดหวังให้รู้อะไร ทำอะไร มีหลักฐานใดที่แสดงการเรียนรู้ตามความคาดหวังนั้น หลักฐานที่มีคุณภาพควรมีเกณฑ์เช่นไรเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เรียนพิจารณาประเมิน ซึ่งหากเกิดจากการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนด้วยจะเป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น การที่ผู้เรียนได้ใช้การประเมินตนเองบ่อย ๆ โดยมีกรอบแนวทางการประเมินที่ชัดเจนนี้จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนประเมินได้ค่อนข้างจริงและซื่อสัตย์ คำวิจารณ์ คำแนะนำของผู้เรียนมักจะจริงจังมากกว่าของครู การประเมินตนเองจะเกิดประโยชน์ยิ่งขึ้น หากผู้เรียนทราบสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไขได้ตั้งเป้าหมายการปรับปรุงแก้ไขของตน แล้วฝึกฝน พัฒนาโดยการดูแล สนับสนุนจากผู้สอนและความร่วมมือของครอบครัว

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินตนเองมีหลายรูปแบบ เช่น การอภิปราย การเขียนสะท้อนผลงาน การใช้แบบสำรวจ การพูดคุยกับผู้สอน เป็นต้น

12. การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) เป็นเทคนิคการประเมินอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าจะนำมาใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เข้าถึงคุณลักษณะของงานที่มีคุณภาพ เพราะการที่ผู้เรียนจะบอกได้ว่าชิ้นงานนั้นเป็นเช่นไร ผู้เรียนต้องมีความเข้าใจอย่างชัดเจนก่อนว่าเขากำลังตรวจสอบอะไรในงานของเพื่อน ฉะนั้น ผู้สอนต้องอธิบายผลที่คาดหวังให้ผู้เรียนทราบก่อนที่จะลงมือประเมิน

การที่จะสร้างความมั่นใจว่าผู้เรียนเข้าใจการประเมินรูปแบบนี้ ควรมีการฝึกผู้เรียนโดยผู้สอนอาจหาตัวอย่าง เช่น งานเขียน ให้นักเรียนเป็นกลุ่มตัดสินใจว่าควรประเมินอะไร และควรให้คำอธิบายเกณฑ์ที่บ่งบอกความสำเร็จของภาระงานนั้น จากนั้นให้ผู้เรียนประเมินภาระงานเขียนนั้น โดยใช้เกณฑ์ที่ช่วยกันสร้างขึ้น หลังจากนั้นครูตรวจสอบการประเมินของผู้เรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนที่ประเมินเกินจริง

การใช้การประเมิน โดยเพื่อนอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องสร้างสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนให้เกิดการประเมินรูปแบบนี้ กล่าวคือ ผู้เรียนต้องรู้สึกผ่อนคลาย เชื่อใจกัน

และไม่เอคติ เพื่อการให้ข้อมูลย้อนกลับจะได้ชื่อตรง เป็นเชิงบวกที่ให้ประโยชน์ ผู้สอนที่ให้ผู้เรียนทำงานกลุ่มตลอดภาคเรียนแล้วใช้เทคนิคเพื่อนประเมินเพื่อนเป็นประจำ จะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน อันจะนำไปสู่การให้ข้อมูลย้อนกลับที่เก่งขึ้นได้

2. การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผล

เกณฑ์การประเมิน (Rubrics) และตัวอย่างชิ้นงาน (Exemplars)

จะประเมินภาระงานที่มีความซับซ้อนอย่างไรดี รู้ให้อย่างไรว่าการงานนั้นดีเพียงพอแล้ว เช่น การนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนที่จะต้องดูทั้งความถูกต้องของเนื้อหาสาระ กระบวนการที่ใช้ในการทำงาน ความสามารถในการสื่อสาร การใช้ภาษา การออกเสียง เป็นต้น คำตอบก็คือใช้เกณฑ์การประเมิน เพราะเกณฑ์การประเมินเป็นแนวทางให้คะแนนที่ประกอบด้วยเกณฑ์ด้านต่าง ๆ เพื่อใช้ประเมินค่าผลการปฏิบัติของผู้เรียนในภาระงาน / ชิ้นงานที่มีความซับซ้อน / เกณฑ์เหล่านี้คือสิ่งสำคัญที่ผู้เรียนควรรู้และปฏิบัติได้ นอกจากนี้ยังมีระดับคุณภาพแต่ละเกณฑ์และคำอธิบายคุณภาพทุกระดับ ดังตัวอย่างตาราง เป็นรูปแบบการสร้างเกณฑ์การประเมินแบบแยกประเด็น (Analytic Rubrics) เป็นรูปแบบกลางที่ผู้สอนสามารถนำไปปรับใช้ได้กับวิชาต่าง ๆ

ตาราง 4 แสดงตัวอย่างเกณฑ์การประเมินแบบแยกประเด็น

เกณฑ์	ระดับการประเมิน				
	4	3	2	1	0
ชื่อเรื่อง	น่าสนใจ ทันทสมัย เหมาะสมกับ เนื้อเรื่อง	น่าสนใจแต่ ไม่ทันสมัย สอดคล้องกับ เนื้อหา	ทั่ว ๆ ไปไม่ น่าสนใจ ไม่สอดคล้องกับ เนื้อหา	ไม่เกี่ยวข้องกับ สาระที่เรียน	ไม่มีข้อมูล เพียงพอ ต่อการตัดสิน
เนื้อหา	ข้อมูลถูกต้อง สมบูรณ์ ตรงประเด็น	ข้อมูลถูกต้อง ตรงประเด็น แต่ ขาดรายละเอียด	มีข้อมูลที่ผิดบ้าง และยังไม่ สมบูรณ์	ข้อมูลส่วนใหญ่ ไม่ถูกต้องและ ขาดหาย	ไม่มีข้อมูล เพียงพอ ต่อการตัดสิน
การลำดับ ใจความ	ใจความชัดเจน ลำดับเหตุการณ์ สมเหตุสมผล	ใจความสับสน บ้างแต่ยัง สามารถเข้าใจ ขาดความ สมเหตุสมผลไป บ้าง	ใจความไม่ ชัดเจนขาดความ สมเหตุสมผล	ไม่ต่อเนื่องขาด ความ สมเหตุสมผล	ไม่มีข้อมูล เพียงพอ ต่อการตัดสิน

เกณฑ์	ระดับการประเมิน				
	4	3	2	1	0
หลักเกณฑ์ ทางภาษา	ประโยคสมบูรณ์ ถูกต้องตาม หลักเกณฑ์ ทางภาษา สื่อ ความได้ชัดเจน	เขียนประโยค สมบูรณ์ แต่ยืดยาว หลักเกณฑ์ ทางภาษา สื่อความหมายได้	เขียนประโยค สมบูรณ์บ้าง ไม่สมบูรณ์บ้าง ผิดหลักเกณฑ์ ทางภาษาอย่าง มาก สื่อความไม่ชัด	เขียนประโยคผิด หลักเกณฑ์ทาง ภาษา สื่อความ ไม่ได้	ไม่มีข้อมูล เพียงพอ ต่อการตัดสิน

นอกจากเกณฑ์การประเมินแบบแยกประเด็นแล้ว ยังมีเกณฑ์การประเมินแบบภาพรวม (Holistic rubric) เช่น ต้องการประเมินการเขียนเรียงความแต่ไม่ได้พิจารณาแยกแต่ละประเด็นว่าเขียนนำเรื่อง สรุปเรื่อง การผูกเรื่องแต่ละประเด็นเป็นอย่างไร แต่เป็นการพิจารณาในภาพรวมและให้คะแนนภาพรวม ดังตัวอย่างในตาราง

ตาราง 5 แสดงตัวอย่างเกณฑ์การประเมินแบบภาพรวมสำหรับประเมินการเขียนเรียงความ

คะแนน	เกณฑ์
5	เขียนบทนำและบทสรุปได้ดี ทำให้งานเขียนมีใจความสัมพันธ์กัน หัวข้อเรื่องมีรายละเอียด สนับสนุนอย่างชัดเจน การผูกเรื่องเป็นลำดับขั้นตอน รูปประโยคถูกต้อง มีสะกดคำผิด บ้างเล็กน้อย สำนวนภาษาสละสลวย
3	มีบทนำ บทสรุป เนื้อหาสอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง รายละเอียดสนับสนุนน้อย เนื้อหา บางส่วน ไม่ชัดเจน การผูกเรื่องเป็นลำดับ รูปประโยคถูกต้อง มีการสะกดคำผิดอยู่บ้าง สำนวน ภาษาสละสลวยบางแห่ง
1	ไม่มีบทนำและหรือบทสรุป เนื้อหาอ้อมค้อม ไม่ตรงประเด็นนัก มีรายละเอียดสนับสนุน น้อย และไม่สมเหตุสมผล เขียนสะกดคำผิดมาก

เกณฑ์การประเมินนอกจากจะใช้เพื่อประเมินชิ้นงาน/ภาระงานแล้ว ยังสามารถใช้เป็น เครื่องมือในการสอนได้อย่างดี โดยใช้ผู้เรียนได้รับทราบจากผู้สอนคาดหวังอะไรบ้างจากชิ้นงานที่มอบ หมาย หรือให้ผู้เรียนร่วมในการสร้างเกณฑ์ก็จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมและรับผิดชอบ ผู้สอนที่ใช้

เกณฑ์การประเมินเป็นประจําจะพูดตรงกันว่า เกณฑ์การประเมินให้ภาพที่ชัดเจนดีกว่าคำสั่ง และหากมีตัวอย่างชิ้นงานประกอบให้ผู้เรียนได้ช่วยกันพิจารณา อภิปรายโดยใช้เกณฑ์ที่ร่วมกันสร้างขึ้น ก็จะทำให้ผู้เรียนสามารถแยกแยะได้ว่าชิ้นงานที่มีคุณภาพเป็นอย่างไรตัวอย่างชิ้นงาน (Exemplars) คือ ผลงานของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนอาจเก็บรวบรวมจากงานที่ผู้เรียนทำส่งในแต่ละปีการศึกษา เพื่อเป็นแบบอย่างให้เห็นว่าลักษณะงานแบบใดที่ดีกว่า ตัวอย่างชิ้นงานควรมีหลาย ๆ ระดับ เพื่อให้ผู้เรียนจะได้เห็นความแตกต่าง

เกณฑ์การประเมินยังใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้ปกครอง และผู้เรียนกับผู้ปกครอง การมีภาพความคาดหวังที่ชัดเจนจะช่วยให้ผู้สอนสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน และเป็นประเด็นสำหรับพูดคุยเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

3. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามสภาพจริง

การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ก็คือ การประเมินผลที่ใช้วิธีการและเกณฑ์ที่หลากหลายในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้เรียน อย่างเต็มเวลาของกิจกรรมในแต่ละโปรแกรม โดยให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมหรือสร้างผลงานออกมาเพื่อ แสดงตัวอย่างของความรู้และทักษะที่ตนมีซึ่งกิจกรรมที่นำมาใช้ในการประเมินนั้น จะมีลักษณะเหมือน และเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้มากกว่าเป็นการทดสอบและข้อมูลของการประเมินผลได้มาจาก ทั้งการเก็บรวบรวมผลงานที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติอย่างสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน การสังเกตพฤติกรรม ควบคู่ไปกับการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ (ปราณี หล้าเบ็ญสะ, 2561:180)

การประเมินตามสภาพจริงเป็นการประเมินผลการจัดการเรียนรู้แนวใหม่ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จึงมีลักษณะการประเมินที่แตกต่างจากการประเมินแบบเดิมที่เคยปฏิบัติกันมาด้วยการใช้แบบทดสอบและแยกการเรียนการสอนกับการวัดและประเมินผลออกจากกัน ผลการประเมินแบบเดิมจึงไม่สามารถให้ข้อมูลที่ครอบคลุมความสามารถหลาย ๆ ด้านพร้อมกันและไม่สามารถประเมินการคิดที่ซับซ้อน หรือการคิดในระดับสูง

ขั้นตอนการประเมินตามสภาพจริง

การประเมินตามสภาพจริงมีขั้นตอนในการประเมินดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดสิ่งที่ต้องการประเมินการกำหนดสิ่งที่ต้องการประเมินต้องพิจารณาจาก จุดประสงค์รายวิชา มาตรฐานรายวิชาหรือสมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา เมื่อสิ้นการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชาผู้เรียนต้องมีความรู้ความสามารถอะไรบ้าง

ขั้นที่ 2 กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนกิจกรรมการเรียนการสอนต้องวางแผนก่อนโดยพิจารณาจากจุดประสงค์รายวิชาวัตถุประสงค์สถานที่และท้องถิ่นที่สถานศึกษาตั้งอยู่ ผู้สอนสามารถจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างไร มีภาระงานอะไรบ้างที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

มีชิ้นงานที่ชิ้นที่ผู้เรียนต้องส่งให้กับผู้สอน เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอน ทั้งนี้ต้องครอบคลุม พฤติกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน (พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย) กิจกรรมการเรียนการสอนต้อง จัดให้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้อง ประเมินในรายวิชานั้นจากตัวอย่าง มีสิ่งที่ต้องประเมิน 3 หัวข้อ กิจกรรม ควรเป็นดังนี้จัดการเรียนการสอนทั้งทฤษฎีและปฏิบัติไปพร้อมกันโดยผู้สอนอาจใช้วิธีให้ความรู้ด้วย ทฤษฎีห้วงงานและให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติที่ละขั้นตอนตามใบช่วยสอนที่กำหนดเมื่อผู้เรียนปฏิบัติครบ ตามขั้นตอนทุกขั้นตอนแล้วผู้สอนจึงสรุปและเพิ่มความรู้อีกเรื่องทฤษฎีให้ครบทุกรายละเอียดหรือ ดำเนินการสอนทฤษฎีก่อนที่ละเรื่องเมื่อจบทฤษฎีแล้วให้ลงมือปฏิบัติสลับกันไปจนครบตามหลักสูตร

ขั้นที่ 3 กำหนดชนิดของเครื่องมือในการประเมินให้พิจารณาว่ากิจกรรมการ เรียนการสอน ควรใช้เครื่องมือชนิดใด เช่น มีการสอนทฤษฎีต้องใช้การทดสอบความรู้ และเมื่อมีการ ปฏิบัติงานต้องใช้การทดสอบความสามารถในการปฏิบัติงานซึ่งต้องประกอบไปด้วย กระบวนการที่ ได้มาของงาน กิจนิสัย และความใส่ใจในการทำงาน ผลงานที่ได้จากการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 4 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของเครื่องมือแต่ละชนิดเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric) เครื่องมือประเมินแต่ละชนิดต้องมีกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ที่ชัดเจน เกณฑ์การให้ คะแนนขึ้นอยู่กับ องค์ประกอบของเนื้อหาในส่วนที่เป็นความสำคัญของรายวิชานั้น ๆ

ขั้นที่ 5 กำหนดเกณฑ์การประเมินการกำหนดเกณฑ์การประเมินขึ้นอยู่กับ ลักษณะของรายวิชาที่เน้นทฤษฎีคะแนนที่ให้นั้นเน้นไปที่เนื้อหาวิชา เกณฑ์ผ่านการประเมินจะไม่สูง มาก ส่วนใหญ่คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 ของคะแนนรวมทั้งหมด แต่ถ้าเป็นรายวิชาที่เน้นปฏิบัติ เกณฑ์ผ่านการประเมินจะสูงกว่าทฤษฎีประมาณไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมด ทั้งนี้ ผู้เรียนต้องมีความรู้และปฏิบัติได้ ไม่ต่ำกว่าที่มาตรฐานรายวิชากำหนดการประเมินตามสมรรถนะ รายวิชาผู้เรียนต้องมีความรู้และปฏิบัติได้ตามสมรรถนะงานที่รายวิชากำหนดทั้งหมดจนครบทุก สมรรถนะจึงถือว่าผ่านการประเมินในรายวิชานั้น

เทคนิคและวิธีการประเมินตามสภาพจริง

เทคนิคการประเมินตามสภาพจริงมีหลายวิธี ในที่นี้ขอนำเสนอ 7 วิธี (สำนักวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา, 2557:92) ดังนี้

1. ประเมินโดยใช้ภาระงานที่สร้างขึ้นตามคำสั่ง (Structured on demand task) การประเมินความสามารถของนักเรียนในการจัดการงานที่มีความแตกต่างกันมาก และเป็นงาน ที่ต้องมีการควบคุมทั้งภาระงาน ชิ้นงานต่าง ๆ และบริบทหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งนักเรียนจะต้อง กระทำหรือ แสดงออกมาในกรณีเช่นนี้จะใช้ภาระงานหรือชิ้นงานที่กำหนดกรอบ ขอบเขตให้ทำขึ้น หรือการให้ทำกิจกรรม ครูจะเป็นคนตัดสินใจว่าเมื่อไร วัสดุอะไรที่จะถูกนำมาใช้ จะมีคำแนะนำเฉพาะ ใน ความสามารถนั้น ๆ มีคำอธิบายลักษณะของผลผลิตที่นักเรียนทำออกมา ภาระงานในลักษณะ เช่นนี้ เรียกว่า ภาระงานตามคำสั่ง (On demand task) แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) ภาระงานประเภท Paper and Pencil ให้นักเรียนเขียนบันทึก เขียนคำอธิบายประเด็นต่าง ๆ การให้เหตุผล และแสดงวิธีการที่นำไปสู่การแก้ปัญหา มิใช่ระบุเพียงคำตอบอย่างเดียวเท่านั้น

2) ภาระงานประเภทจัดเตรียมและคัดสรรทรัพยากรการเรียนรู้ เป้าหมายการเรียนรู้ที่สำคัญของภาระงานประเภทนี้ คือ นักเรียนจะต้องเตรียมการและคัดสรรทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อปฏิบัติภาระงานบางอย่างได้สำเร็จ ดังนั้นนักเรียนจะต้องนำเสนอวิธีการจัดเตรียมและคัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ด้วยทางเลือกที่หลากหลาย เพื่อให้ภาระงานนั้นสำเร็จอย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

2. ประเมินโดยใช้ภาระงานที่แสดงถึงความสามารถที่มีลักษณะเดียวกันหรือร่วมกัน ในกลุ่มสาระหลายๆ กลุ่ม (Naturally occurring or Typical performance task) แทนที่จะคิดสร้างสรรค์ภาระงาน ชิ้นงาน และควบคุมสถานการณ์การประเมิน เราสามารถใช้ความสามารถที่เกิดขึ้น และประเมิน ณ เวลาหนึ่ง ตัวอย่างเช่น การประเมินความสามารถด้านการเขียน ครูสามารถเลือกประเมินชิ้นงานจากทุกกลุ่มสาระที่เกี่ยวข้องกับการเขียน โดยวิเคราะห์เกี่ยวกับการใช้ไวยากรณ์ การสะกดคำและข้อผิดพลาดเพื่อจำแนกชนิดการใช้ภาษาของนักเรียน เป็นต้น

3. ประเมินโดยใช้โครงการระยะยาว (Longer-term project)

1) โครงการรายบุคคล เป็นกิจกรรมที่นักเรียนต้องใช้เวลาในการทำผลงานงานที่เกิดจากการปฏิบัติงานของนักเรียน เช่น การสร้างแบบจำลอง (Model) ผังแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหารายงาน การเก็บรวบรวมข้อมูลของงาน โครงการที่คิดขึ้นเองซึ่งเป็นโครงการที่ต้องการให้นักเรียนได้ประยุกต์ ดัดแปลงและบูรณาการในวงกว้าง ในการกำหนดสมมติฐาน การใช้เอกสารอ้างอิงในและคว่าต่าง ๆ การวางรูปแบบบทความ การจัดการ และการวางแผนรายงาน ภาษาที่ใช้ในการเขียนเพื่อสื่อความหมาย ลักษณะการนำเสนอและการอธิบายในสิ่งที่เขาเข้าใจในแต่ละหัวข้อ ซึ่งนักเรียนจะต้องคิดวิเคราะห์และเขียนขึ้นมาโครงการต่าง ๆ เป็นกิจกรรมทางการศึกษาที่คุ้มค่าคุ้มเวลา และมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้เป็นเครื่องมือสำหรับประเมินนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยที่ครูต้องมั่นใจว่า

- (1) โครงการนั้นตรงตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่สำคัญของหลักสูตร
- (2) นักเรียนแต่ละคนได้ทำงานหรือชิ้นงานด้วยตัวเอง
- (3) นักเรียนแต่ละคนมีความเท่าเทียมกันในการใช้ทรัพยากรที่จำเป็นต่อการเกิดผลสำเร็จระดับยอดเยี่ยมจากการประเมิน
- (4) การประเมินผลสำเร็จของโครงการต้องยุติธรรม ชัดเจน ไม่มีอคติ

2) โครงการกลุ่ม (Group project) โครงการเหล่านี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ นักเรียน 2-3 คนหรือมากกว่านี้ได้มาทำงานร่วมกัน เป็นเทคนิคการประเมินการปฏิบัติงานร่วมกันของ

นักเรียน โดยการร่วมมือและสร้างสรรค์ผลผลิตที่มีคุณภาพระดับสูงเมื่อมีโครงการที่ต้องใช้เวลาหลายสัปดาห์ ครูจำเป็นต้องมีแผนในการดูแลเป็นพิเศษให้นักเรียน เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่านักเรียนมีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องในการทำโครงการและเพื่อให้นักเรียนประสบปัญหาต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้โครงการล้มเหลว คำแนะนำ ข้างล่างนี้จะทำให้การจัดการชัดเจนขึ้น และเป็นประโยชน์ต่อโครงการกลุ่มและโครงการรายบุคคล เพื่อใช้เป็นเป้าหมายการประเมิน

(1) ครูมีภาพหรือลักษณะของผลผลิตในเกณฑ์ที่จะยอมรับอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่านักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจนถึงเป้าหมายการเรียนรู้ที่จะใช้ประเมิน โดย

(1.1) อธิบายเกี่ยวกับตัวอย่างโครงการที่มีคุณภาพระดับสูง ซึ่งเราได้เก็บรวบรวมจากนักเรียนรุ่นก่อนๆ หรือมีตัวอย่างงานที่มีคุณภาพ

(1.2) ชี้แจงให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งที่ยอมรับในการดำเนินงานของโครงการ

(2) มีความแจ่มชัดในมาตรฐานต่าง ๆ ที่เราจะใช้ประเมินโครงการ เช่น ระดับคุณภาพ นิยามการให้คะแนน การกำหนดน้ำหนักคะแนน เป็นต้น อธิบาย ชี้แจง และอนุญาตให้นักเรียนจุดเกณฑ์ การให้คะแนนที่เราจะใช้ประเมินโครงการ

(3) กำหนดวันเวลาส่งโครงการที่แน่นอน ซึ่งจะต้องให้เวลาเพียงพอที่นักเรียน สามารถพัฒนาโครงการและดำเนินโครงการ ได้สำเร็จสมบูรณ์

(4) ให้มีการรายงานความก้าวหน้าของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อช่วยให้นักเรียน ทำงานโครงการอย่างต่อเนื่อง และเป็นการยอมรับว่าเรากำลังประเมินกระบวนการทำงานจนกระทั่งได้ โครงการที่เสร็จสมบูรณ์ในที่สุด

4. ประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) แฟ้มสะสมงานเป็นผลงานของนักเรียนที่เก็บรวบรวมไว้ ครูสามารถใช้เป็นเครื่องมือประเมินร่องรอย/หลักฐานที่นักเรียนนำความรู้ต่าง ๆ และทัศนคติไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน ซึ่งมีร่องรอยให้เห็นถึง จุดเด่น-จุดด้อย ด้านต่าง ๆ ของนักเรียนแฟ้มสะสมงานแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ แฟ้มสะสมงานที่เก็บงานที่ดีที่สุด (อาจมีหลายชิ้น) กับแฟ้มสะสมงานที่แสดงความก้าวหน้าทางการเรียนรู้

1) แฟ้มสะสมงานที่เก็บงานที่ดีที่สุด (Best-Work Portfolio) มุ่งเน้นการนำเสนอผลผลิตขั้นสุด ท้ายที่ดีที่สุดของนักเรียน เพื่อการประเมินนักเรียนจะต้องเรียนรู้วิธีการและทักษะต่าง ๆ ที่จะใช้จัดแฟ้มสะสมงานเพื่อนำเสนอผลงานที่ดีที่สุดซึ่งจะถูกเก็บไว้ในแฟ้มว่าควรทำอย่างไรนักเรียนจำเป็นต้องรู้และตัดสินใจว่าเขาควรใช้การสื่อสาร หรือการคิดภาพความสำเร็จของแฟ้มสะสมงาน อยู่ในลักษณะใด การเลือกชิ้นงานแต่ละชิ้นที่จะบรรจุลงในแฟ้มสะสมงาน คุณภาพของชิ้นงานนั้นตรงหรือสอดคล้องกับเกณฑ์การให้คะแนนที่จะนำมาใช้ประเมิน

2) แฟ้มสะสมงานที่แสดงความก้าวหน้าทางการเรียนรู้และการเจริญเติบโต (Growth Teaming-Progress Portfolio) เน้นที่ขั้นตอนการทำงานมากกว่าผลผลิตที่ทำสำเร็จ นักเรียนจะต้องเข้าใจและประเมินความก้าวหน้าของตนด้วยตัวนักเรียนเอง นักเรียนจะต้องกะพื้นที่ในแฟ้มสะสมงาน เก็บรวบรวมผลงานที่แสดงความก้าวหน้า สิ่งเหล่านี้จะถูกเก็บไว้ช่วงต้นๆ ของแฟ้มการบันทึกการคิด และการเขียน แล้วเขียนใหม่ ผลงานที่ทำเสร็จแล้วก็ถูกจัดเก็บไว้ในแฟ้มสะสมงานเช่นเดียวกัน แฟ้มสะสมงานที่แสดงถึงความเจริญเติบโตและความก้าวหน้าทางการเรียนรู้จะต้องมีประสิทธิภาพ และคิดจัดทำอย่างละเอียดรอบคอบ ดังนี้

ประการแรก เป้าหมายการเรียนรู้ต้องชัดเจน รวมทั้งสิ่งที่ประสงค์แสดงถึงความก้าวหน้าการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย

ประการที่สอง ต้องเข้าใจการเรียนรู้อย่างแจ่มชัดทฤษฎี ใช้ทฤษฎีเหล่านี้ช่วยกำหนดสิ่งที่จะมองหว่า เมื่อไรจะประเมินการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาแนวคิดของนักเรียนหรือวินิจฉัยการเรียนรู้ยากของนักเรียน

ประการที่สาม ถ้ามีครูหลาย ๆ คนที่ใช้แฟ้มสะสมงานลักษณะเช่นนี้ ควรช่วยเหลือ ร่วมมือและทำงานร่วมกันด้วย

ประการที่สี่ ต้องเลือกใช้วิธีการประเมิน กำหนดเกณฑ์การประเมิน เพื่อช่วย ให้ผู้ประเมินอยู่กับร่องกับรอย ต้องประยุกต์ใช้เกณฑ์ที่เหมาะสมกับการพิจารณานักเรียนทั่วไปและนักเรียนที่ใช้เวลามากเกินไปด้วย

5. ประเมินจากการแสดง การสาธิต (Demonstration) เป็นความสามารถของนักเรียน ที่ทำตามคำสั่ง ในการใช้ความรู้และทักษะต่าง ๆ ปฏิบัติภาระงานหรือชิ้นงานที่สลับซับซ้อน การแสดงไม่ต้องใช้เวลานานหรือความสลับซับซ้อนเหมือนกับโครงการต่าง ๆ การแสดงเป็นภาระงานที่แสดงออกโดยกำหนดจำกัดขอบเขต ถ้าเราจะใช้การสาธิต การแสดงเพื่อเป็นเป้าหมายการประเมิน เราควรกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ อย่างรอบคอบ และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนที่มีความสอดคล้องและเหมาะสม

6. ประเมินจากการทดลองและการสืบสวน (Experiment and Inquiry) การทดลอง หรือการสืบสวนเป็นการปฏิบัติงานที่ต้องการให้นักเรียนวางแผนลงมือปฏิบัติ และการแปลผลของการ ศึกษาวิจัยเชิงประจักษ์ การศึกษามุ่งเน้นการตอบคำถามเฉพาะเจาะจงกับการทดลองหรือสืบสวน เราจะนำมาประเมินนักเรียนที่ใช้ทักษะการสืบสวนสอบสวน (Inquiry) และวิธีการต่าง ๆ จะสามารถ ประเมินนักเรียนที่ได้รับการพัฒนากรอบแนวความคิด และความคิดเชิงทฤษฎี การอธิบายกฎเกณฑ์ของปรากฏการณ์ที่นักเรียนได้สืบสวน การประเมินสิ่งเหล่านี้มุ่งเน้นไปที่คุณภาพของกรอบการอ้างอิงของนักเรียน การนำเสนอปัญหาที่กำลังศึกษา กระบวนการวางแผน

หรือการออกแบบการวิจัยคุณภาพ ของข้อคำถาม คำอธิบายที่นำเสนอ เช่น ทำไมข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน การประเมินความสามารถในการทดลองหรือการสืบสวนของภาระงานจะประเมินความสามารถของนักเรียน ในหัวเรื่องต่อไปนี้

- 1) การประมาณค่าและทำนายผลก่อนที่จะเริ่มเก็บข้อมูล
- 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และแสดงผลของการวิเคราะห์
- 3) การสรุปและสนับสนุนหรือขัดค้านโดยการอ้างหลักฐานที่ชัดเจน
- 4) การระบุโอกาสผิดพลาดจากวิธีการและการได้ข้อมูลมา
- 5) นำเสนอข้อค้นพบจากการทดลองหรือการสืบสวนสอบสวน

7. ประเมินจากการนำเสนอด้วยวาจาและการแสดงละคร (Oral Presentation and Dramatization) เทคนิควิธีนี้ประกอบด้วยการให้นักเรียนนำเสนอด้วยการพูด (Oral Presentation) โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับองค์ความรู้และใช้ทักษะการพูดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การ สัมภาษณ์ การกล่าวคำปราศรัย การบรรยาย การพูดโต้ตอบ การโต้ว่าที่ การอภิปราย รวมทั้งการแสดงละคร ซึ่งครูจะต้องตัดสินใจให้ได้ว่าเป้าหมายของการนำเสนอรูปแบบนั้น ๆ คืออะไร เพื่อครูจะได้กำหนดเกณฑ์การประเมินได้ถูกต้องและจากเทคนิควิธีการประเมินตามสภาพจริง ที่กล่าวไว้ข้างต้นทั้ง 7 วิธี ครูควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับธรรมชาติของการเรียนรู้ เครื่องมือการวัดที่นิยมใช้ มีด้วยกันมาก มายหลากหลาย เช่น การทดสอบ การสัมภาษณ์ แบบประเมินผลงาน เป็นต้น

Website & Application

ที่ใช้ประกอบการเข้าร่วมกิจกรรม

โมดูลที่ 4

เรื่อง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน



EvalBee

แอปพลิเคชันที่ออกแบบมาเพื่อช่วยครูในการสร้างแม่แบบสำหรับการสอบคำถามปรนัยและสร้างรายงานการสอบทันที โดยการสแกนกระดาษคำตอบด้วยกล้องโทรศัพท์ การสร้างเทมเพลตการสนับสนุนแอปพลิเคชันสำหรับการสอบประเภทต่าง ๆ เช่น JEE, NEET, AIMCET และการสอบ MCQ อื่น ๆ



Google form

ใช้ในการสร้างฟอร์ม แบบสอบถามหรือรวบรวมข้อมูลอื่น ๆ ทางออนไลน์ได้อย่างรวดเร็ว เช่น แบบทดสอบ หรือแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากผู้ใช้ ด้วยระบบออนไลน์สามารถวิเคราะห์แสดงผลข้อมูลในรูปแบบที่หลากหลาย



Kahoot

Kahoot เป็นเกมการเรียนรู้ คำถามจะแสดงที่จอหน้าชั้นเรียน และให้นักเรียนตอบคำถามบนอุปกรณ์ IT ของตนเอง สามารถใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อให้ทราบความรู้พื้นฐานและพัฒนาการของผู้เรียน รูปแบบของตัวเลือกเป็นสีและสัญลักษณ์ จับเวลาและจัดลำดับคะแนน



Manage vonder

เว็บไซต์ที่เป็นตัวช่วยในการสร้างสื่อการเรียนการสอน แบบทดสอบในรูปแบบออนไลน์ โดยสามารถเปิดเกมให้นักเรียนทำพร้อมกัน แข่งกัน เพื่อทดสอบความเข้าใจบทเรียน อีกทั้งยังสามารถกำหนดให้เป็นในรูปแบบของการบ้านก็ได้ เมื่อเสร็จสิ้นแล้วมีรายงานผลทันที



Poll everywhere

เครื่องมือสำหรับการสร้างคำถามให้ผู้ร่วมตอบคำถามได้ตอบหรือมีส่วนร่วมระหว่างผู้นำเสนอคำถาม แบบ Real Time มีการเก็บบันทึกคำตอบและการใช้อย่างวิเคราะห์เป็นสถิติเป็นตัวเลขที่ชัดเจน ยังสามารถแปลผลเป็นภาพหรือผ่านโปรแกรม Microsoft PowerPoint ได้ด้วย



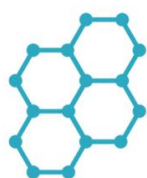
Plickers

แอปพลิเคชันในการสร้างแบบทดสอบที่สามารถตรวจคำตอบได้
เรียลไทม์ โดยใช้ Smart Phone สแกน AR Code ของนักเรียน
แต่ละคน ทำให้ผู้สอนมีความสะดวกในการเก็บผลการสอบของ
นักเรียน นอกจากนี้ยังสามารถใช้ Plickers เพื่อ Check ชื่อ
การเข้าเรียนของนักเรียนแต่ละคนได้ด้วย



Quizizz

เครื่องมือที่ใช้สร้างแบบทดสอบเพื่อประเมินผลออนไลน์ในลักษณะ
เกมถามตอบแบบปรนัย แสดงผลคะแนนจากการทดสอบได้ทันที
ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สามารถใส่ภาพและเสียงประกอบ
ได้ ใช้เพื่อประเมินผลการเรียนได้ คล้ายกับ Kahoot! Socrative
Quizalize หรือ Quizlet



Socrative

แอปพลิเคชันที่ช่วยสร้างแบบทดสอบ เพื่อประเมินผลแบบ
ออนไลน์สามารถแสดงผลการสอบได้ทันที รองรับทั้ง
ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สามารถใส่ภาพประกอบ
คำอธิบายต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนพิมพ์คำตอบ สามารถ
Export ผลแบบทดสอบในรูปแบบ Excel และ PDF ได้



Zipgrade

โปรแกรมใช้ตรวจข้อสอบตอบแบบปรนัย ที่แสดงผลตรวจทันที
ช่วยลดภาระงานและเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้สอนสามารถใช้
กับโทรศัพท์มือถือ Smartphone หรือ tablet ในการสแกนเพื่อ
ตรวจคำตอบ มีการประมวลผลที่รวดเร็วและแม่นยำ

อ้างอิง

ปราณี หล้าเบญจเส. (2561). *การวัดและประเมินผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สหมิตรพัฒนาการพิมพ์ (1992)

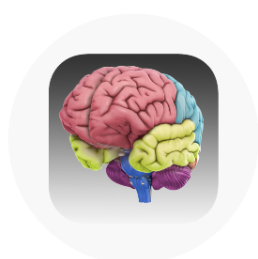
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2557). *แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

Website & Application
ที่นำไปใช้ในรายวิชาต่าง ๆ



อาหารหลัก 5 หมู่

แอปพลิเคชันเกี่ยวกับอาหารทั้ง 5 หมู่ โดยมีลักษณะเป็นเกมการศึกษาเกี่ยวกับอาหารทั้ง 5 หมู่ ธงโภชนาการ และแบบทดสอบในการทดสอบความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและเรียนรู้เรื่องราวอาหารทั้ง 5 หมู่ ได้อย่างถูกต้อง



3D Brain

แอปพลิเคชันเกี่ยวกับสมองที่เราสามารถดู การทำงานของสมองแบบ 3 มิติ มีรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้าง ระบบการทำงานของสมอง และมีคำบรรยายรายละเอียดการทำงานของสมองทุกส่วน



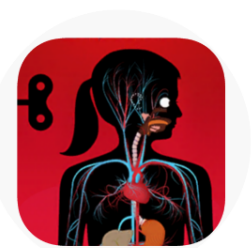
HomeCourt

เกมเพื่อฝึกสมรรถภาพของร่างกายในแอปพลิเคชัน เน้นการเคลื่อนไหวร่างกายตามท่าทางต่าง ๆ ที่กำหนด โดยมีคะแนนให้กับผู้เล่นเพื่อเพิ่มความสนุกสนานในการฝึกสมรรถภาพของร่างกาย



My incredible body

แอปเรียนรู้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ เป็นแบบจำลอง 3 มิติ แอปนี้สามารถดูภายในร่างกายได้อย่างละเอียดในระดับกล้ามเนื้อและเส้นประสาทส่วนต่าง ๆ เรียนรู้วิธีการทำงานทุกส่วนของร่างกายในแอปมีการให้ตอบคำถามเพื่อทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้



The Human body

แอปที่สอนให้รู้จักการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายของมนุษย์ ผ่านภาพประกอบ วิดีโอและ interactive ที่ให้ความสมจริง เข้าใจง่ายได้ความรู้



step counter

แอปพลิเคชัน ที่ช่วยสรุปข้อมูลการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ใช้ เช่น จำนวนก้าวที่เดิน ระยะทางที่เดินและพลังงานที่ใช้ไป โดยข้อมูลทั้งหมดนี้จะแสดงผลอย่างชัดเจนในรูปแบบกราฟ



Stretch HD

แอปพลิเคชันสำหรับการยืดเหยียดและเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับกล้ามเนื้อ ภายในแอปพลิเคชันจะมีท่ายืดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย อย่างครบถ้วน มีคำแนะนำและตัวอย่างให้ทำตามเป็นวิดีโอ ไม่มีการจัดโปรแกรมให้ แต่เราสามารถเลือกยืดร่างกายแต่ละส่วนได้ตามต้องการ



Yoga Studio

แอปพลิเคชัน สำหรับเรียนรู้ท่าทางการเล่นโยคะ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับร่างกาย มีท่าทางต่างๆ กว่า 280 ท่าพร้อมคำอธิบายรายละเอียดต่างๆ และแบ่งออกเป็นหลายหมวดหมู่เช่น โยคะเพื่อสุขภาพจิต โยคะก่อนคลอด โยคะเพื่อการควบคุมน้ำหนัก เพื่อสุขภาพ เป็นต้น



SPED TEACHER

แอปพลิเคชันสำหรับครูการศึกษาพิเศษนี้เกี่ยวข้องกับประโยคภาษาอังกฤษและภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครูการศึกษาพิเศษ สามารถเรียนรู้ได้ทั้งรูปแบบประโยค เสียงตามรูปแบบของประโยค ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และมีรูปภาพประกอบ เนื้อหาเกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ 9 ประเภทและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพิเศษ



thought diary pro

แอปพลิเคชันสำหรับการแก้ไขพฤติกรรมที่จะช่วยให้คอยติดตามความคิดในแง่ลบของตัวเอง ทบทวน และปรับความคิดให้เป็นทางบวก ใช้เวลาอยู่กับตัวเองเข้าใจตนเองมากยิ่งขึ้น



mathspad

เครื่องมือทางเรขาคณิตในรูปแบบออนไลน์ เหมาะอย่างยิ่งสำหรับใช้ประกอบการสอนในสาระการวัดและเรขาคณิต ทั้งในการสอนรูปแบบ Online และ การสอนรูปแบบ On-site เครื่องมือได้แก่ การสร้างเส้นตรง ดินสอ วงเวียน ไม้โปรเจกเตอร์ครึ่งวงกลม ไม้บรรทัดสามารถเปลี่ยนสีเส้นต่าง ๆ ได้



memorado

แอปพลิเคชันที่เน้นรูปแบบการฝึกฝนสมอง ด้านความจำ การตอบสนอง และสมาธิ เป็นเครื่องฝึกสมองที่ออกแบบมาเพื่อช่วยให้ได้ใช้ศักยภาพของตนอย่างเต็มที่ เกมฝึกสมองช่วยฝึกความจำ ซึ่งทำให้แน่ใจว่าจะสามารถเรียนรู้ได้เร็วขึ้น และปรับปรุงความเชื่อมโยงของสมองให้ดีขึ้น



Operation Math

แอปพลิเคชันเป็นเกมน่ารักที่ทำให้เด็ก ๆ สนุกสนานไปกับการเป็นสายลับ ได้เรียนรู้การบวก ลบ คูณ หาร ได้อย่างครบถ้วน โดยมีภารกิจให้ทำมากมายหลายด่านเพื่อเสริมสร้างพื้นฐานทักษะทางคณิตศาสตร์และได้รับความสนุกสนานไปพร้อม ๆ กัน



Photomath

แอปพลิเคชันในการสแกนสูตรสมการจากหนังสือหรือกระดาษ จากนั้นระบบจะหาผลลัพธ์ของตัวออกมาให้ได้แทบจะทันที นอกจากนี้ Photomath จะแสดงขั้นตอนการหาคำตอบของสมการออกมาด้วยไม่ใช่เพียงแค่แสดงผลที่ได้อย่างเดียว เพื่อจะได้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ว่าขั้นตอนการแก้สมการตัวนี้ทำได้อย่างไร



Speed Math

แอปพลิเคชันเป็นเกม คณิตศาสตร์ความเร็ว มีเกมหลากหลายรูปแบบให้ได้ตัดสินใจตอบภายในเวลาที่กำหนด ตัวอย่างเกมเช่น บวก ลบ คูณ หาร สแควร์ สแควร์รูท สัมพันธ์ ลอจิก คู่หรือคี่ เลขฐานสิบหก สี ปฏิทิน ทิศทาง รูปร่างและวัตถุ



Cake

แอปพลิเคชันสำหรับเรียนภาษาอังกฤษจากคลิปวิดีโอ ซึ่งในแอปฯ จะมีคลิปวิดีโอภาษาอังกฤษให้เราได้เรียนรู้ หลากหลายสถานการณ์ มีซับไทเทิล พร้อมคำแปลภาษาไทยขึ้นให้ด้วย หลังจากที่ฟังวิดีโอ จบจะมีส่วนให้เราได้ฝึกพูดตามประโยคที่เขาให้เรียนรู้ พร้อมกับ การให้คะแนนการพูด



google translate

โปรแกรมแปลภาษาโดยอ้างอิงสถิติในการแปล (ซึ่งสามารถแปลได้แบบข้อความและทั้งเว็บ) ปัจจุบันกูเกิลได้พัฒนารองรับทั้งภาษาไทย และภาษาอื่นๆทั่วโลก เป็นเครื่องมือที่ใช้งานได้ง่ายมา การออกเสียงของคำที่แปลได้ด้วย เป็นบริการฟรีจาก กูเกิลไม่เสียค่าบริการใด



Quizlet

แอปพลิเคชันที่ช่วยในการสร้างการเรียนรู้ ที่เน้นด้าน “คำและความหมาย” เช่นคำในภาษาอังกฤษหรือคำศัพท์เฉพาะทางต่าง ๆ หรือ Flashcard ออนไลน์ สามารถสร้างแบบทดสอบได้หลายวิธี เช่น LEARN ,FLASHCARD ,WRITE ,SPELL ,TEST ,MATCH, GRAVITY



Speak

แอปพลิเคชันฝึกพูดภาษาอังกฤษหน้าตาเรียบง่ายที่สร้างมาเพื่อให้ฝึกสนทนากับเจ้าของภาษาในหลากหลายสถานการณ์ โดยทุกครั้งจะมีการประเมินการพูดแต่ละคำของเราว่าออกเสียงถูกต้องหรือไม่ แบ่งเป็นระดับไม่ดี (สีแดง) ปานกลาง (สีเหลือง) และดี (สีเขียว)



waygo

แอปพลิเคชันแปลเมนูอาหาร จะช่วยแปลเมนูอาหารภาษาจีน ญี่ปุ่น และ เกาหลี ให้เป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งจะช่วยให้เรารู้ว่าแต่ละเมนูอาหาร ทำจากเนื้อสัตว์ประเภทใด สามารถอธิบายรายละเอียดการปรุงอาหารอย่างคร่าว ๆ



beaker by thix

แอปพลิเคชันที่ช่วยในการสร้างการเรียนรู้ ที่เน้นด้าน “คำและความหมาย” เช่นคำในภาษาอังกฤษหรือคำศัพท์เฉพาะทางต่าง ๆ หรือ Flashcard ออนไลน์ สามารถสร้างแบบทดสอบได้หลายวิธี เช่น LEARN ,FLASHCARD ,WRITE ,SPELL ,TEST ,MATCH, GRAVITY



fizziq

แอปพลิเคชัน ห้องทดลองวิทยาศาสตร์ในมือถือที่ครูวิทยุต้องมี นักเรียนจะได้ใช้ Fuction Colorimeter ในการสีหัวข้อเดิม ด้วยเครื่องมือที่แตกต่างไปจากเดิม ใช้เพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในรูปแบบออนไลน์



IPST Chemistry Books

สสวท. ได้จัดทำโครงการพัฒนาหนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาเคมีพื้นฐาน ซึ่งมีเนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์ สะดวกต่อการใช้งาน และมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล โดยมีทั้งเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ แบบฝึกหัด เกมส์ ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ช่วยให้เกิดจินตนาการและการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันได้



SciKids

เกมแอปพลิเคชัน ที่ช่วยส่งเสริมการอ่าน ฝึกการคิดวิเคราะห์และให้ความรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี และได้ฝึกคิดสุดท้าทายโดยให้ผู้เล่นได้หาเบาะแส รวบรวมข้อมูล คิดวิเคราะห์ เพื่อค้นหาคำตอบของปริศนาต่าง ๆ เสมือนได้ร่วมเดินทางไปพร้อมกับแก๊ง SciKids เพื่อนเจ้าปัญญาสุดจะน่ารักน่าลุ้น



Sketchfab

เว็บไซต์โมเดล 3 มิติ กับการสอนชีววิทยา เข้ามาประกอบการอธิบายเนื้อหาในวิชาชีววิทยา เช่น ระบบร่างกาย เซลล์ โครงสร้างของ DNA เป็นต้น



egy monuments

ท่องพีระมิดแบบ 360 องศา ชมการท่องเที่ยวและโบราณวัตถุของประเทศอียิปต์ได้อัปเดตข้อมูลที่น่าสนใจอย่างมาก อย่างการท่องเที่ยวเสมือนจริงในพีระมิด และนอกจากนี้ยังมีเรื่องราว และข้อมูลต่าง ๆ ของโบราณวัตถุ



Google Earth

โปรแกรมที่ถูกสร้างและพัฒนาโดยบริษัท กูเกิ้ล จำกัด (Google) เพื่อถ่ายภาพทางอากาศที่แม่นยำที่สุด เหมือนเราสามารถเดินไปที่ไหนก็ได้บนโลก สามารถใช้ประกอบการสอนในรายวิชา ภูมิศาสตร์ได้



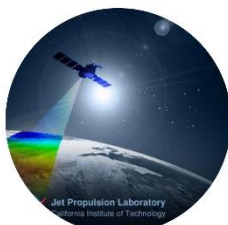
seterra

เกมออนไลน์เสริมสร้างความรู้ทางภูมิศาสตร์ เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับตำแหน่งต่าง ๆ ของประเทศ เมืองหลวง มหาสมุทร ธงชาติ และเมืองต่าง ๆ ในทวีปแอฟริกา ยุโรป อเมริกาใต้ อเมริกาเหนือ เอเชีย ออสเตรเลีย โดยใช้แบบฝึกหัดเค้าโครงแผนที่ ถูกแปลเป็นภาษาต่าง ๆ กว่า 40 ภาษา



star chart

แอปพลิเคชันใช้สำหรับดูตำแหน่งดาว และกลุ่มดาวต่างๆ โดยอาศัย GPS (อุปกรณ์ระบุพิกัด) แล้วก็ส่องไปบนท้องฟ้าในตำแหน่งต่าง ๆ ที่เราเห็นดวงดาวอยู่ บนหน้าจอก็จะแสดงกลุ่มดาว และรูปของกลุ่มดาว กาแล็กซี ดาวเคราะห์ ฯลฯ แสดงขึ้นมาทันที



NASA Earth Now

NASA Earth Now เป็นแอปพลิเคชันที่แสดงผลเกี่ยวกับข้อมูลภูมิอากาศของโลกผ่านดาวเทียม รวมถึงรายละเอียดเช่น ปริมาณโอโซน หรือ จำนวนคาร์บอน ไดออกไซด์ โดยมีการแสดงผลเป็นลูกโลก 3 มิติ

ตาราง 6 โมดูล แนวคิด เนื้อหาการเรียนรู้ วิธีการพัฒนาและตัวชี้วัด

Module	แนวคิด	เนื้อหาการเรียนรู้	วิธีการพัฒนา	ตัวชี้วัด
โมดูลที่ 1 เรื่อง ความรู้ ความสามารถในการ ออกแบบการ เรียนรู้	โมดูลนี้มุ่งส่งเสริมความรู้ ความสามารถในการ ออกแบบการเรียนรู้ หมายถึง นักศึกษาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครุมี ความรู้ความเข้าใจใน หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การ เรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระ การเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระ ภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการ เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับ ปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตาม หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สามารถ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างหลากหลายเหมาะสม สอดคล้องกับวัยและความ ต้องการของผู้เรียนและ ชุมชน จัดทำแผนการจัดการ เรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดย บูรณาการ TPACK อย่าง เชื่อมโยงกันและนำผลการ ออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และ ประเมินผลการออกแบบ การเรียนรู้เพื่อนำไป ปรับปรุงและพัฒนา	1. หลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 2. การออกแบบ การเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 3. กรอบแนวคิดที่ แพค 4. การจัดทำ แผนการเรียนรู้ 5. การประเมินผล การออกแบบการ เรียนรู้	1. ผู้เรียนศึกษาด้วย ตนเองเกี่ยวกับ หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 2. วิทยากรบรรยาย เนื้อหาการออกแบบ การเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 โดยใช้ TPACK 3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ออกแบบกิจกรรมการ เรียนรู้การจัดกิจกรรม และการประเมินผล การเรียนรู้ 4. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม จัดทำแผนการจัดการ เรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการอย่าง สอดคล้อง เชื่อมโยง กัน 5. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ออกแบบการจัดการ เรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี 6. วิทยากร ประเมินผลการ ออกแบบการเรียนรู้	1. สามารถจัดทำ ฐานข้อมูลการ วิเคราะห์สภาพและ ความต้องการของ ผู้เรียน เพื่อการ ออกแบบการเรียนรู้ที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. สามารถกำหนดผล การเรียนรู้ที่เน้นการ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่ม เหมาะสมกับสาระการ เรียนรู้ ความแตกต่าง และธรรมชาติของ ผู้เรียนเป็นรายบุคคล 3. สามารถออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี อย่าง หลากหลายเหมาะสม สอดคล้องกับวัยและ ความต้องการของ ผู้เรียน 4. เปิดโอกาสให้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน การออกแบบการ เรียนรู้ การจัดการกิจกรรมและ การประเมินผลการ เรียนรู้

Module	แนวคิด	เนื้อหาการเรียนรู้	วิธีการพัฒนา	ตัวชี้วัด
				<p>5. สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการ TPACK อย่างสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน</p> <p>6. สามารถนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับตัวตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง</p> <p>7. สามารถออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง/พัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล</p>



Module	แนวคิด	เนื้อหาการเรียนรู้	วิธีการพัฒนา	ตัวชี้วัด
โมดูลที่ 2 เรื่อง การจัดการ เรียนรู้โดยเน้น ผู้เรียนเป็น สำคัญ	ในโมดูลนี้มุ่งส่งเสริมการ จัดการเรียนรู้โดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู ใช้รูปแบบ/ เทคนิควิธีการสอนอย่าง หลากหลาย จัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่ส่งเสริม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะของผู้เรียน มีการใช้แหล่งเรียนรู้และ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน เพื่อจัดการเรียนรู้โดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	1. การจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 2. รูปแบบ/เทคนิค การจัดการเรียนรู้ที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3. การจัดกิจกรรม พัฒนาผู้เรียนตาม หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 4. หลักจิตวิทยาใน การจัดการเรียนรู้ 5. แหล่งเรียนรู้และ ภูมิปัญญาท้องถิ่นใน ชุมชน	1. ผู้เรียนศึกษาด้วย ตนเองเกี่ยวกับ รูปแบบ/เทคนิคการ สอนที่หลากหลาย 2. วิทยากรบรรยาย เนื้อหาการจัดการ เรียนรู้เพื่อพัฒนา ผู้เรียน โดยใช้ TPACK 3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ออกแบบการจัดการ เรียนรู้เพื่อพัฒนา ผู้เรียน 4. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ออกแบบการจัดการ เรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี 5. วิทยากร ประเมินผลการ ออกแบบการจัดการ เรียนรู้	1. สามารถใช้ รูปแบบ/เทคนิคการ สอนอย่างหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนา เต็มตามศักยภาพ 2. สามารถจัด ประสบการณ์การ เรียนรู้เพื่อส่งเสริม ทักษะ สมรรถนะและ คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ของผู้เรียน 3. สามารถใช้หลัก จิตวิทยาในการจัดการ เรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้อย่างมี ความสุข และพัฒนา อย่างเต็มศักยภาพ 4. สามารถใช้แหล่ง เรียนรู้ที่หลากหลาย ในการจัดการเรียนรู้ 5. สามารถพัฒนาการ มีส่วนร่วมของ ผู้ปกครอง โรงเรียน และชุมชนในการการ เรียนรู้



Module	แนวคิด	เนื้อหาการเรียนรู้	วิธีการพัฒนา	ตัวชี้วัด
โมดูลที่ 3 การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้	ในโมดูลนี้มุ่งส่งเสริมการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สามารถใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี ในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการไปใช้ในการจัดการเรียนรู้	1. สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ 2. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรม	1. ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองเกี่ยวกับสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ 2. วิทยากรบรรยายเนื้อหาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ TPACK 3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี 4. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ออกแบบพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี เพื่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี 5. วิทยากร ประเมินผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี	1. สามารถเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและ กิจกรรมการเรียนรู้ 2. สามารถเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมตามวัยของผู้เรียน 3. สามารถสืบค้น ข้อมูลผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 4. สามารถใช้ เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ในการวัด และประเมินผลผู้เรียน

Module	แนวคิด	เนื้อหาการเรียนรู้	วิธีการพัฒนา	ตัวชี้วัด
โมดูลที่ 4 เรื่อง การวัดและประเมินผล การเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน	ในโมดูลนี้มุ่งส่งเสริมการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมี ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่าง หลากหลาย เหมาะสมกับ เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ โดยวัดและประเมินผลผู้เรียนตาม สภาพจริงและนำผล ประเมินมาใช้ในการ พัฒนาการจัดการเรียนรู้	1. วิธีการวัดผลและ ประเมินผล 2. การสร้างและนำ เครื่องมือวัดและ ประเมินผล 3. การวัดผลและ ประเมินผลผู้เรียนตาม สภาพจริง	1. ผู้เรียนศึกษาด้วย ตนเองเกี่ยวกับการวัด และประเมินผลเพื่อ พัฒนาผู้เรียน 2. วิทยากรบรรยาย เนื้อหา การวัดและ ประเมินผลเพื่อพัฒนา ผู้เรียนโดยใช้ TPACK 3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม สร้างเครื่องมือวัดและ ประเมินผลเพื่อพัฒนา ผู้เรียน 4. วิทยากร ประเมินผลเครื่องมือ วัดและประเมินผล เพื่อพัฒนาผู้เรียนของ ผู้เข้าร่วมกิจกรรม	1. สามารถใช้ เครื่องมือวัดและ ประเมินผล อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา และ วยของผู้เรียน 2. สามารถวัดผลและ ประเมินผลได้ สอดคล้องตาม วัตถุประสงค์การ เรียนรู้ 3. สามารถวัดผลและ ประเมินผลผู้เรียนตาม สภาพจริง 4. สามารถให้ข้อมูล บ้อนกลับแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ ปรับปรุงและ พัฒนา ตนเองอย่างต่อเนื่อง 5.สามารถนำผลการ ประเมินการเรียนรู้ มาใช้ในการพัฒนา ผู้เรียนและ พัฒนาการจัดการ เรียนรู้ในครั้งต่อไป

รูปแบบและกิจกรรมของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

รูปแบบและกิจกรรมของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

ส่วนที่ 1 การประเมิน ก่อนการพัฒนา	ส่วนที่ 2 การพัฒนา	ส่วนที่ 3 การบูรณาการ	ส่วนที่ 4 การประเมิน หลังการพัฒนา
<ul style="list-style-type: none"> - ลงทะเบียน - ปฐมนิเทศ - การทดสอบความรู้ก่อน การเข้าร่วมโปรแกรม 	<ul style="list-style-type: none"> - การศึกษาด້วยตนเอง - การศึกษาดูงาน - การอบรมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> โมดูลที่ 1 ความรู้ ความสามารถใน การออกแบบการเรียนรู้ โมดูลที่ 2 การจัด การเรียนรู้โดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ โมดูลที่ 3 การใช้และ พัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อ การจัดการเรียนรู้ โมดูลที่ 4 การวัด และประเมินผล การเรียนรู้เพื่อพัฒนา ผู้เรียน - การร่วมชุมชนแห่งการ เรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) 	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู จัดการเรียนรู้ โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 3 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ - นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู เข้าร่วมชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินผล การทดสอบความรู้ของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู - การประเมินสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู - การประเมิน ความพึงพอใจของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู

**รายละเอียดการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค**

ส่วนที่	รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง
1	- ลงทะเบียน	1
	- ปฐมนิเทศ	2
	- การทดสอบความรู้ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค	1
2	- การศึกษาด้วยตนเอง	6
	- การศึกษาดูงาน	6
	- การอบรมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่	
	โมดูลที่ 1 ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้	6
	โมดูลที่ 2 การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	6
	โมดูลที่ 3 การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้	6
โมดูลที่ 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน	6	
- การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)	6	
3	- นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จัดการเรียนรู้ โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 3 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์	12
	- นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์	8
4	- การประเมินผลการทดสอบความรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	1
	- การประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	4
	- การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	1

ส่วนที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา

การประเมินก่อนการพัฒนา ใช้เวลารวม 4 ชั่วโมง เป็นการเตรียมความพร้อมในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ดำเนินการดังนี้

1. ลงทะเบียน นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูลงทะเบียนเพื่อเข้าร่วมโปรแกรมตามรายชื่อ
2. ปฐมนิเทศ ผู้วิจัยอธิบายจุดมุ่งหมาย แนวทางปฏิบัติ วัน เวลา สถานที่ในการจัดกิจกรรมรายละเอียด ขั้นตอนในการดำเนินงานตามโปรแกรมและชี้แจงทำความเข้าใจและสร้างความตระหนักในการดำเนินการ รวมถึงตอบข้อซักถามเกี่ยวกับการเข้าร่วมโปรแกรมแก่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูในประเด็นที่มีข้อสงสัย
3. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมทำแบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นแบบทดสอบความรู้เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบมี 5 ตัวเลือก ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมโดยนำคะแนนที่ได้ไปเปรียบเทียบกับคะแนนหลังการร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

ส่วนที่ 2 การพัฒนา

การพัฒนาเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ผู้วิจัยมอบหมายให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะศึกษาด้วยตนเอง หลังจากนั้นใช้เวลาในการอบรมเชิงปฏิบัติ จำนวน 6 ครั้ง โดยใช้วิธีการศึกษาดูงาน การอบรมเชิงปฏิบัติการตามโมดูล จำนวน 4 โมดูล มีการให้ความรู้จากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ การฝึกปฏิบัติจริง การนำเสนอผลงาน การสะท้อนผลและการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การศึกษาด้วยตนเอง ผู้วิจัยแจกเอกสารโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ที่มีเนื้อหาจำนวน 4 โมดูล ได้แก่ โมดูลที่ 1 เรื่อง ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ โมดูลที่ 2 เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โมดูลที่ 3 เรื่อง การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ และโมดูลที่ 4 เรื่อง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน รวมถึงเอกสารกรอบแนวคิดที่แพค เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตัวเอง แล้วนำความรู้มาเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อทดลอง

ใช้ ฝึกฝน ปรับปรุง พัฒนาให้เกิดความชำนาญ สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปใช้จนเกิดประโยชน์กับตัวเองและส่วนรวม

2. การเตรียมความพร้อมและการศึกษาดูงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาโรงเรียนที่เป็นสถานที่ศึกษาดูงาน 1) โรงเรียนที่ครูผู้สอนมีการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ 2) โรงเรียนที่มีผลงานโดดเด่นเป็นที่ยอมรับ ซึ่งโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีมีเกณฑ์ตามการพิจารณาดังกล่าวจึงถูกกำหนดให้เป็นสถานที่ในการศึกษาดูงาน ผู้วิจัยและผู้เข้าร่วมรับการพัฒนาศึกษาดูงานที่เพื่อให้ได้ความรู้เป็นแนวทางในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3. ตารางการอบรมเชิงปฏิบัติการตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค จำนวน 4 โมดูล ได้แก่ โมดูลที่ 1 เรื่อง ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ โมดูลที่ 2 เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โมดูลที่ 3 เรื่อง การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ และ โมดูลที่ 4 เรื่อง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน

4. การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพระหว่างนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและเพื่อต่างสาขา เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างการอบรมเชิงปฏิบัติ

ส่วนที่ 3 การบูรณาการ

การบูรณาการแบบสอดแทรกการปฏิบัติงานเป็นกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคควบคู่การปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ โดยดำเนินการดังนี้

1. การปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ณ โรงเรียนฝึกประสบการณ์ โดยมีความมุ่งหวังว่าผู้เข้าร่วมการเสริมสร้างสมรรถนะจะสามารถเชื่อมโยง Module ทั้ง 4 Module ได้แก่ ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน เข้าด้วยกันและสามารถนำไปจัดการเรียนรู้ได้ หลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ โดยจัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 3 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 เพื่อนำไปจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพระหว่างนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและบุคลากรภายในโรงเรียน ซึ่งในแต่ละสัปดาห์นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จะเข้าร่วม

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ตามวัน และเวลาที่โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีกำหนด

ส่วนที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา

ในการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค จะมีการประเมินหลังการพัฒนา ดังนี้

1. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมทำแบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นแบบทดสอบความรู้เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบมี 5 ตัวเลือก โดยนำคะแนนที่ได้ไปเปรียบเทียบกับคะแนนก่อนการร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
2. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะถูกประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งผู้เข้าร่วมโปรแกรมปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ในรายวิชาที่ได้รับมอบหมายโดยมีอาจารย์นิเทศก์เข้าร่วมสังเกตการสอน เพื่อประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้และสะท้อนผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้
3. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมทำแบบสอบถามความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

การวัดและประเมินผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลในการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นแบบทดสอบความรู้เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบมี 5 ตัวเลือก โดยเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
2. แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค



MAHASARAKHAM
UNIVERSITY

แบบทดสอบความรู้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ก่อนและหลังพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
2. ให้ผู้เข้ารับการประเมินผลการเรียนรู้ในครั้งนี้ ทำเครื่องหมาย (X) ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด เพียงข้อเดียว
3. แบบประเมินฉบับนี้มีทั้งสิ้น 20 ข้อ 20 คะแนน

1. ผู้เรียนอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่นำพาตนเองไปสู่เป้าหมาย เป็นการจัดการเรียนการสอนตรงกับข้อใด
 - ก. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - ข. เป็นการจัดการเรียนรู้โดยมีโรงเรียนเป็นฐาน
 - ค. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการวิจัย
 - ง. เป็นการจัดการเรียนรู้โดยเน้นที่ครูเป็นศูนย์กลาง
 - จ. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม
2. วิธีการที่จะวัดพฤติกรรมแต่ละด้านให้ครอบคลุมและเหมาะสมนั้นจะต้องปฏิบัติอย่างไร
 - ก. มีการวัดผลเป็นระยะ
 - ข. ใช้วิธีการวัดหลาย ๆ วิธี
 - ค. ใช้เครื่องมือวัดหลายรูปแบบ
 - ง. วิเคราะห์จุดประสงค์/เนื้อหาที่จะวัด
 - จ. กำหนดจุดประสงค์/เนื้อหาให้ชัดเจน

3. ข้อใดอธิบายการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยมในการจัดการเรียนรู้ได้ชัดเจน

- ก. ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
- ข. ครูผู้สอนมีรางวัลให้นักเรียนเมื่อตอบคำถามถูกต้องและมีห้คะแนนเมื่อตอบผิด
- ค. ครูผู้สอนตกแต่งห้องเรียนสร้างบรรยากาศการเรียนรู้และเอื้อต่อการศึกษาค้นคว้า
- ง. ครูผู้สอนคอยรับฟังผู้เรียนและคอยให้การช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน
- จ. ครูผู้สอนกระตุ้นเร้าความคิดผู้เรียนโดยการใช้ประเด็นคำถามที่เชิญชวนและท้าทาย

4. การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ก่อประโยชน์อย่างไร

- ก. เป็นเครื่องมือในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้
- ข. เป็นคู่มือการสอนสำหรับครูผู้สอนและครูที่สอนแทนนำไปปฏิบัติการสอนอย่างมั่นใจ
- ค. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรเทคนิคการเรียนการสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดผลประเมินผลตลอดจนประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็น
- ง. ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมการล่วงหน้าเป็นการนำเทคนิควิธีการสอน การเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยีและจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสานประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ
- จ. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา

5. ข้อใดไม่ใช่วิธีการเรียนรู้แบบ Active Learning

- ก. STEM Education
- ข. Activity-Based Learning
- ค. Project-Based Learning
- ง. Community-Based Learning
- จ. Tutoring-Based Learning

6. ข้อใดต่อไปนี้ สอดคล้องกับ Active Learning น้อยที่สุด

- ก. การเรียนรู้ที่ผู้เรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง
- ข. การเรียนรู้ที่ครูอธิบายความรู้ให้กับนักเรียน
- ค. การเรียนรู้ที่ครูเป็นพี่เลี้ยงอำนวยความสะดวก
- ง. การเรียนรู้ที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง
- จ. การเรียนรู้ที่ครูเป็นผู้ชี้แนะ

7. ครูอริศราจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีแก้ปัญหา ได้เรียนรู้เกี่ยวกับชุมชนท้องถิ่น ได้ทำการศึกษา ค้นคว้า รู้จักวิธีแก้ปัญหาทำงานอย่างมีขั้นตอน รู้จักวางแผนการทำงาน ฝึกคิดวิเคราะห์ เป็นผู้นำผู้ตาม ครูอริศราได้จัดการเรียนรู้แบบใด
- จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
 - จัดการเรียนรู้แบบเทคโนโลยี
 - จัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน
 - จัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐาน
 - จัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน
8. จุดเด่นของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Akita Action คือข้อใด
- เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - เน้นกระบวนการเรียนรู้รายบุคคล
 - เน้นกระบวนการคิดและลงมือปฏิบัติ
 - เน้นกระบวนการระดมความคิด
 - เน้นกระบวนการอธิบายของครู
9. ข้อใดคือขั้นตอนแรกของกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Akita Action
- คิดเป็นกลุ่ม
 - สะท้อนการเรียนรู้
 - คิดเดี่ยว
 - ตั้งข้อสังเกตการเรียนรู้
 - ตั้งประเด็นปัญหา
10. ข้อใดเป็นจุดเน้นของการจัดการชั้นเรียนตามแนวคิด Akita Action
- การบริหารจัดการกระดานด้วยสื่อการเรียนรู้ที่เป็นลำดับขั้นตอน
 - การจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ และพื้นที่สำหรับการจัดการเรียนรู้ที่สะดวก
 - การจัดการศูนย์การเรียนรู้ภายในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้
 - การจัดสภาพแวดล้อม แสง และเสียงที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้
 - การจัดการเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมต่อวัยของผู้เรียน

11. ข้อใดอธิบายกรอบแนวคิด TPACK ได้ถูกต้อง
- ความรู้ในการบูรณาการเทคโนโลยี ศาสตร์การสอนและเนื้อหาวิชา
 - ความรู้ในการบูรณาการความรู้ ทักษะและเทคโนโลยี
 - ความรู้ในการบูรณาการเทคโนโลยี หลักสูตรและการสอน
 - ความรู้ในการบูรณาการหลักสูตรและการสอนกับความรู้ในเรื่องเทคโนโลยี
 - ความรู้ในการบูรณาการเนื้อหาวิชา ร่วมกับการเรียนรู้ในชุมชน
12. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับเว็บไซต์ให้บริการสร้างสื่อการศึกษาต่อไปนี้
- Prezi สร้างแผนผังความคิด
 - Nearpod สร้างใบกิจกรรม
 - Padlet สร้างการทำงานร่วมกัน
 - Kahoot สร้างตัวการ์ตูน
 - Schoology สร้างแบบทดสอบออนไลน์
13. ขั้นตอนแรกในการสร้างบทเรียนดิจิทัลด้วย ADDIE Model คือ ข้อใด
- Analysis
 - Analytical
 - Development
 - Implementation
 - Evaluation
14. ครูสาวตรีดำเนินการกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่คาดหวังในแต่ละกลุ่ม (cognitive, affective, psychomotor) เป็นกิจกรรมในขั้นตอนใดของรูปแบบ ADDIE Model
- Development
 - Design
 - Implementation
 - Evaluation
 - Assessment

15. ครูคนใด เลือกสื่อและจัดประสบการณ์ในการเรียนการสอน ได้ดีที่สุด

- ก. ครูมะลิ เลือกสื่อและจัดประสบการณ์ช่วยให้นักเรียน เกิดความตื่นตัวสนใจในการเรียนตลอดทั้งคาบ
- ข. ครูพิบูล เลือกสื่อและจัดประสบการณ์ ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน
- ค. ครูมารี จัดประสบการณ์ช่วยให้นักเรียนมีมุมมองการใช้ชีวิต
- ง. ครูวิรุฒ เลือกสื่อนำมาจัดประสบการณ์ช่วยให้นักเรียนสอบผ่าน
- จ. ครูไชยา เลือกสื่อที่ใช้ยากและราคาแพงเพื่อให้นักเรียนมีความสุข

16. การประเมินผลในข้อใดไม่ใช่ลักษณะของการประเมินสภาพจริง

- ก. ประเมินจากการทดสอบเป็นหลัก
- ข. การประเมินผลที่ใช้วิธีการที่หลากหลาย
- ค. ประเมินจากผลงานการปฏิบัติที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน
- ง. ประเมินจากผลงาน การสังเกตพฤติกรรม ควบคู่ไปกับการทดสอบ
- จ. การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของผู้เรียน

17. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนการประเมินสภาพจริง

- ก. กำหนดเทคนิคและวิธีการประเมินตามสภาพจริงอย่างน้อย 3 วิธี
- ข. กำหนดชนิดของเครื่องมือประเมินจากลักษณะกิจกรรมการเรียนการสอน
- ค. กำหนดสิ่งที่ต้องการประเมินจากจุดประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ และคำอธิบายรายวิชา
- ง. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนจากจุดประสงค์รายวิชา วัสดุอุปกรณ์ สถานที่ และท้องถิ่น
- จ. กำหนดสิ่งที่ต้องการประเมินจากความรู้ความสามารถที่ผู้เรียนจะต้องได้รับหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน จากภาระงานและชิ้นงานที่ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย

18. ข้อใดคือองค์ประกอบของการทดสอบความสามารถในการปฏิบัติงาน

- ก. การทำงานเป็นกลุ่มและรายบุคคล
- ข. การทดสอบ การประเมิน และการสังเกต
- ค. ความรู้ความเข้าใจ ทศนคติ และทักษะการทำงาน
- ง. ผลงานจากการปฏิบัติ ความร่วมมือในการทำงานของสมาชิก
- จ. กระบวนการทำงาน กิจนิสัยที่เกิด ความใส่ใจในการทำงาน ผลงานจากการปฏิบัติ

19. หลักการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric) ของเครื่องมือที่ใช้ประเมินข้อใดไม่ถูกต้อง

- ก. รายวิชาที่เน้นทฤษฎี คะแนนขึ้นอยู่กับเนื้อหาสำคัญของรายวิชา
- ข. รายวิชาที่เน้นทฤษฎี เกณฑ์ผ่านการประเมินส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- ค. รายวิชาที่เน้นปฏิบัติ เกณฑ์ผ่านการประเมินส่วนใหญ่สูงกว่ารายวิชาที่เน้นทฤษฎี
- ง. รายวิชาที่เน้นปฏิบัติ คะแนนขึ้นอยู่กับความรู้และการปฏิบัติตามสมรรถนะที่รายวิชา กำหนด
- จ. ผู้เรียนต้องมีความรู้และปฏิบัติได้ครบตามสมรรถนะที่รายวิชา กำหนดจึงจะถือว่าผ่านการประเมินในรายวิชานั้น

20. เทคนิคและวิธีการประเมินตามสภาพจริงข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

- ก. การประเมินจากโครงการระยะยาว (Long-term project) เป็นการประเมิน การปฏิบัติงานร่วมกันของนักเรียน
- ข. การประเมินจากภาระงานตามคำสั่ง (On demand task) เน้นบทบาทผู้สอน ในการจัดเตรียมและคัดสรรทรัพยากรการเรียนรู้
- ค. การประเมินจากการแสดงหรือการสาธิต (Demonstration) เป็นการให้นักเรียนอธิบาย องค์ความรู้และทักษะการพูดในรูปแบบต่าง ๆ
- ง. การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนรู้มุ่งเน้น การเสนอผลผลิตชิ้นสุดท้ายที่ดีที่สุดของนักเรียน
- จ. ตัวอย่างการประเมินจากการทดลองหรือการสืบสวน (Experiment and Inquiry) เช่น การประเมินชิ้นงานการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา



MAHARAKHAM
UNIVERSITY

แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

คำชี้แจง

1. แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของนางสาวปิยาพัชร์ นิธิศักรานนท์ นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธต์ เนื่องเฉลิม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
2. แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
3. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกประเมิน
 - ตอนที่ 2 รายการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
 - ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวปิยาพัชร์ นิธิศักรานนท์

นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกประเมิน

ชื่อ-สกุล ผู้รับการประเมิน.....
สาขาวิชา.....

**ตอนที่ 2 รายการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค**

คำชี้แจง: โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการปฏิบัติของสมรรถนะที่ตรงกับระดับการปฏิบัติ
ตามความคิดเห็นของท่าน โดยพิจารณาจากเกณฑ์ต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มากที่สุด
4 หมายถึง มาก
3 หมายถึง ปานกลาง
2 หมายถึง น้อย
1 หมายถึง น้อยที่สุด

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้					
1. สามารถกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและธรรมชาติของผู้เรียน เป็นรายบุคคล					
2. สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสม สอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน					
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัด กิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้					
4. สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการ อย่างสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน					
5. สามารถนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และ ปรับตัวตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง					
6. สามารถประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา ปรับปรุง/พัฒนา					

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ด้านการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
1. สามารถจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
2. สามารถใช้รูปแบบ/เทคนิคการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ					
3. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน					
4. สามารถใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ					
5. สามารถใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้					
6. สามารถพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองและชุมชน					
ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี					
1. สามารถใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้					
2. สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้					
3. สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้					
ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน					
1. สามารถออกแบบวิธีการวัดผลและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และผู้เรียน					
2. สามารถสร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม					
3. สามารถวัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง					
4. สามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

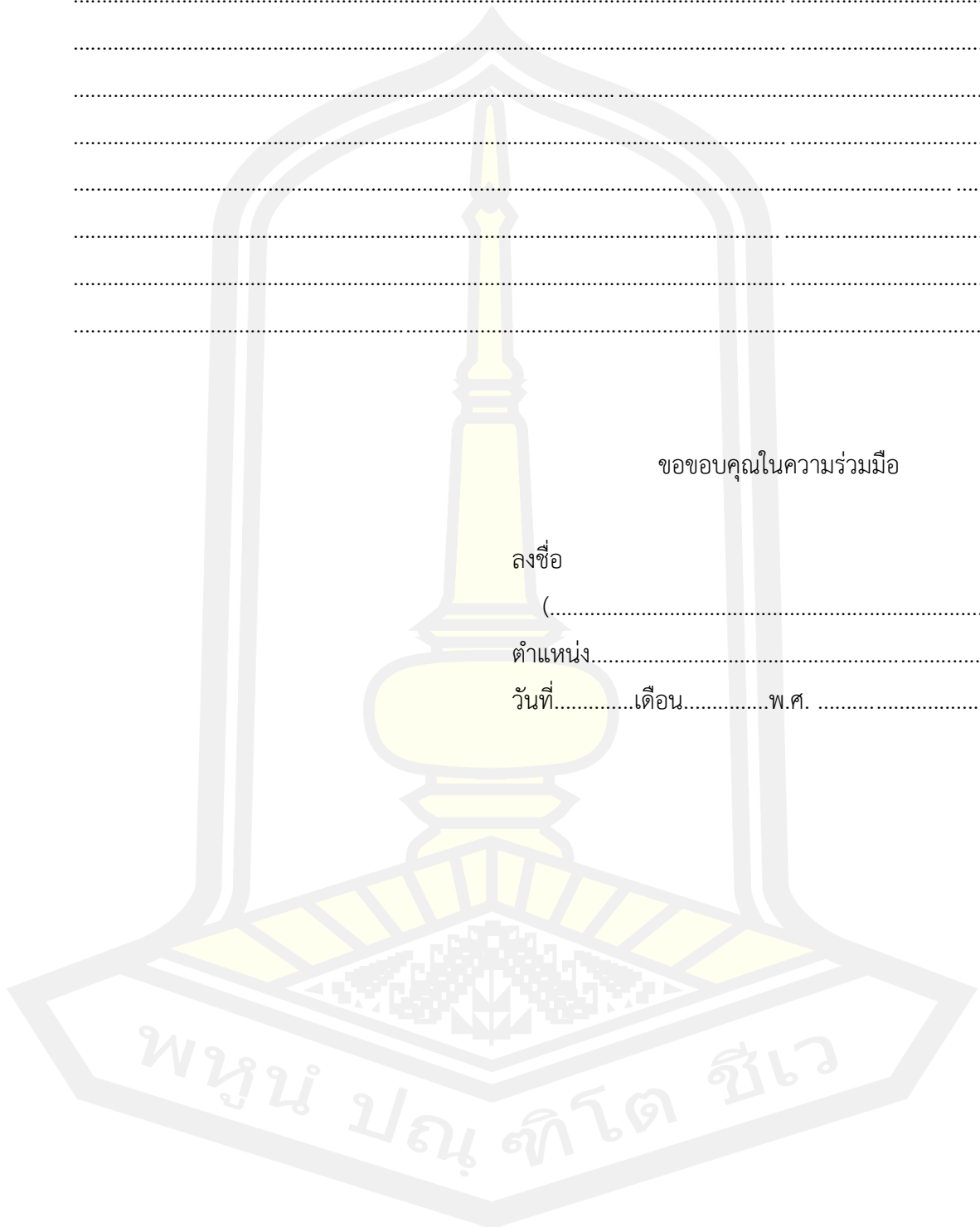
ขอขอบคุณในความร่วมมือ

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.





MAHARAKHAM
UNIVERSITY

แบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของนางสาวปิยาพัชญ์ นิธิศักรานนท์ นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เมืองเฉลิม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2. แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

3. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 รายการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวปิยาพัชญ์ นิธิศักรานนท์

นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. สาขาวิชา

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> สาขาการประถมศึกษา | <input type="checkbox"/> สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย |
| <input type="checkbox"/> สาขาวิชาการศึกษาพิเศษและคอมพิวเตอร์ | <input type="checkbox"/> สาขาวิชาคณิตศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> สาขาวิชาสังคมศึกษา | <input type="checkbox"/> สาขาวิชาพลศึกษา |
| <input type="checkbox"/> สาขาวิชาภาษาอังกฤษ | <input type="checkbox"/> สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป |
| <input type="checkbox"/> สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการศึกษา | |

2. วิชาที่ได้รับมอบหมายให้จัดการเรียนรู้ ณ โรงเรียนฝึกประสบการณ์

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ภาษาไทย | <input type="checkbox"/> ภาษาต่างประเทศ |
| <input type="checkbox"/> วิทยาศาสตร์ | <input type="checkbox"/> คณิตศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม | <input type="checkbox"/> สุขศึกษาและพลศึกษา |
| <input type="checkbox"/> ศิลปะ | <input type="checkbox"/> การงานอาชีพและเทคโนโลยี |
| <input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์ | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... |

3. ระดับชั้นที่สอน

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ป.1 | <input type="checkbox"/> ป.2 | <input type="checkbox"/> ป.3 |
| <input type="checkbox"/> ป.4 | <input type="checkbox"/> ป.5 | <input type="checkbox"/> ป.6 |
| <input type="checkbox"/> ม.1 | <input type="checkbox"/> ม.2 | <input type="checkbox"/> ม.3 |
| <input type="checkbox"/> ม.4 | <input type="checkbox"/> ม.5 | <input type="checkbox"/> ม.6 |

ตอนที่ 2 รายการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

คำชี้แจง: โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
มากที่สุด โดยพิจารณาจากเกณฑ์ต่อไปนี้

- | | |
|-----------|------------|
| 5 หมายถึง | มากที่สุด |
| 4 หมายถึง | มาก |
| 3 หมายถึง | ปานกลาง |
| 2 หมายถึง | น้อย |
| 1 หมายถึง | น้อยที่สุด |

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
เนื้อหาและเอกสารประกอบ					
1. เนื้อหาครอบคลุมตามเป้าหมายของโปรแกรม					
2. เนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค					
3. ระยะเวลาการฝึกอบรมตามโปรแกรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหา					
4. เอกสารคู่มือและเอกสารประกอบการเสริมสร้างสมรรถนะครบถ้วนตามเนื้อหาและมีความทันสมัย					
5. เอกสารสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ได้					
วิทยากร					
6. มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในเนื้อหา					
7. บุคลิกภาพมีความเหมาะสม					
8. มีเทคนิคในจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับเนื้อหา					
9. เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
10. ระยะเวลาในการให้ความรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ					
กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะ					
11. การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method)					
12. การศึกษาดูงาน (Field Trip)					
13. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)					
14. การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)					
15. Module 1 ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้					
16. Module 2 การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
17. Module 3 การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี					
18. Module 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน					
สถานที่ฝึกอบรมและสิ่งอำนวยความสะดวก					
19. สื่อและเอกสารประกอบการอบรมมีความสอดคล้องกับกิจกรรม					
20. สถานที่ในการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม					
ผลที่ได้จากการดำเนินการอบรม					



ภาคผนวก ง

คู่มือโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

พหุบัณฑิต ชีวะ

คู่มือ

การใช้โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค



โดย

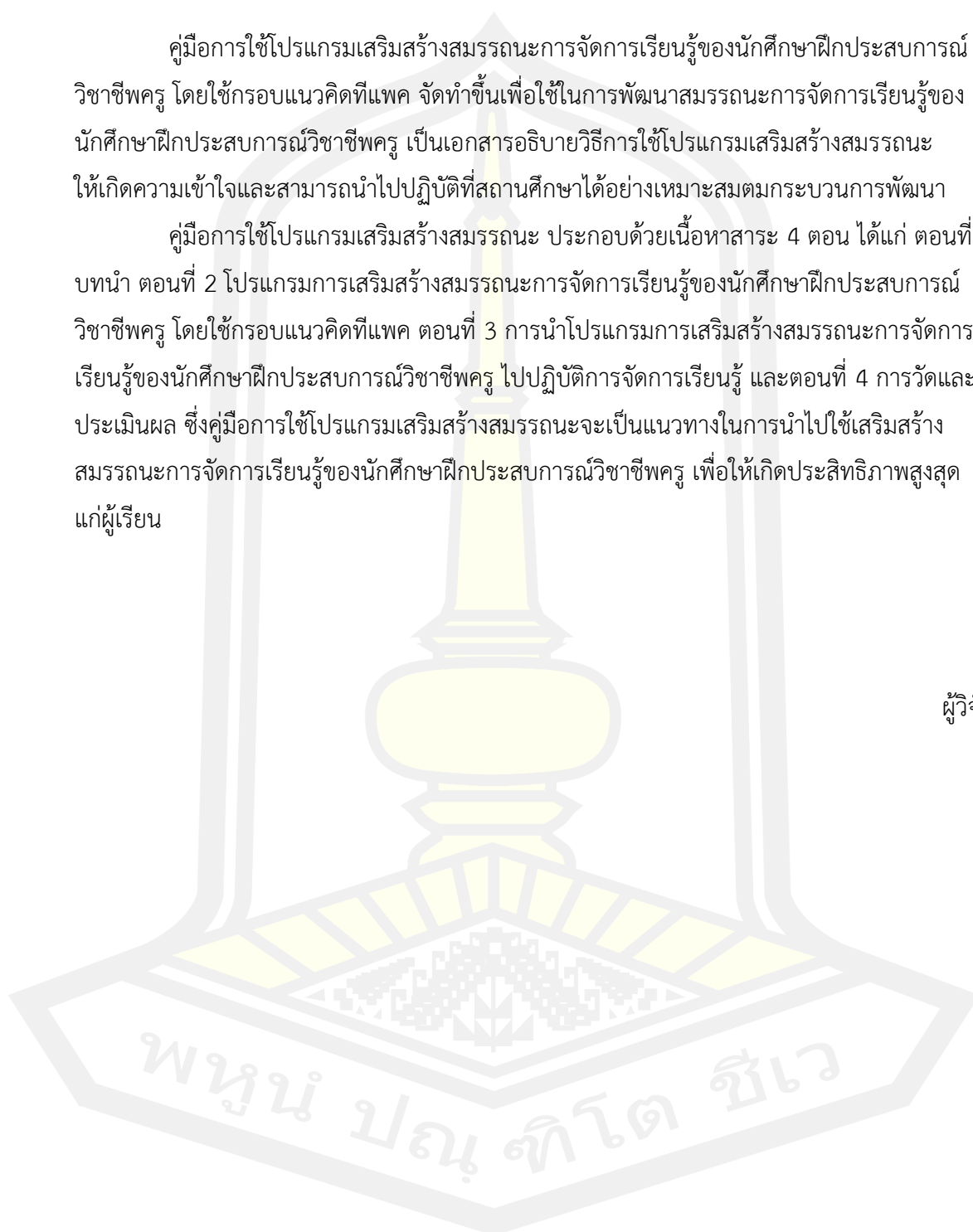
นางสาวปิยาพัชญ์ นิธิศักรานนท์
นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำนำ

คู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นเอกสารอธิบายวิธีการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะให้เกิดความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติที่สถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมตามกระบวนการพัฒนา

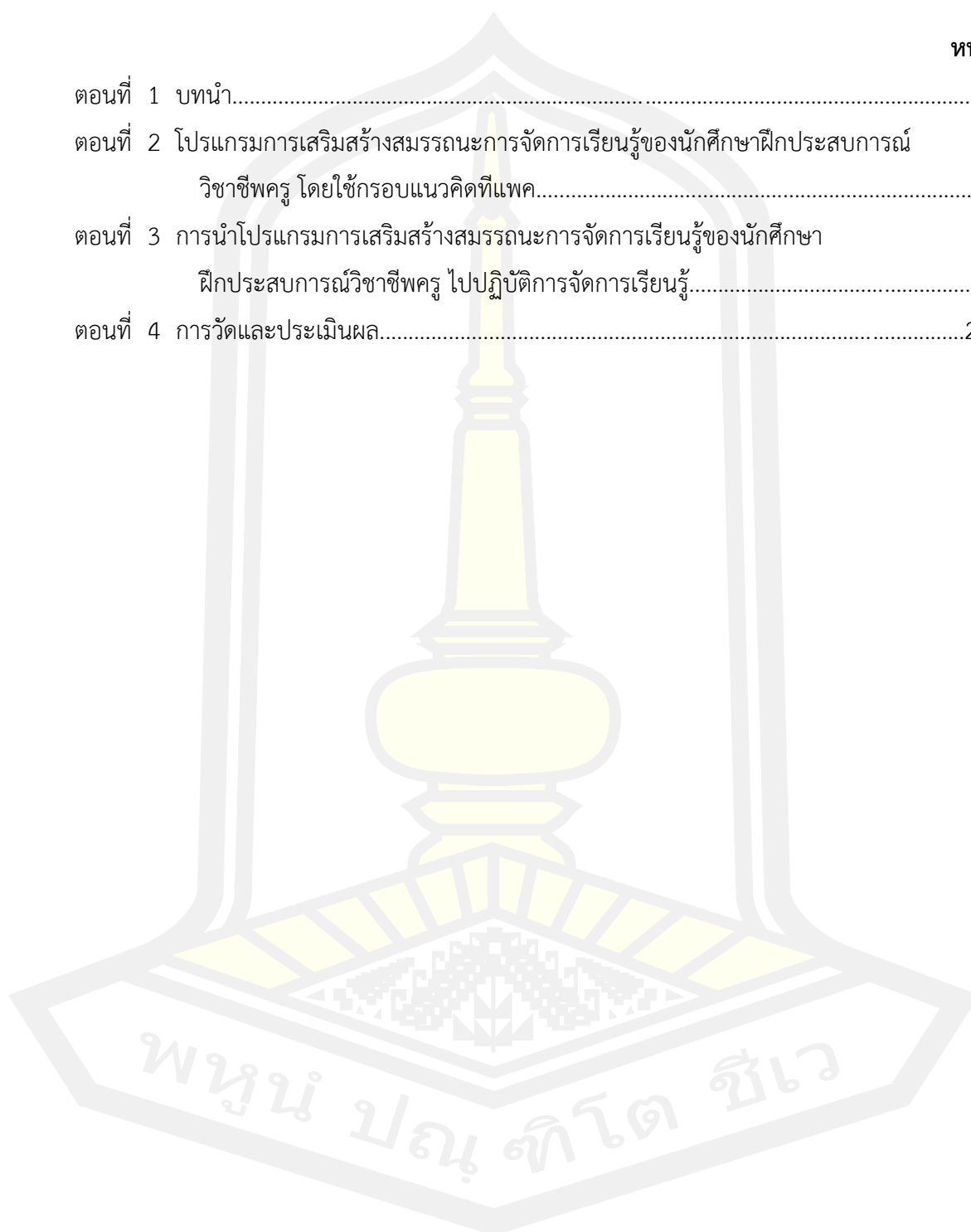
คู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ ประกอบด้วยเนื้อหาสาระ 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 บทนำ ตอนที่ 2 โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ตอนที่ 3 การนำโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ไปปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ และตอนที่ 4 การวัดและประเมินผล ซึ่งคู่มือการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะจะเป็นแนวทางในการนำไปใช้เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่ผู้เรียน

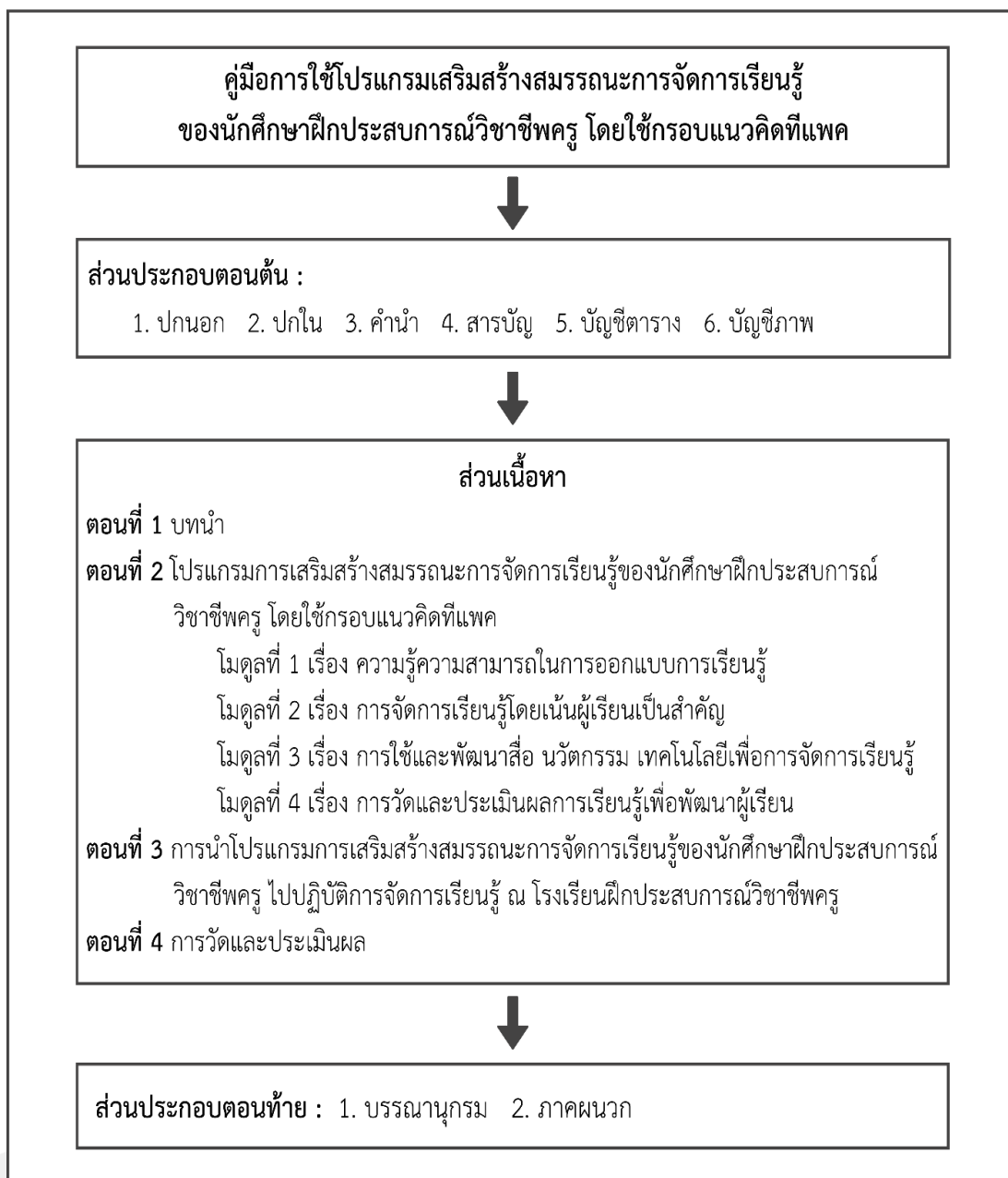
ผู้วิจัย



สารบัญ

	หน้า
ตอนที่ 1 บทนำ.....	1
ตอนที่ 2 โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค.....	4
ตอนที่ 3 การนำโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ไปปฏิบัติการจัดการเรียนรู้.....	7
ตอนที่ 4 การวัดและประเมินผล.....	20





ตอนที่ 1 บทนำ

หลักการและเหตุผล

กระบวนการสำคัญที่จะส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นครูมืออาชีพได้เป็นอย่างดี คือ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระยะสั้น นอกจากจะเป็นเกณฑ์มาตรฐานหนึ่งในการรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษาเพื่อการประกอบวิชาชีพของครูสภาแล้ว การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระยะสั้นยังเป็นหัวใจสำคัญของนักศึกษาวิชาชีพระยะสั้น เพราะเป็นกระบวนการที่จะช่วยเสริมสร้างนักศึกษาวิชาชีพระยะสั้น ให้เป็นผู้มีความรักและศรัทธาต่ออาชีพครูเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นที่ทำให้บัณฑิตครูมีความพร้อมในการปฏิบัติตัวมากขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของการพัฒนา วิชาชีพระยะสั้น

เนื่องจากประสบการณ์วิชาชีพระยะสั้นมีอิทธิพลสำคัญต่อนักศึกษาครูมากกว่าประสบการณ์ทั้งหลายที่ได้รับ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระยะสั้นที่สามารถเสริมสร้างคุณภาพของนักศึกษาครูให้มีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ได้ คือ สถานที่ฝึกปฏิบัติซึ่งเป็นแหล่งต้นแบบที่จะให้นักศึกษาครูได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงควบคู่กับการเรียนรู้ภาคทฤษฎีจากมหาวิทยาลัย มีห้องเรียนจริงให้นักศึกษาได้ใช้ ทักษะความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาในสถานการณ์จริง ในการจัดการเรียนรู้จะต้องมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นวิธีการที่หลากหลาย อีกทั้งการจะเป็นครูที่ดีนั้นจะต้องมีความรู้ ความคิด ทักษะและคุณธรรมของครู ในความคิดมีทั้งด้านบวกและลบ ครูจึงควรมีการพัฒนาความคิดและใช้ความคิดจนเกิดเป็นทักษะร่วมกับทักษะต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญของครูที่จะสามารถทำให้เด็กหรือผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์เป็นไปตามเป้าหมายหรือเจตนารมณ์ของการศึกษา ซึ่งการจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา นับตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ ออกแบบตารางเรียน ร่วมกันกับผู้เรียน มีการประเมินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้นที่แผนการปฏิรูปการศึกษาได้ส่งผลไปสู่การปฏิรูปหลักสูตรเพื่อการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นักศึกษาวิชาชีพระยะสั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระยะสั้น โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพคเพื่อให้นักศึกษาวิชาชีพระยะสั้นได้ฝึกสมรรถนะการจัดการเรียนรู้รอบด้านที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามฐานสมรรถนะรวมถึงพฤติกรรมอันพึงประสงค์ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาวิชาชีพระยะสั้นได้ใช้ความรู้ความสามารถเพื่อฝึกฝนความเป็นครูและพัฒนาไปสู่การเป็นครูมืออาชีพที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มตามความสามารถของผู้เรียน

วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แตก ให้สามารถจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ด้วยความรู้ ความเข้าใจและความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมผนวกกับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น

เป้าหมาย

เพื่อให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีความรู้ ความเข้าใจและมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ สามารถนำไปจัดการเรียนรู้ ณ โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

1. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง บทเรียนโมดูลที่มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ในกระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่มีองค์ประกอบจากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1.1 หลักการของโปรแกรม

1.2 จุดมุ่งหมายของโปรแกรม

1.3 เนื้อหาที่ใช้ในโปรแกรม ประกอบด้วยเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่

โมดูลที่ 1 เรื่อง ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้

โมดูลที่ 2 เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

โมดูลที่ 3 เรื่อง การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

โมดูลที่ 4 เรื่อง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน

1.4 รูปแบบและกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

1.5 การวัดและประเมินผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

2. สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในการจัดการเรียนรู้ ตามตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1 ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย

เหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียนและชุมชน จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการอย่างเชื่อมโยงกันและนำไปใช้ผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา

2.2 การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลาย จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน มีการใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนเพื่อจัดการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.3 การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสามารถใช้ นวัตกรรม เทคโนโลยี ในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

2.4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและ กิจกรรมการเรียนรู้ โดยวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริงและนำผลประเมินมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

3. วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง วิธีการพัฒนาความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และด้านการวัดและประเมินของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

3.1 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self-Study Method) คือ การให้สมาชิกได้รับความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ จากสื่อที่หลากหลาย เพื่อบริหารจัดการความรู้ด้วยตนเอง

3.2 การศึกษาดูงาน (Field Trip) คือ การนำสมาชิกผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปศึกษาดูงานยังสถานศึกษา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้งานในหน้าที่ครู

3.3 การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) คือ การฝึกอบรมทักษะต่าง ๆ ร่วมกันเป็นกลุ่มในเวลาระยะสั้น เน้นการฝึกหรือลงมือฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะหรือความเชี่ยวชาญ

3.4 การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) คือ การที่สมาชิกร่วมมือร่วมพลังเป็นชุมชน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิด ทฤษฎี วิธีปฏิบัติร่วมกัน เพื่อเพิ่มพูนทักษะสมรรถนะของตนเองด้านการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

4. กรอบแนวคิดที่แพค หมายถึง ความคิดรวบยอดของที่แพคซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยี การเรียนการสอนและสาระความรู้ ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ ด้วยวิธีการสอนที่หลากหลายและใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนนั้น ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด กรอบแนวคิดที่แพค หรือ ที่แพคโมเดล เป็นการบูรณาการทักษะความรู้ความสามารถในด้านความรู้ในเนื้อหาวิชา (Content Knowledge : CK) ในการถ่ายทอดส่งความรู้ให้กับผู้เรียน ความรู้ในวิธีการสอน (Pedagogical Knowledge : PK) ซึ่งมีความเหมาะสมไปตามลักษณะเนื้อหาวิชา

ส่วนความรู้ทางเทคโนโลยี (Technological Knowledge : TK) คือความสามารถในการนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนมีการบูรณาการทักษะความรู้ทั้งสามด้านของผู้สอนเพื่อการออกแบบและจัดการเรียนการสอนที่ใช้ฐานขององค์ประกอบทั้งสามส่วนอย่างลงตัว เพื่อสร้างศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ได้สูงสุด

ตอนที่ 2

โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค หมายถึงบทเรียนโมดูลที่มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ในกระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ให้ได้มาซึ่งองค์ประกอบจำนวน 4 ด้านและตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ทั้งหมดจำนวน 21 ตัวชี้วัด ดังนี้

องค์ประกอบสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้	ตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
1. ด้านความรู้ความสามารถ ในการออกแบบการเรียนรู้	1. สามารถจัดทำฐานข้อมูลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการของผู้เรียน เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. สามารถกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและ ธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล 3. สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน 4. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดการกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้ 5. สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการ TPACK อย่างสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน 6. สามารถนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับตัวตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่ คาดหวัง

องค์ประกอบสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้	ตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
	7. สามารถออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง/พัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล
2. ด้านการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถใช้รูปแบบ/เทคนิคการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ 2. สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะ สมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน 3. สามารถใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ 4. สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้ 5. สามารถพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง โรงเรียนและชุมชนในการจัดเรียนรู้
3. ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการ จัดการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถเลือกใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ 2. สามารถเลือกใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ อย่างหลากหลายเหมาะสมตามวัยของผู้เรียน 3. สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 4. สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการวัดและประเมินผลผู้เรียน
4. ด้านการวัดและประเมินผล การเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน 2. สามารถวัดผลและประเมินผลได้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3. สามารถวัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง 4. สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 5. สามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

Module 1 เรื่อง ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้

1. แนวคิด

ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียนและชุมชน จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการอย่างเชื่อมโยงกันและนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 2.1 สามารถจัดทำฐานข้อมูลการวิเคราะห์สภาพและความต้องการของผู้เรียน เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 2.2 สามารถกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่ม เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล
- 2.3 สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี อย่างหลากหลาย เหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน
- 2.4 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้
- 2.5 สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการ TPACK อย่างสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน
- 2.6 สามารถนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับตัวตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง
- 2.7 สามารถออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง/พัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล

3. เนื้อหาสาระ

- 3.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3.2 การออกแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3 กรอบแนวคิดที่แพค

3.4 การจัดทำแผนการเรียนรู้

3.5 การประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้

4. แนวทางการดำเนินกิจกรรม

4.1 นักศึกษาครูเรียนรู้

- อธิบายรายละเอียด แนวคิด วัตถุประสงค์ เนื้อหา การออกแบบการเรียนรู้
- ให้ผู้เข้าร่วมศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้

4.2 นำสู่การปฏิบัติ

- เข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ
- ลงมือปฏิบัติการออกแบบการเรียนรู้
- แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน

4.3 วัดและประเมินผลงาน

- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน
- ตรวจสอบงาน
- ตรวจสอบแอปพลิเคชันที่ใช้ในการออกแบบการเรียนรู้

5. สื่อและแหล่งเรียนรู้

5.1 เอกสารโมดูลที่ 1 เรื่อง ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้

5.2 ใบงานแผนการเรียนรู้

5.3 แอปพลิเคชันสำหรับการออกแบบการเรียนรู้

5.4 ลงมือปฏิบัติการออกแบบการเรียนรู้

5.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน

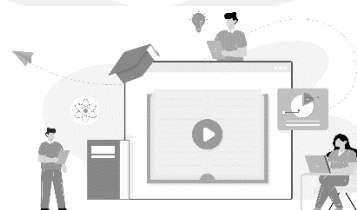
6. การวัดและประเมินผล

6.1 การทดสอบก่อนและหลังเรียน

6.2 การตรวจสอบใบงาน

6.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการอภิปราย

6.4 สรุปบทเรียนและการสะท้อนคิดผ่าน Padlet



Module 2 การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1. แนวคิด

การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลาย จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน มีการใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนเพื่อจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถใช้รูปแบบ/เทคนิคการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ
2. สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะ สมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
3. สามารถใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขและพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ
4. สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้
5. สามารถพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง โรงเรียนและชุมชนในการจัดเรียนรู้

3. เนื้อหาสาระ

- 3.1 การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
- 3.2 รูปแบบ/เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 3.3 หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้
- 3.4 แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน

4. แนวทางการดำเนินกิจกรรม

- 4.1 นักศึกษาครูเรียนรู้
 - อธิบายรายละเอียด แนวคิด วัตถุประสงค์ เนื้อหาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - ให้ผู้เข้าร่วมศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 4.2 นำสู่การปฏิบัติ
 - เข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ
 - ลงมือปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน
- 4.3 วัดและประเมินผลงาน
 - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน
 - ตรวจสอบงาน

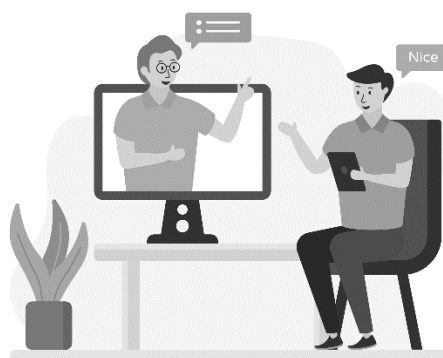
- ตรวจสอบแอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

5. สื่อและแหล่งเรียนรู้

- 5.1 เอกสารโมดูลที่ 2 เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 5.2 ใบงานการจัดการเรียนรู้
- 5.3 แอปพลิเคชันสำหรับการจัดการเรียนรู้
- 5.4 ลงมือปฏิบัติการจัดการเรียนรู้
- 5.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน

6. การวัดและประเมินผล

- 6.1 การทดสอบก่อนและหลังเรียน
- 6.2 การตรวจสอบใบงาน
- 6.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการอภิปราย
- 6.4 สรุปบทเรียนและการสะท้อนคิดผ่าน Padlet



พหุบัณฑิต ชีวะ

Module 3 เรื่อง การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

1. แนวคิด

การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ หมายถึง นักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสามารถใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี ในการจัดการเรียนรู้ อย่าง หลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ อย่าง หลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้
2. สามารถเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ อย่าง หลากหลาย เหมาะสมตามวัยของผู้เรียน
3. สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้
4. สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการวัดและประเมินผลผู้เรียน

3. เนื้อหาสาระ

- 3.1 สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้
- 3.2 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรม

4. แนวทางการดำเนินกิจกรรม

- 4.1 นักศึกษาครูเรียนรู้
 - อธิบายรายละเอียด แนวคิด วัตถุประสงค์ เนื้อหาการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
 - ให้ผู้เข้าร่วมศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
- 4.2 นำสู่การปฏิบัติ
 - เข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ
 - ลงมือปฏิบัติการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
 - แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน
- 4.3 วัดและประเมินผลงาน
 - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน
 - ตรวจสอบงาน
 - ตรวจสอบแอปพลิเคชันที่ใช้ในการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

5. สื่อและแหล่งเรียนรู้

- เรียนรู้
- 5.1 เอกสารโมดูลที่ 3 เรื่อง การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
- 5.2 ใบงานการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
- เรียนรู้
- 5.3 แอปพลิเคชันสำหรับการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
- 5.4 ลงมือปฏิบัติการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้
- 5.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน

6. การวัดและประเมินผล

- 6.1 การทดสอบก่อนและหลังเรียน
- 6.2 การตรวจสอบใบงาน
- 6.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการอภิปราย
- 6.4 สรุปบทเรียนและการสะท้อนคิดผ่าน Padlet



Module 4 เรื่อง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน

1. แนวคิด

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน หมายถึง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ โดยวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริงและนำผลประเมินมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 2.1 สามารถใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน
- 2.2 สามารถวัดผลและประเมินผลได้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- 2.3 สามารถวัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง
- 2.4 สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 2.5 สามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

3. เนื้อหาสาระ

- 3.1 วิธีการวัดผลและประเมินผล
- 3.2 การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผล
- 3.3 การวัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง

4. แนวทางการดำเนินกิจกรรม

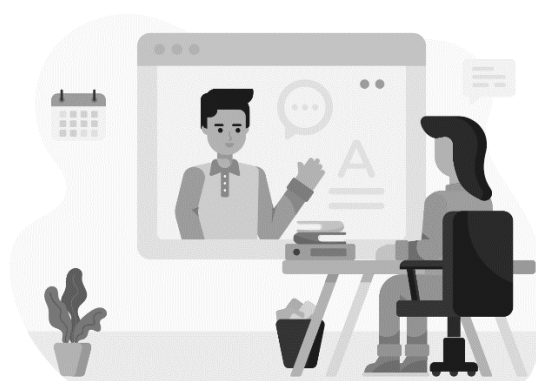
- 4.1 นักศึกษาครูเรียนรู้
 - อธิบายรายละเอียด แนวคิด วัตถุประสงค์ เนื้อหาวิธีการวัดผลและประเมินผล
 - ให้ผู้เข้าร่วมศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับวิธีการวัดผลและประเมินผล
- 4.2 นำสู่การปฏิบัติ
 - เข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ
 - ลงมือปฏิบัติการวัดผลและประเมินผล
 - แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน
- 4.3 วัดและประเมินผลงาน
 - สังเกตพฤติกรรมการทำงาน
 - ตรวจสอบใบงาน
 - ตรวจสอบแอปพลิเคชันที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผล

5. สื่อและแหล่งเรียนรู้

- 5.1 เอกสารโมดูลที่ 4 เรื่อง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน
- 5.2 ใบงานการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน
- 5.3 แอปพลิเคชันสำหรับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน
- 5.4 ลงมือปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน
- 5.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน

6. การวัดและประเมินผล

- 6.1 การทดสอบก่อนและหลังเรียน
- 6.2 การตรวจสอบใบงาน
- 6.3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการอภิปราย
- 6.4 สรุปทบทวนและการสะท้อนคิดผ่าน Padlet



การนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ไปปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ณ โรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้กำหนดกระบวนการพัฒนาไว้ 4 ส่วน ดังนี้

**รูปแบบและกิจกรรมของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค**

ส่วนที่ 1 การประเมิน ก่อนการพัฒนา	ส่วนที่ 2 การพัฒนา	ส่วนที่ 3 การบูรณาการ	ส่วนที่ 4 การประเมิน หลังการพัฒนา
<ul style="list-style-type: none"> - ลงทะเบียน - ปฐมนิเทศ - การทดสอบความรู้ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม 	<ul style="list-style-type: none"> - การศึกษาดด้วยตนเอง - การศึกษาดูงาน - การอบรมเชิงปฏิบัติการประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> โมดูลที่ 1 ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ โมดูลที่ 2 การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โมดูลที่ 3 การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ โมดูลที่ 4 การวัดและประเมินผล การเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน - การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) 	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จัดการเรียนรู้โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 3 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ - นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินผล การทดสอบความรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู - การประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู - การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ตอนที่ 3

การนำโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ไปปฏิบัติการจัดการเรียนรู้

ส่วนที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา

การประเมินก่อนการพัฒนา ใช้เวลารวม 4 ชั่วโมง เป็นการเตรียมความพร้อมในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ดำเนินการดังนี้

1. ลงทะเบียน นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูลงทะเบียนเพื่อเข้าร่วมโปรแกรมตามรายชื่อ
2. ปฐมนิเทศ ผู้วิจัยอธิบายจุดมุ่งหมาย แนวทางปฏิบัติ วัน เวลา สถานที่ในการจัดกิจกรรมรายละเอียด ขั้นตอนในการดำเนินงานตามโปรแกรมและชี้แจงทำความเข้าใจและสร้างความตระหนักในการดำเนินการ รวมถึงตอบข้อซักถามเกี่ยวกับการเข้าร่วมโปรแกรมแก่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในประเด็นที่มีข้อสงสัย
3. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมทำแบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นแบบทดสอบความรู้เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบมี 5 ตัวเลือก ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมโดยนำคะแนนที่ได้ไปเปรียบเทียบกับคะแนนหลังการร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

ส่วนที่ 2 การพัฒนา

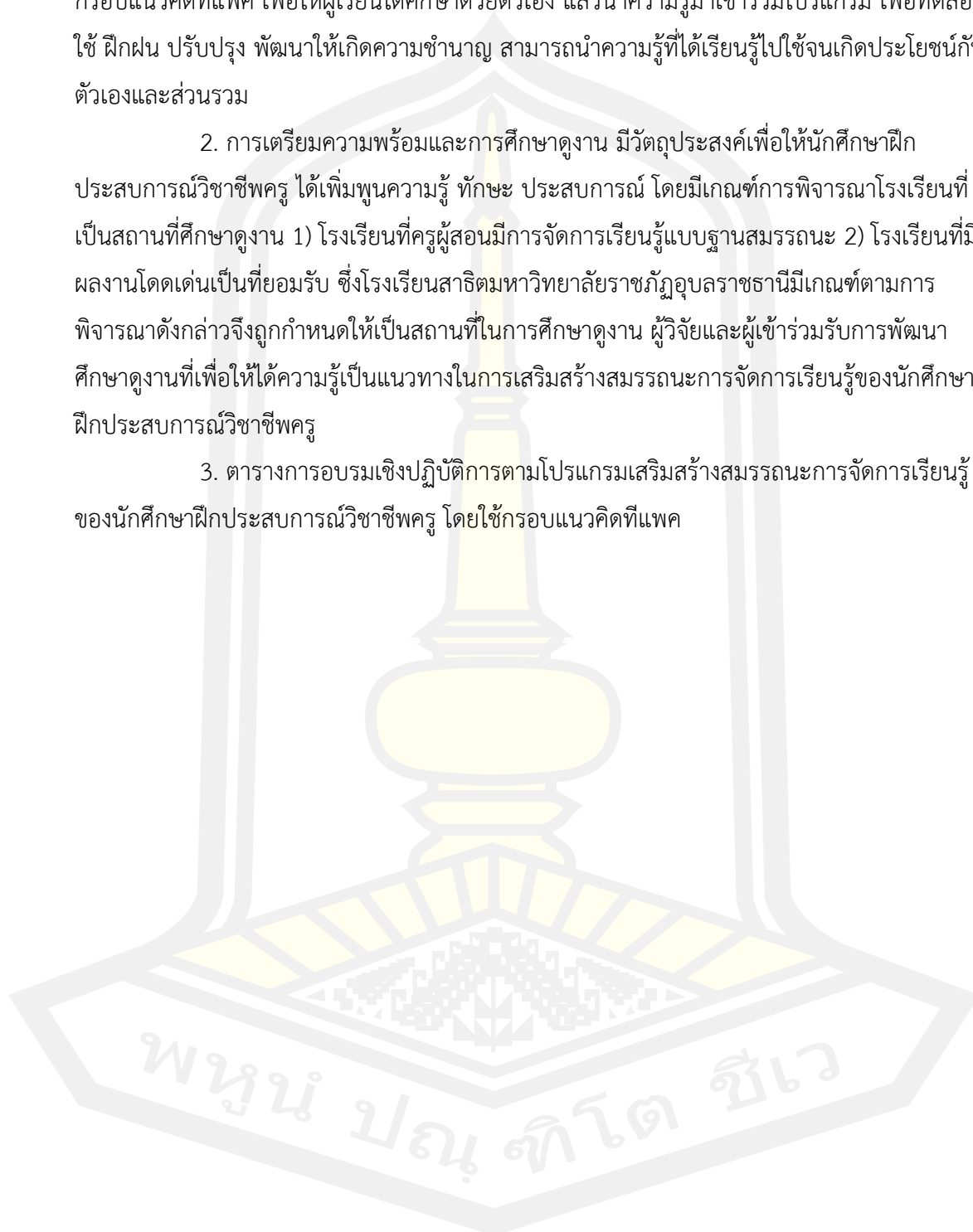
การพัฒนา ใช้เวลารวม 42 ชั่วโมง เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ผู้วิจัยมอบหมายให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะศึกษาด้วยตนเอง หลังจากนั้นใช้เวลาในการอบรมเชิงปฏิบัติจำนวน 6 ครั้ง โดยใช้วิธีการศึกษาดูงาน การอบรมเชิงปฏิบัติการตามโมดูลจำนวน 4 โมดูล มีการให้ความรู้จากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ การฝึกปฏิบัติจริง การนำเสนอผลงาน การสะท้อนผลและการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การศึกษาด้วยตนเอง ผู้วิจัยแจกเอกสารโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ที่มีเนื้อหาจำนวน 4 โมดูล ได้แก่ โมดูลที่ 1 เรื่อง ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ โมดูลที่ 2 เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โมดูลที่ 3 เรื่อง การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการ

จัดการเรียนรู้ และโมดูลที่ 4 เรื่อง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน รวมถึงเอกสาร กรอบแนวคิดที่แพค เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตัวเอง แล้วนำความรู้มาเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อทดลอง ใช้ ฝึกฝน ปรับปรุง พัฒนาให้เกิดความชำนาญ สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปใช้จนเกิดประโยชน์กับ ตัวเองและส่วนรวม

2. การเตรียมความพร้อมและการศึกษาดูงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู ได้เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาโรงเรียนที่ เป็นสถานที่ศึกษาดูงาน 1) โรงเรียนที่ครูผู้สอนมีการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ 2) โรงเรียนที่มี ผลงานโดดเด่นเป็นที่ยอมรับ ซึ่งโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีมีเกณฑ์ตามการ พิจารณาดังกล่าวจึงถูกกำหนดให้เป็นสถานที่ในการศึกษาดูงาน ผู้วิจัยและผู้เข้าร่วมรับการพัฒนา ศึกษาดูงานที่เพื่อให้ได้ความรู้เป็นแนวทางในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3. ตารางการอบรมเชิงปฏิบัติการตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค



ตารางการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ครั้ง / ชั่วโมง	ชั่วโมงที่ 1	ชั่วโมงที่ 2	ชั่วโมงที่ 3	พัก	ชั่วโมงที่ 4	ชั่วโมงที่ 5	ชั่วโมงที่ 6
1	การเตรียมความพร้อม	กิจกรรมการศึกษาดูงาน โรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี		รับประทานอาหารกลางวัน	กิจกรรมการศึกษาดูงาน โรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี		
2	โมดูลที่ 1 เรื่อง ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้		โมดูลที่ 1 เรื่อง ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้				
3	โมดูลที่ 2 เรื่อง การจัดการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ		โมดูลที่ 2 เรื่อง การจัดการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ				
4	โมดูลที่ 3 เรื่อง การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้		โมดูลที่ 3 เรื่อง การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้				
5	โมดูลที่ 4 เรื่อง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียน		โมดูลที่ 4 เรื่อง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียน				
6	การนำเสนองานและสะท้อนผล หลังการเข้าร่วมกิจกรรม		การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)				

4 การปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ณ โรงเรียนฝึกประสบการณ์ โดยมีความมุ่งหวังว่าผู้เข้าร่วมการเสริมสร้างสมรรถนะจะสามารถเชื่อมโยง Module ทั้ง 4 Module ได้แก่ ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน เข้าด้วยกันและสามารถนำไปจัดการเรียนรู้ได้ ดังปฏิทิน



ปฏิทินการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ณ โรงเรียนฝึกประสบการณ์
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1/2564

สัปดาห์ที่	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
1						ชี้แจงรายละเอียดเอกสารและแนวทางการนิเทศนักศึกษาแก่อาจารย์นิเทศ	อาจารย์นิเทศทั้งหมดเพื่อชี้แจงรายละเอียดและให้คำแนะนำในการปฏิบัติตามปฏิทิน
2	นักศึกษาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ส่งอาจารย์นิเทศ เพื่อให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไข		นักศึกษาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ โดยมีอาจารย์นิเทศเข้าร่วมสังเกตการสอนครั้งที่ 1 และสะท้อนผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้, การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)				
3	นักศึกษาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ส่งอาจารย์นิเทศ เพื่อให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไข		นักศึกษาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ โดยมีอาจารย์นิเทศเข้าร่วมสังเกตการสอนครั้งที่ 2 และสะท้อนผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้, การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)				
4	นักศึกษาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ส่งอาจารย์นิเทศ เพื่อให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไข		นักศึกษาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ โดยมีอาจารย์นิเทศเข้าร่วมสังเกตการสอนครั้งที่ 3 และสะท้อนผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้, การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)				
5	นักศึกษาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ส่งอาจารย์นิเทศ เพื่อให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไข		นักศึกษาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ โดยมีอาจารย์นิเทศเข้าร่วมสังเกตการสอนครั้งที่ 4 และสะท้อนผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้, การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)				
6	อาจารย์นิเทศรวบรวมผลการประเมินนักศึกษาส่งคืนผู้วิจัย						

หมายเหตุ การดำเนินการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของนางสาวปิยาภรณ์ นิลอัศวานนท์ นิสิตปริญญาเอก สาขาสถิติศาสตร์และการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธน์ เนื่องเฉลิม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5. การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพระหว่างนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและเพื่อต่างสาขา เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ส่วนที่ 3 การบูรณาการ

การบูรณาการ ใช้เวลารวม 20 ชั่วโมง โดยสอดคล้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ดำเนินการดังนี้

1. การปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ณ โรงเรียนฝึกประสบการณ์ โดยมีความมุ่งหวังว่าผู้เข้าร่วมการเสริมสร้างสมรรถนะจะสามารถเชื่อมโยง Module ทั้ง 4 Module ได้แก่ ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน เข้าด้วยกันและสามารถนำไปจัดการเรียนรู้ได้ หลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ โดยจัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 3 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 เพื่อนำไปจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพระหว่างนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและบุคลากรภายในโรงเรียน ซึ่งในแต่ละสัปดาห์นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จะเข้าร่วม

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ตามวัน และเวลาที่โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีกำหนด ดังตั้งปฏิทิน



ปฏิทินการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1/2564

เสาร์	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
				1 กันยายน	2 ขี้แจ้จายละเอียด เอกสารและแนวทางการนิเทศนักศึกษา แก่อาจารย์นิเทศ	3 อาจารย์นิเทศพบ นศ.เพื่อชี้แจงรายละเอียด และให้คำแนะนำในการปฏิบัติตามปฏิทิน
4 กันยายน	5 กันยายน	6 กันยายน	7 กันยายน	8 กันยายน	9 กันยายน	10 กันยายน
นักศึกษาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ส่งอาจารย์นิเทศก์ เพื่อให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไข		นักศึกษาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ โดยมีอาจารย์นิเทศก์เข้าร่วมสังเกตการสอนครั้งที่ 1 และสะท้อนผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้, การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)				
11 กันยายน	12 กันยายน	13 กันยายน	14 กันยายน	15 กันยายน	16 กันยายน	17 กันยายน
นักศึกษาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ส่งอาจารย์นิเทศก์ เพื่อให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไข		นักศึกษาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ โดยมีอาจารย์นิเทศก์เข้าร่วมสังเกตการสอนครั้งที่ 2 และสะท้อนผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้, การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)				
18 กันยายน	19 กันยายน	20 กันยายน	21 กันยายน	22 กันยายน	23 กันยายน	24 กันยายน
นักศึกษาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ส่งอาจารย์นิเทศก์ เพื่อให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไข		นักศึกษาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ โดยมีอาจารย์นิเทศก์เข้าร่วมสังเกตการสอนครั้งที่ 3 และสะท้อนผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้, การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)				
25 กันยายน	26 กันยายน	27 กันยายน	28 กันยายน	29 กันยายน	30 กันยายน	1 ตุลาคม
นักศึกษาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ส่งอาจารย์นิเทศก์ เพื่อให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไข		นักศึกษาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ โดยมีอาจารย์นิเทศก์เข้าร่วมสังเกตการสอนครั้งที่ 4 และสะท้อนผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้, การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)				
2 ตุลาคม	3 ตุลาคม	4 ตุลาคม	5 ตุลาคม	6 ตุลาคม	7 ตุลาคม	8 ตุลาคม
อาจารย์นิเทศก์รวบรวมผลการประเมินนักศึกษาภายในวันที่ 8 ตุลาคม 2564						

หมายเหตุ การดำเนินการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของนางสาวปิยาพัชญ์ นิธิศอัครานนท์
นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธน์ เนื่องเฉลิม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ส่วนที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา

ในการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค จะมีการประเมินหลังการพัฒนา ใช้เวลารวม 4 ชั่วโมง ดังนี้

1. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมทำแบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นแบบทดสอบความรู้เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบมี 5 ตัวเลือก โดยนำคะแนนที่ได้ไปเปรียบเทียบกับคะแนนก่อนการร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
2. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะถูกประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งผู้เข้าร่วมโปรแกรมปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่ได้รับมอบหมายโดยมีอาจารย์นิเทศก์เข้าร่วมสังเกตการสอน เพื่อประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้และสะท้อนผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้

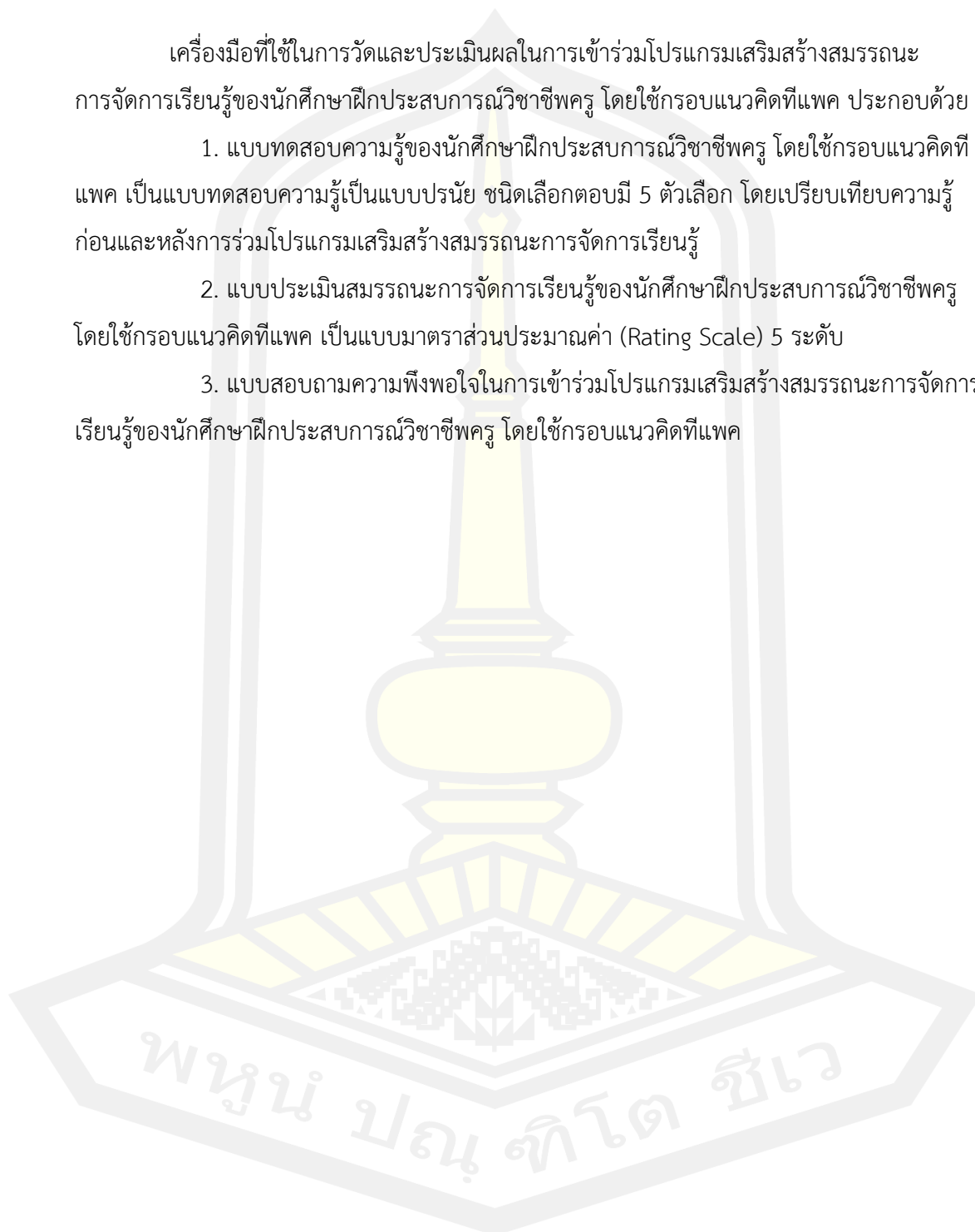
3. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมทำแบบสอบถามความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค



ตอนที่ 4 การวัดและประเมินผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลในการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นแบบทดสอบความรู้เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบมี 5 ตัวเลือก โดยเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
2. แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค





MAHASARAKHAM
UNIVERSITY

แบบทดสอบความรู้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ก่อนและหลังพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
2. ให้ผู้เข้ารับการประเมินผลการเรียนรู้ในครั้งนี้ ทำเครื่องหมาย (X) ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด เพียงข้อเดียว
3. แบบประเมินฉบับนี้มีทั้งสิ้น 20 ข้อ 20 คะแนน

1. ผู้เรียนอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่นำพาตนเองไปสู่เป้าหมายเป็นการจัดการเรียนการสอนตรงกับข้อใด
 - ก. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - ข. เป็นการจัดการเรียนรู้โดยมีโรงเรียนเป็นฐาน
 - ค. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการวิจัย
 - ง. เป็นการจัดการเรียนรู้โดยเน้นที่ครูเป็นศูนย์กลาง
 - จ. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม
2. วิธีการที่จะวัดพฤติกรรมแต่ละด้านให้ครอบคลุมและเหมาะสมนั้นจะต้องปฏิบัติอย่างไร
 - ก. มีการวัดผลเป็นระยะ
 - ข. ใช้วิธีการวัดหลาย ๆ วิธี
 - ค. ใช้เครื่องมือวัดหลายรูปแบบ
 - ง. วิเคราะห์จุดประสงค์/เนื้อหาที่จะวัด
 - จ. กำหนดจุดประสงค์/เนื้อหาให้ชัดเจน

3. ข้อใดอธิบายการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยมในการจัดการเรียนรู้ได้ชัดเจน

- ก. ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
- ข. ครูผู้สอนมีรางวัลให้นักเรียนเมื่อตอบคำถามถูกต้องและมีห้คะแนนเมื่อตอบผิด
- ค. ครูผู้สอนตกแต่งห้องเรียนสร้างบรรยากาศการเรียนรู้และเอื้อต่อการศึกษาค้นคว้า
- ง. ครูผู้สอนคอยรับฟังผู้เรียนและคอยให้การช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน
- จ. ครูผู้สอนกระตุ้นเร้าความคิดผู้เรียนโดยการใส่ประเด็นคำถามที่เชิญชวนและท้าทาย

4. การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ก่อประโยชน์อย่างไร

- ก. เป็นเครื่องมือในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้
- ข. เป็นคู่มือการสอนสำหรับครูผู้สอนและครูที่สอนแทนนำไปปฏิบัติการสอนอย่างมั่นใจ
- ค. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรเทคนิคการเรียนการสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดผลประเมินผลตลอดจนประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็น
- ง. ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมการล่วงหน้าเป็นการนำเทคนิควิธีการสอน การเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยีและจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสานประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ

- จ. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา

5. ข้อใดไม่ใช่วิธีการเรียนรู้แบบ Active Learning

- ก. STEM Education
- ข. Activity-Based Learning
- ค. Project-Based Learning
- ง. Community-Based Learning
- จ. Tutoring-Based Learning

6. ข้อใดต่อไปนี้ สอดคล้องกับ Active Learning น้อยที่สุด

- ก. การเรียนรู้ที่ผู้เรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง
- ข. การเรียนรู้ที่ครูอธิบายความรู้ให้กับนักเรียน
- ค. การเรียนรู้ที่ครูเป็นพี่เลี้ยงอำนวยความสะดวก
- ง. การเรียนรู้ที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง
- จ. การเรียนรู้ที่ครูเป็นผู้ชี้แนะ

7. ครูอริศราจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีแก้ปัญหา ได้เรียนรู้เกี่ยวกับชุมชนท้องถิ่น ได้ทำการศึกษา ค้นคว้า รู้จักวิถีแก้ปัญหาทำงานอย่างมีขั้นตอน รู้จักวางแผนการทำงาน ฝึกคิดวิเคราะห์ เป็นผู้นำผู้ตาม ครูอริศราได้จัดการเรียนรู้แบบใด
- ก. จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
 - ข. จัดการเรียนรู้แบบเทคโนโลยี
 - ค. จัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน
 - ง. จัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐาน
 - จ. จัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน
8. จุดเด่นของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Akita Action คือข้อใด
- ก. เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - ข. เน้นกระบวนการเรียนรู้รายบุคคล
 - ค. เน้นกระบวนการคิดและลงมือปฏิบัติ
 - ง. เน้นกระบวนการระดมความคิด
 - จ. เน้นกระบวนการอธิบายของครู
9. ข้อใดคือขั้นตอนแรกของกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Akita Action
- ก. คิดเป็นกลุ่ม
 - ข. สะท้อนการเรียนรู้
 - ค. คิดเดี่ยว
 - ง. ตั้งข้อสังเกตการเรียนรู้
 - จ. ตั้งประเด็นปัญหา
10. ข้อใดเป็นจุดเน้นของการจัดการชั้นเรียนตามแนวคิด Akita Action
- ก. การบริหารจัดการกระดานด้วยสื่อการเรียนรู้ที่เป็นลำดับขั้นตอน
 - ข. การจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ และพื้นที่สำหรับการจัดการเรียนรู้ที่สะดวก
 - ค. การจัดการศูนย์การเรียนรู้ภายในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้
 - ง. การจัดสภาพแวดล้อม แสง และเสียงที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้
 - จ. การจัดการเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมต่อวัยของผู้เรียน

11. ข้อใดอธิบายกรอบแนวคิด TPACK ได้ถูกต้อง

- ก. ความรู้ในการบูรณาการเทคโนโลยี ศาสตร์การสอนและเนื้อหาวิชา
- ข. ความรู้ในการบูรณาการความรู้ ทักษะและเทคโนโลยี
- ค. ความรู้ในการบูรณาการเทคโนโลยี หลักสูตรและการสอน
- ง. ความรู้ในการบูรณาการหลักสูตรและการสอนกับความรู้ในเรื่องเทคโนโลยี
- จ. ความรู้ในการบูรณาการเนื้อหาวิชาช่วยกับการเรียนรู้ในชุมชน

12. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับเว็บไซต์ให้บริการสร้างสื่อการศึกษาต่อไปนี้

- ก. Prezi สร้างแผนผังความคิด
- ข. Nearpod สร้างใบกิจกรรม
- ค. Padlet สร้างการทำงานร่วมกัน
- ง. Kahoot สร้างตัวการ์ตูน
- จ. Schoology สร้างแบบทดสอบออนไลน์

13. ขั้นตอนแรกในการสร้างบทเรียนดิจิทัลด้วย ADDIE Model คือ ข้อใด

- ก. Analysis
- ข. Analytical
- ค. Development
- ง. Implementation
- จ. Evaluation

14. ครูสาวตรีดำเนินการกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่คาดหวังในแต่ละกลุ่ม (cognitive, affective, psychomotor) เป็นกิจกรรมในขั้นใดของรูปแบบ

ADDIE Model

- ก. Development
- ข. Design
- ค. Implementation
- ง. Evaluation
- จ. Assessment

15. ครูคนใด เลือกสื่อและจัดประสบการณ์ในการเรียนการสอน ได้ดีที่สุด

- ก. ครูมะลิ เลือกสื่อและจัดประสบการณ์ช่วยให้นักเรียน เกิดความตื่นตัวสนใจในการเรียนตลอดทั้งคาบ
- ข. ครูพิบูล เลือกสื่อและจัดประสบการณ์ ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน
- ค. ครูมารี จัดประสบการณ์ช่วยให้นักเรียนมีมุมมองการใช้ชีวิต
- ง. ครูวิรุฒ เลือกสื่อนำมาจัดประสบการณ์ช่วยให้นักเรียนสอบผ่าน
- จ. ครูไชยา เลือกสื่อที่ใช้ยากและราคาแพงเพื่อให้นักเรียนมีความสุข

16. การประเมินผลในข้อใดไม่ใช่ลักษณะของการประเมินสภาพจริง

- ก. ประเมินจากการทดสอบเป็นหลัก
- ข. การประเมินผลที่ใช้วิธีการที่หลากหลาย
- ค. ประเมินจากผลงานการปฏิบัติที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน
- ง. ประเมินจากผลงาน การสังเกตพฤติกรรม ควบคู่ไปกับการทดสอบ
- จ. การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของผู้เรียน

17. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนการประเมินสภาพจริง

- ก. กำหนดเทคนิคและวิธีการประเมินตามสภาพจริงอย่างน้อย 3 วิธี
- ข. กำหนดชนิดของเครื่องมือประเมินจากลักษณะกิจกรรมการเรียนการสอน
- ค. กำหนดสิ่งที่ต้องการประเมินจากจุดประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ และคำอธิบายรายวิชา
- ง. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนจากจุดประสงค์รายวิชา วัสดุอุปกรณ์ สถานที่ และท้องถิ่น
- จ. กำหนดสิ่งที่ต้องการประเมินจากความรู้ความสามารถที่ผู้เรียนจะต้องได้รับหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน จากภาระงานและชิ้นงานที่ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย

18. ข้อใดคือองค์ประกอบของการทดสอบความสามารถในการปฏิบัติงาน

- ก. การทำงานเป็นกลุ่มและรายบุคคล
- ข. การทดสอบ การประเมิน และการสังเกต
- ค. ความรู้ความเข้าใจ ทศนคติ และทักษะการทำงาน
- ง. ผลงานจากการปฏิบัติ ความร่วมมือในการทำงานของสมาชิก
- จ. กระบวนการทำงาน กิจนิสัยที่เกิด ความใส่ใจในการทำงาน ผลงานจากการปฏิบัติ

19. หลักการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric) ของเครื่องมือที่ใช้ประเมินข้อใดไม่ถูกต้อง

- ก. รายวิชาที่เน้นทฤษฎี คะแนนขึ้นอยู่กับเนื้อหาสำคัญของรายวิชา
- ข. รายวิชาที่เน้นทฤษฎี เกณฑ์ผ่านการประเมินส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- ค. รายวิชาที่เน้นปฏิบัติ เกณฑ์ผ่านการประเมินส่วนใหญ่สูงกว่ารายวิชาที่เน้นทฤษฎี
- ง. รายวิชาที่เน้นปฏิบัติ คะแนนขึ้นอยู่กับความรู้และการปฏิบัติตามสมรรถนะที่รายวิชา กำหนด
- จ. ผู้เรียนต้องมีความรู้และปฏิบัติได้ครบตามสมรรถนะที่รายวิชา กำหนดจึงจะถือว่า ผ่านการประเมินในรายวิชานั้น

20. เทคนิคและวิธีการประเมินตามสภาพจริงข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

- ก. การประเมินจากโครงการระยะยาว (Long-term project) เป็นการประเมิน การปฏิบัติงานร่วมกันของนักเรียน
- ข. การประเมินจากภาระงานตามคำสั่ง (On demand task) เน้นบทบาทผู้สอน ในการจัดเตรียมและคัดสรรทรัพยากรการเรียนรู้
- ค. การประเมินจากการแสดงหรือการสาธิต (Demonstration) เป็นการให้นักเรียนอธิบาย องค์ความรู้และทักษะการพูดในรูปแบบต่าง ๆ
- ง. การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ มุ่งเน้นการเสนอผลผลิตขั้นสุดท้ายที่ดีที่สุดของนักเรียน
- จ. ตัวอย่างการประเมินจากการทดลองหรือการสืบสวน (Experiment and Inquiry) เช่น การประเมินชิ้นงานการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา



MAHASARAKHAM
UNIVERSITY

แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

คำชี้แจง

1. แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของนางสาวปิยาพัชร์ นิธิศักรานนท์ นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
2. แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
3. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกประเมิน
 - ตอนที่ 2 รายการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
 - ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวปิยาพัชร์ นิธิศักรานนท์

นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกประเมิน

ชื่อ-สกุล ผู้รับการประเมิน.....

สาขาวิชา.....

**ตอนที่ 2 รายการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค**

คำชี้แจง: โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการปฏิบัติของสมรรถนะที่ตรงกับระดับ
การปฏิบัติตามความคิดเห็นของท่าน โดยพิจารณาจากเกณฑ์ต่อไปนี้

5 หมายถึง มากที่สุด

4 หมายถึง มาก

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ด้านความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้					
1. สามารถกำหนดผลการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและธรรมชาติของผู้เรียน เป็นรายบุคคล					
2. สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสม สอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน					
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัด กิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้					
4. สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยบูรณาการ อย่างสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน					
5. สามารถนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และ ปรับตัวตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง					
6. สามารถประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา ปรับปรุง/พัฒนา					

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ด้านการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
1. สามารถจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
2. สามารถใช้รูปแบบ/เทคนิคการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ					
3. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน					
4. สามารถใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ					
5. สามารถใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้					
6. สามารถพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองและชุมชน					
ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี					
1. สามารถใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้					
2. สามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้					
3. สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้					
ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน					
1. สามารถออกแบบวิธีการวัดผลและประเมินผลอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และผู้เรียน					
2. สามารถสร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม					
3. สามารถวัดผลและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง					
4. สามารถนำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

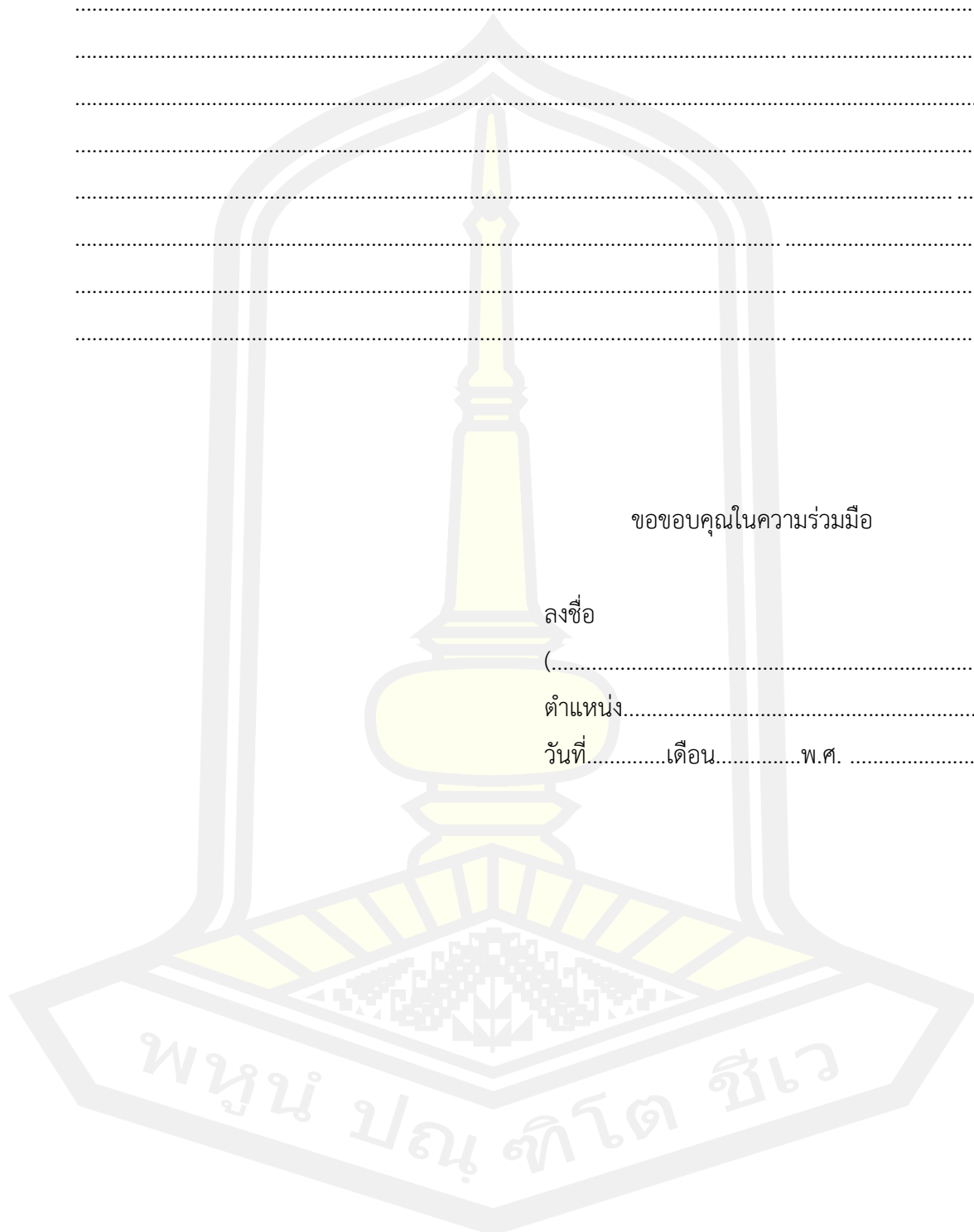
ขอขอบคุณในความร่วมมือ

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.





MAHARAKHAM
UNIVERSITY

แบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของนางสาวปิยาพัชญ์ นิธิศอัครานนท์ นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เมืองเฉลิม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2. แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

3. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 รายการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวปิยาพัชญ์ นิธิศอัครานนท์

นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. สาขาวิชา

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> สาขาการประถมศึกษา | <input type="checkbox"/> สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย |
| <input type="checkbox"/> สาขาวิชาการศึกษาพิเศษและคอมพิวเตอร์ | <input type="checkbox"/> สาขาวิชาคณิตศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> สาขาวิชาสังคมศึกษา | <input type="checkbox"/> สาขาวิชาพลศึกษา |
| <input type="checkbox"/> สาขาวิชาภาษาอังกฤษ | <input type="checkbox"/> สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป |
| <input type="checkbox"/> สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการศึกษา | |

2. วิชาที่ได้รับมอบหมายให้จัดการเรียนรู้ ณ โรงเรียนฝึกประสบการณ์

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ภาษาไทย | <input type="checkbox"/> ภาษาต่างประเทศ |
| <input type="checkbox"/> วิทยาศาสตร์ | <input type="checkbox"/> คณิตศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม | <input type="checkbox"/> สุขศึกษาและพลศึกษา |
| <input type="checkbox"/> ศิลปะ | <input type="checkbox"/> การงานอาชีพและเทคโนโลยี |
| <input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์ | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... |

3. ระดับชั้นที่สอน

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ป.1 | <input type="checkbox"/> ป.2 | <input type="checkbox"/> ป.3 |
| <input type="checkbox"/> ป.4 | <input type="checkbox"/> ป.5 | <input type="checkbox"/> ป.6 |
| <input type="checkbox"/> ม.1 | <input type="checkbox"/> ม.2 | <input type="checkbox"/> ม.3 |
| <input type="checkbox"/> ม.4 | <input type="checkbox"/> ม.5 | <input type="checkbox"/> ม.6 |

ตอนที่ 2 รายการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค

คำชี้แจง: โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค
มากที่สุด โดยพิจารณาจากเกณฑ์ต่อไปนี้

- | | |
|-----------|------------|
| 5 หมายถึง | มากที่สุด |
| 4 หมายถึง | มาก |
| 3 หมายถึง | ปานกลาง |
| 2 หมายถึง | น้อย |
| 1 หมายถึง | น้อยที่สุด |

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
เนื้อหาและเอกสารประกอบ					
1. เนื้อหาครอบคลุมตามเป้าหมายของโปรแกรม					
2. เนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้กรอบแนวคิดที่แพค					
3. ระยะเวลาการฝึกอบรมตามโปรแกรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหา					
4. เอกสารคู่มือและเอกสารประกอบการเสริมสร้างสมรรถนะครบถ้วนตามเนื้อหาและมีความทันสมัย					
5. เอกสารสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ได้					
วิทยากร					
6. มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในเนื้อหา					
7. บุคลิกภาพมีความเหมาะสม					
8. มีเทคนิคในจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับเนื้อหา					
9. เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
10. ระยะเวลาในการให้ความรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ					
กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะ					
11. การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method)					
12. การศึกษาดูงาน (Field Trip)					
13. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)					
14. การร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)					
15. โมดูล 1 ความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้					
16. โมดูล 2 การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
17. โมดูล 3 การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี					
18. โมดูล 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน					
สถานที่ฝึกอบรมและสิ่งอำนวยความสะดวก					
19. สื่อและเอกสารประกอบการอบรมมีความสอดคล้องกับกิจกรรม					
20. สถานที่ในการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม					

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวปิยาพัชญ์ นิธิอัครานนท์
วันเกิด	วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2527
สถานที่เกิด	เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 899/84 หมู่ที่ 1 ตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี รหัสไปรษณีย์ 34190
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เลขที่ 2 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี รหัสไปรษณีย์ 34000
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2545 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดนवलนรดิศ จังหวัดกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2548 ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา พ.ศ. 2550 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2565 ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปลูก ทัต ชีเว