



การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้
สำหรับนักศึกษาครู

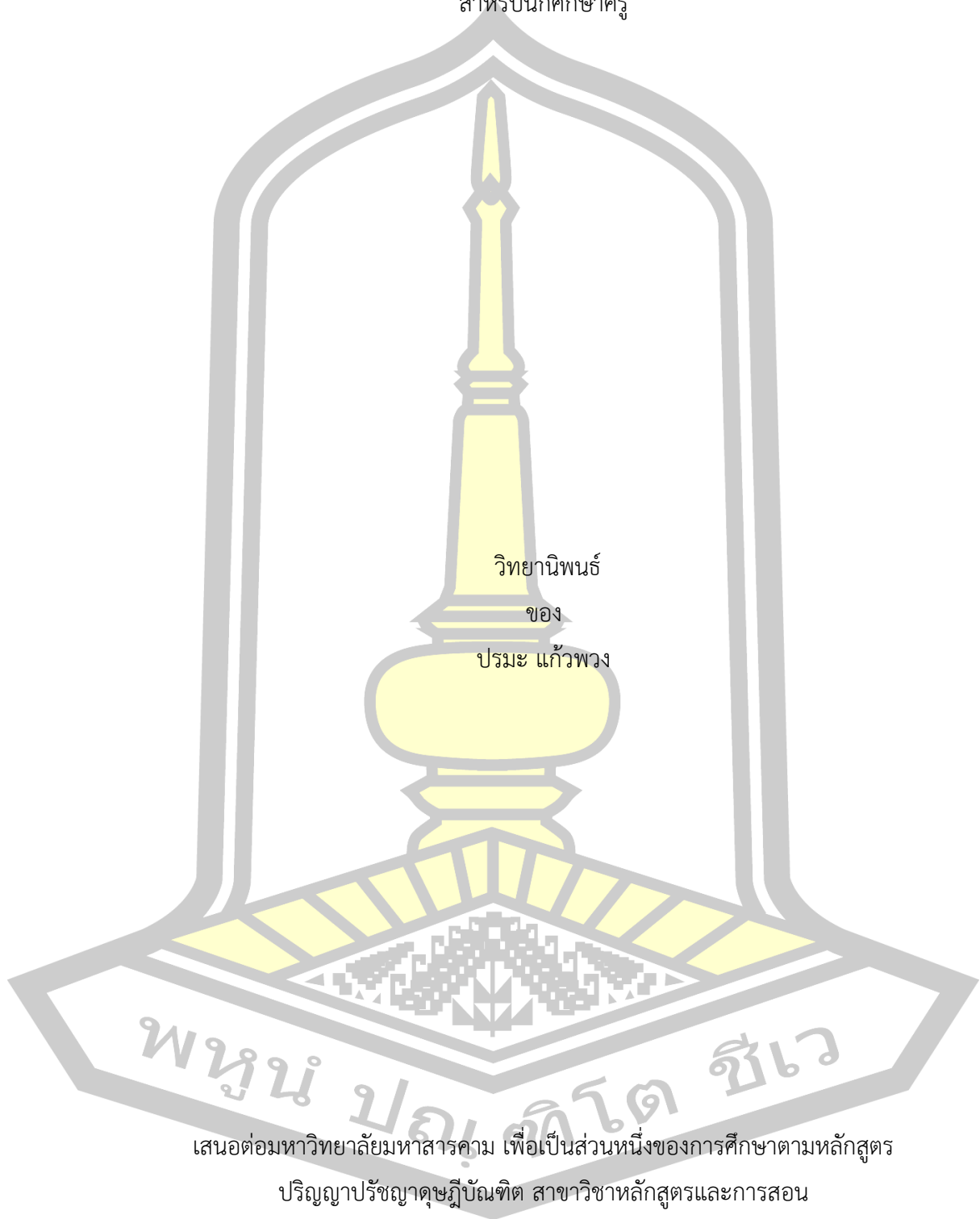
วิทยานิพนธ์
ของ
ประมาะ แก้วพวง

พหุ ภัณฑิโต สีเว

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
เมษายน 2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้
สำหรับนักศึกษาครู

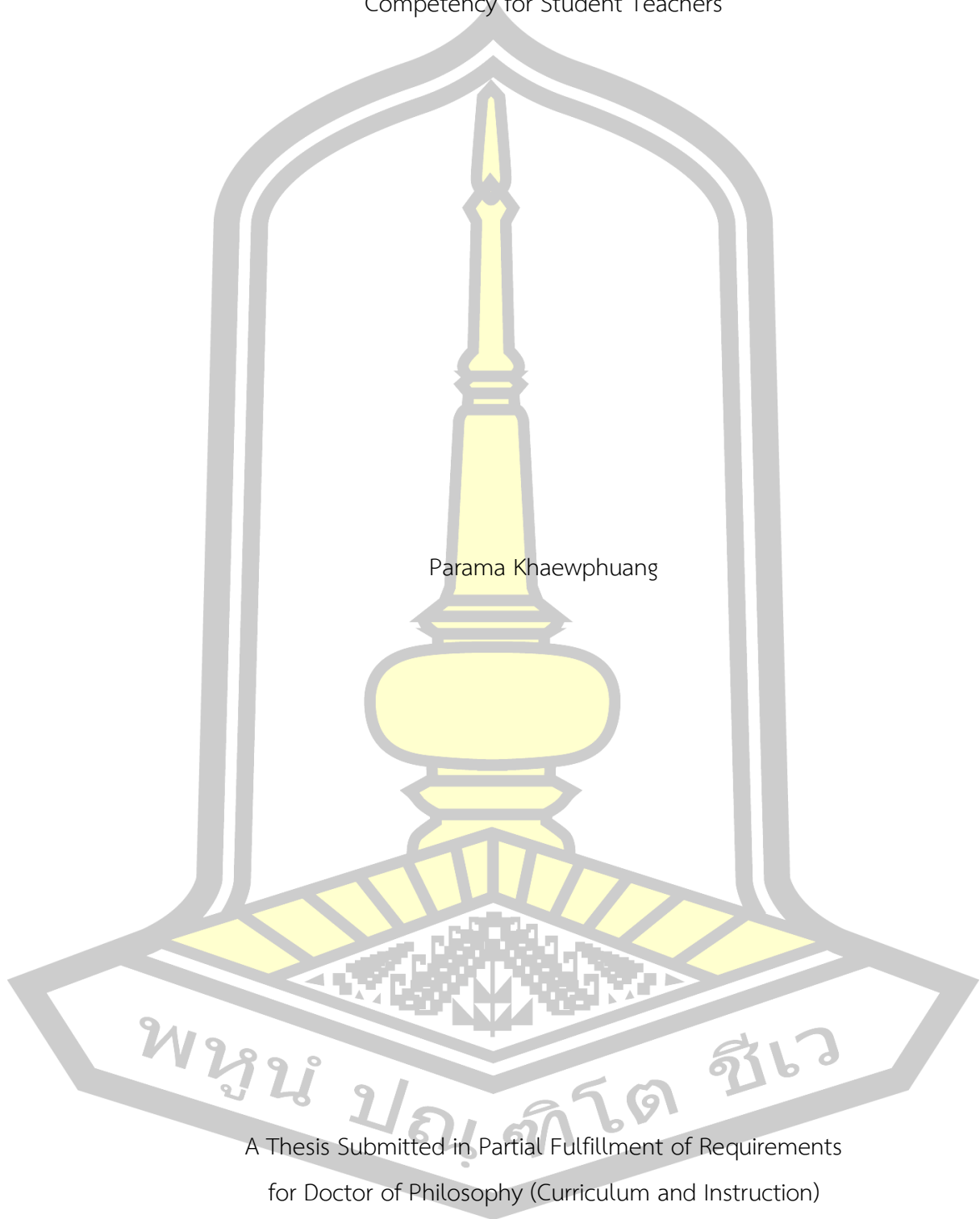


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

เมษายน 2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Development of Teaching and Learning Model to Enhance Instructional Design
Competency for Student Teachers



Parama Khaewphuang

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

April 2025

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายประมะ แก้วพวง แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. สุนันท์ สีพาย)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. ดร. ประสาท เนืองเฉลิม)

กรรมการ

(ผศ. ดร. อารยา ปิยะกุล)

กรรมการ

(รศ. ดร. มนต์รี วงษ์สะพาน)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(รศ. ดร. โชคชัย ยืนยง)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(รศ. ดร. ขวลิต ชูกำแหง)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(ศ. ดร. อนงค์ฤทธิ์ แข็งแรง)

ผู้อำนวยการคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

พูน บัณฑิต ชีวะ

ชื่อเรื่อง	การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู		
ผู้วิจัย	ปรมะ แก้วพวง		
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาท เนืองเฉลิม		
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู 2) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู และ 3) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ (1) ศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูโดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (2) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการสอน และ (3) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการสอนโดยทดลองใช้กับนักศึกษาครู วิเคราะห์ผลด้วยการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย t-test for dependent samples และใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการประเมินสมรรถนะคุณลักษณะ และความพึงพอใจของนักศึกษาครู

ผลการวิจัยพบว่า

1) สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูมี 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (2) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ (3) คุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยด้านที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีขั้นตอนการจัดกิจกรรม 5 ขั้นตอน ได้แก่ การเรียนรู้จากปัญหา การสืบค้น การสร้างต้นแบบ การทดสอบ และการสะท้อนและปรับปรุง ซึ่งได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญว่ามีความเหมาะสม มากที่สุด 3) ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ พบว่าคะแนนความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถและ

คุณลักษณะของนักศึกษาครูอยู่ในระดับมาก และนักศึกษาครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนในระดับมาก

คำสำคัญ : สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้, รูปแบบการเรียนการสอน, นักศึกษาครู



TITLE	The Development of Teaching and Learning Model to Enhance Instructional Design Competency for Student Teachers		
AUTHOR	Parama Khaewphuang		
ADVISORS	Associate Professor Prasart Nuangchalerm , Ed.D.		
DEGREE	Doctor of Philosophy	MAJOR	Curriculum and Instruction
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2025

ABSTRACT

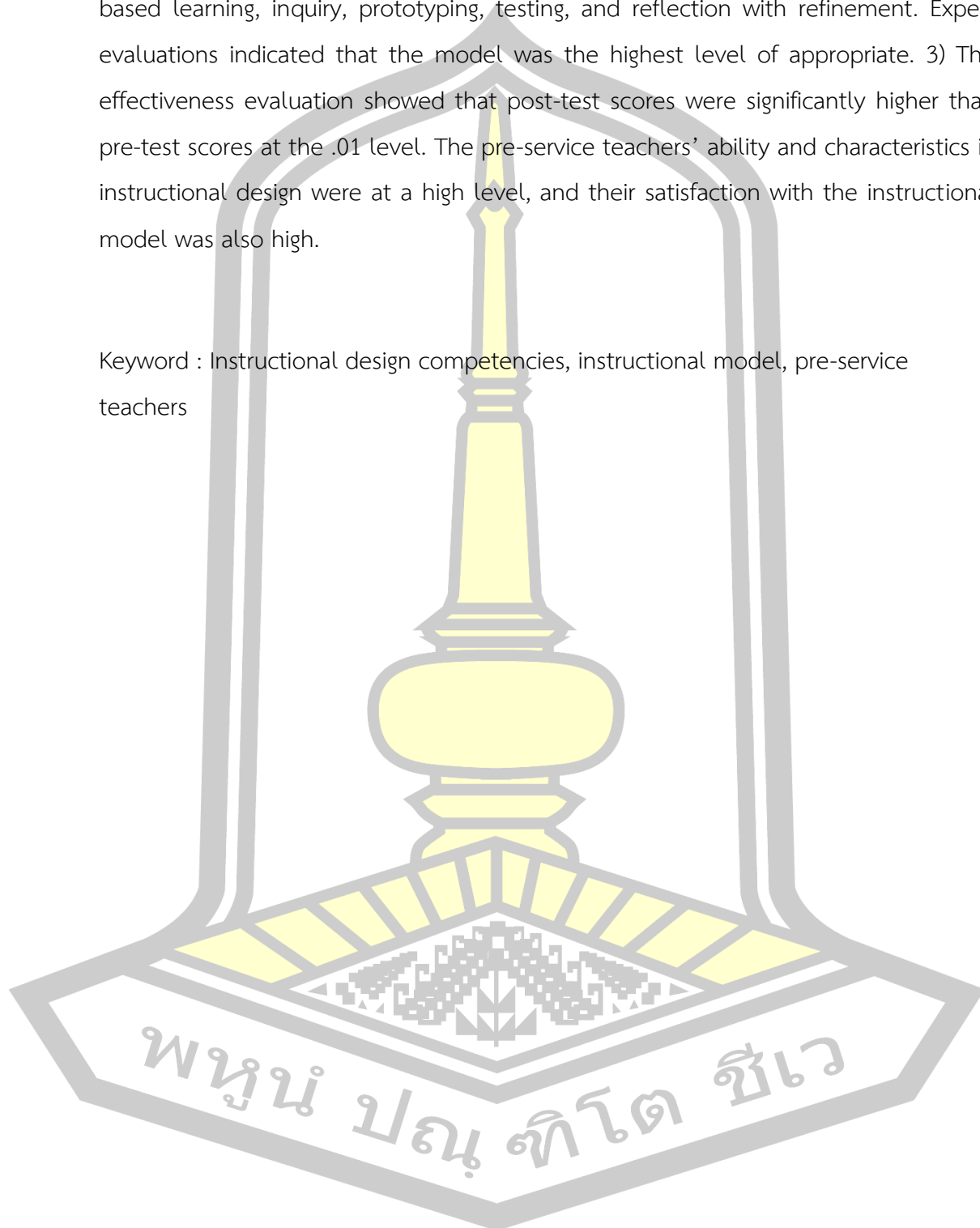
The objectives of this research were: 1) to study the components of pre-service teachers' competencies in instructional design, 2) to develop an instructional model to enhance pre-service teachers' competencies in instructional design, and 3) to examine the effectiveness of the developed instructional model. The research was conducted in three phases: (1) studying the components of instructional design competencies through expert interviews and a five-point rating scale questionnaire, followed by confirmatory factor analysis, (2) developing the instructional model by reviewing relevant theories and research and obtaining expert opinions to evaluate its appropriateness, and (3) evaluating the effectiveness of the instructional model by conducting an experiment with pre-service teachers. The data were analyzed using t-test for dependent samples to compare pre-test and post-test scores, and mean and standard deviation to assess pre-service teachers' competencies, characteristics, and satisfaction.

The findings revealed that:

1) Instructional design competencies of pre-service teachers consisted of three aspects: (1) knowledge and understanding of instructional design, (2) ability to design instruction, and (3) characteristics of pre-service teachers in instructional design. The highest weighted component was the ability to design instruction. 2) The

developed instructional model comprises five sequential learning activities: problem-based learning, inquiry, prototyping, testing, and reflection with refinement. Expert evaluations indicated that the model was the highest level of appropriate. 3) The effectiveness evaluation showed that post-test scores were significantly higher than pre-test scores at the .01 level. The pre-service teachers' ability and characteristics in instructional design were at a high level, and their satisfaction with the instructional model was also high.

Keyword : Instructional design competencies, instructional model, pre-service teachers



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความกรุณาอย่างสูงยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาท เนืองเฉลิม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตลอดระยะเวลาของการศึกษาและการทำวิจัย ท่านอาจารย์ได้เมตตาให้คำปรึกษา ชี้แนะ และสละเวลาอันมีค่าเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้เรียนรู้ด้วยความเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ท่านยังเป็นกำลังใจสำคัญให้แก่ผู้วิจัยในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัยจนสามารถดำเนินการวิจัยจนเสร็จสิ้นสมบูรณ์ ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้ข้อคิดเห็น คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อมูล และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี และขอขอบคุณเพื่อนอาจารย์ให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน รวมทั้งให้กำลังใจในการเรียนระดับปริญญาเอกครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ครูบาอาจารย์ที่จุดประกายให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาตนเองทางด้านการศึกษา ตลอดจนครอบครัวที่สนับสนุนและให้โอกาสผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

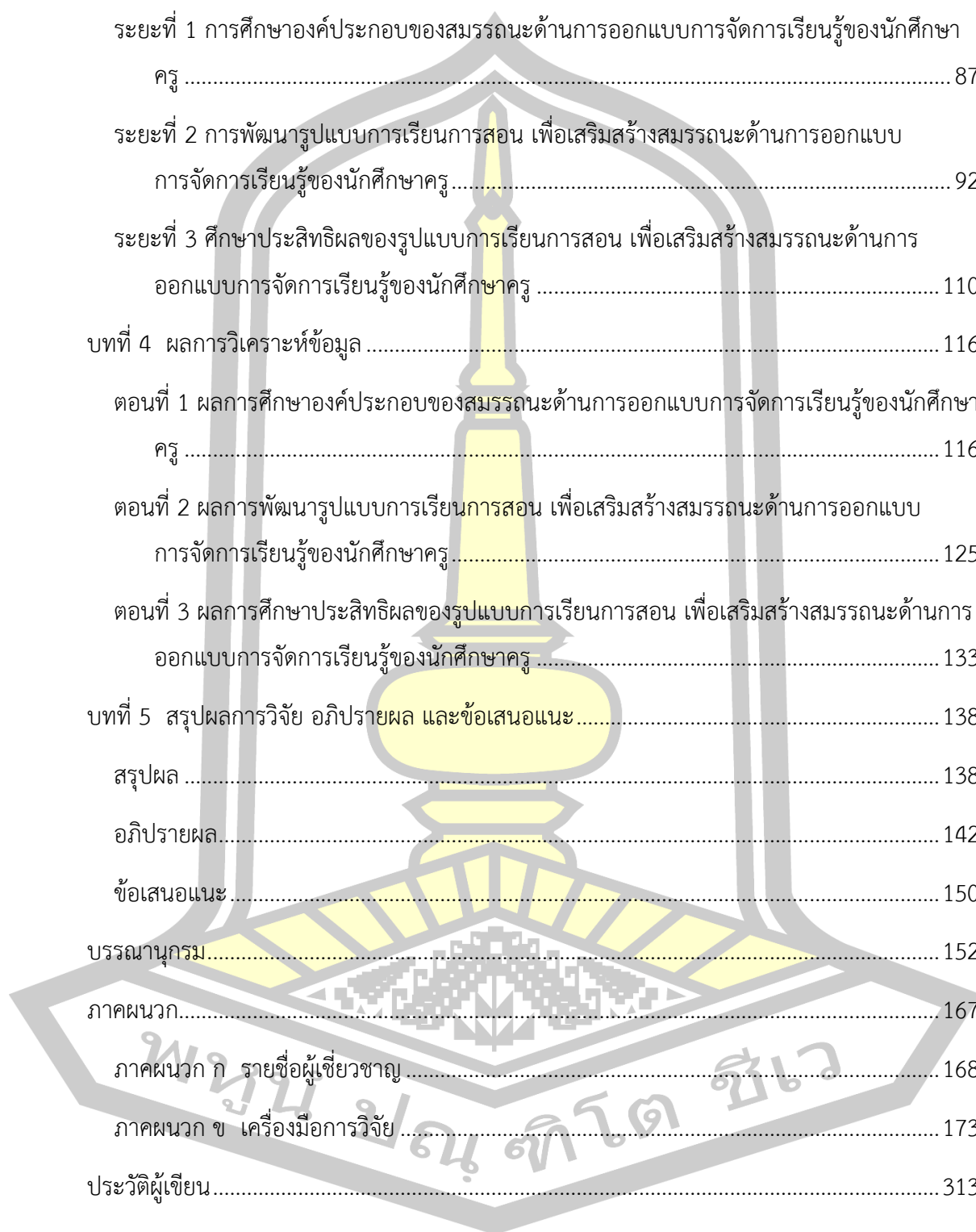
ปรมมะ แก้วพวง

พนุน ปณ ทิโต ชีเว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพประกอบ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
คำถามการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
สมมุติฐานของการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	12
กรอบแนวคิดทฤษฎีในการวิจัย.....	13
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
มาตรฐานคุณวุฒิและมาตรฐานวิชาชีพครู.....	14
การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน.....	21
สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้.....	26
แนวคิด และทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน.....	59
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	80

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	87
ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ครู	87
ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู.....	92
ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู	110
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	116
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ครู	116
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู.....	125
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู.....	133
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	138
สรุปผล	138
อภิปรายผล.....	142
ข้อเสนอแนะ	150
บรรณานุกรม.....	152
ภาคผนวก.....	167
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	168
ภาคผนวก ข เครื่องมือการวิจัย	173
ประวัติผู้เขียน	313

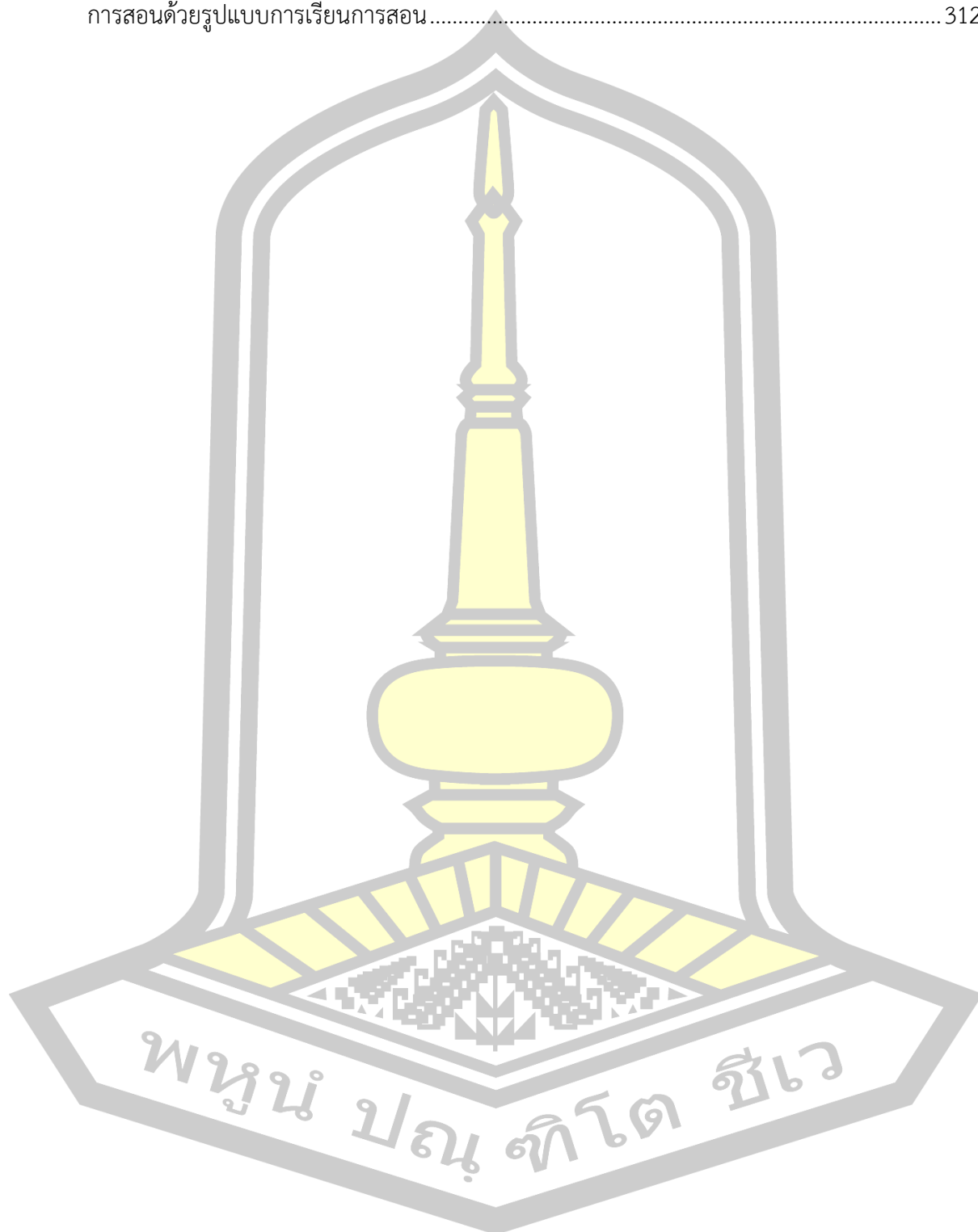


สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้	50
ตาราง 2 องค์ประกอบสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้	90
ตาราง 3 รายละเอียดการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนฯ	95
ตาราง 4 แผนผังการสร้างข้อสอบ.....	100
ตาราง 5 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ความสามารถของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้	104
ตาราง 6 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ คุณลักษณะของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้	106
ตาราง 7 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู.....	112
ตาราง 8 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้.....	117
ตาราง 9 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานขององค์ประกอบเชิงยืนยันของสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้.....	123
ตาราง 10 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครู โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	125
ตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ก่อนและหลังการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ	133
ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ	134
ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล คุณลักษณะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ	135
ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ.....	136

ตาราง 15 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับองค์ประกอบ สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู.....	184
ตาราง 16 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับตัวบ่งชี้ของ สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู.....	185
ตาราง 17 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับองค์ประกอบและ ตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู.....	199
ตาราง 18 ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู.....	202
ตาราง 19 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้าง สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู.....	264
ตาราง 20 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู	265
ตาราง 21 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู.....	277
ตาราง 22 ผลการหาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ความ เข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู	278
ตาราง 23 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินความสามารถด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู.....	287
ตาราง 24 ผลการหาค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ของแบบประเมินความสามารถด้าน การออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู.....	294
ตาราง 25 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินคุณลักษณะด้านการออกแบบการจัด การเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู.....	302
ตาราง 26 ผลการหาค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ของแบบประเมินคุณลักษณะด้านการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู	308
ตาราง 27 ผลการประเมินความสอดคล้อง ของแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูต่อการ เรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน.....	311

ตาราง 28 ผลการหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน.....	312
---	-----



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดทฤษฎีในการวิจัย.....	13
ภาพประกอบ 2 าร่างรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู.....	94
ภาพประกอบ 3 การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 2 ของสมรรถนะด้านการออกแบบการ จัดการเรียนรู้.....	122
ภาพประกอบ 4 รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ ด้านการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ของนักศึกษาครู.....	132



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

โลกปัจจุบันเผชิญกับความไม่แน่นอนยากต่อการคาดการณ์ล่วงหน้าบ่อยครั้ง อันสืบเนื่อง จาก กระแสการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เช่น สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร เป็นต้น สำหรับประเทศไทย ได้กำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศไทย 4.0 ว่า “เศรษฐกิจขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรมตาม นโยบายของรัฐบาล” (พลตรี ศิริบริกรมพิทักษ์ และคณะ, 2561) เพื่อพัฒนาคนไทยให้มีสมรรถนะที่ หลากหลาย โดยทิศทางการผลิตและพัฒนากำลังคนจึงต้องเน้นพัฒนาให้มีทักษะและสมรรถนะสูง สามารถพัฒนาเทคโนโลยีมาสร้างนวัตกรรมในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ได้ การจัดการศึกษาจึงต้อง ปรับเปลี่ยนเน้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 (สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์, 2564) การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยทั่วไปมักใช้เพื่ออธิบายประเภทของความสามารถที่จำเป็น ต่อการเติบโตในโลกที่ซับซ้อนและเชื่อมโยงถึงกันในปัจจุบัน ตัวอย่างของ ทักษะเหล่านี้ ได้แก่ ความรู้ ด้านดิจิทัล ความสามารถทางวัฒนธรรม ความคิดสร้างสรรค์ การตระหนักรู้ทางอารมณ์ การเป็น ผู้ประกอบการ การคิดเชิงวิพากษ์ และการแก้ปัญหา (Bernhardt, 2015)

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่สำคัญเกี่ยวข้องกับการ จัดการเรียนรู้อันส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา, 2560) และเป็นประเด็นหลักที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติและยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 การเตรียมความพร้อมกำลังคนทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ สมรรถนะที่จำเป็นให้สามารถ ปรับตัว และรู้เท่าทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกที่มีพลวัตการแข่งขันอย่างเสรีและไร้พรมแดน จึงเป็นความสำคัญจำเป็นเร่งด่วนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ที่ครูซึ่งมีหน้าที่หลักในการจัดการเรียนรู้ เพื่อสร้างกำลังคนให้มีสมรรถนะตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน จะต้องปรับเปลี่ยน บทบาทของตนเองอย่างเร่งด่วน จากผู้สอนอย่างเดียวเป็นครูนักร้องแบบ (ใส่วี พักขา และอาภาพร สิงหาราช, 2563) ซึ่งการจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกับครูนั้น จะต้องเริ่มจากการพัฒนาปัจจัยนำเข้า หรือตัวผู้เรียน นิสิต นักศึกษาในสาขาวิชาชีพครูก่อน เพราะบุคคลเหล่านี้จะต้องไปประกอบอาชีพครู ในอนาคต หากปัจจัยนำเข้าที่ว่ามิคุณภาพดี คือ เป็นคนเก่ง คนดี มีใจรักในวิชาชีพครูแล้ว ย่อม คาดหวังได้ว่าผลผลิตที่ออกมาจะมีคุณภาพที่ดีเช่นเดียวกัน (วิชัย นภาพงศ์ และชไมพร อินทร์แก้ว, 2561) กล่าวคือ หากต้องการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

นั้น จะต้องเริ่มจากการพัฒนานักศึกษาครูที่อยู่ในกระบวนการผลิตเสียก่อน (เรวณี ชัยเชาวรัตน์, 2560)

การพัฒนาคุณภาพนักศึกษาครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ มีมาตรฐาน และมีความชำนาญเป็นการเฉพาะ เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูงนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตครูจึงมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย ดังพระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 มาตรา 49 ได้กำหนดมาตรฐานวิชาชีพสำหรับผู้ที่เข้าประกอบวิชาชีพว่าจะต้องมีความรู้ และมีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่การจัดทำแผนการเรียนรู้ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน การเลือกใช้วิธีการพัฒนาและสร้างสื่ออุปกรณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และจำแนกระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการประเมินผล ซึ่งการจัดการเรียนการสอนจะประสบผลสำเร็จด้วยดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับ การออกแบบการจัดการเรียนรู้เป็นสำคัญ (รสริน เจริมไธสง, 2554) สิ่งที่สำคัญต่อวิชาชีพครูและบุคลากรที่จะมาประกอบวิชาชีพครู คือ ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการวางแผนการสอน เนื่องจากเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของการจัดการเรียนการสอน (Arends, 1997) ครูสภาจึงกำหนดเรื่องการออกแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ในเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู มาตรฐานที่ 4 ว่าครูจะต้องพัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติได้เกิดผลจริง หมายถึง การเลือกใช้ ปรับปรุง หรือสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ บันทึกการสอน หรือเตรียมการสอนในลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2549) สอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2559) ที่กล่าวว่า การที่จะสอนให้ได้ผลดีนั้น ผู้เป็นครูมีอาชีพจำเป็นต้องมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ดี มีประสิทธิภาพ ความสามารถนี้ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของวิชาชีพ ดังนั้น สถาบันการผลิตครูจึงควรมุ่งเน้นและส่งเสริมให้นักศึกษาครูเข้าใจ เห็นความสำคัญ และสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ศักยภาพสูงสุด ในการเรียนรู้ต้องมีความสร้างสรรค์ มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ ตื่นเต้นท้าทายความสามารถ จึงจะทำให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความกระตือรือร้น (active learning) ต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความสร้างสรรค์ได้ (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล, 2562)

อย่างไรก็ดี ถึงแม้มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หรือการที่สถาบันผลิตครูบรรจุรายวิชาที่เน้นให้นักศึกษาครูได้ฝึกฝนและพัฒนาความสามารถด้านออกแบบการจัดการเรียนรู้ ฝึกฝนจากการปฏิบัติการสอนให้เกิดความเชี่ยวชาญ แต่ก็ยังไม่สามารถพัฒนานักศึกษาครูให้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ดีเท่าควร ดังจะเห็นจากผลการศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของรินรตี พรวิริยะสกุล (2554) พบว่า ระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นักศึกษาคูรมักจะประสบปัญหาด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ การคิดกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ และการเรียงลำดับขั้นตอน

การสอน สอดคล้องกับ นวลจิตต์ เขาวีรดิพงษ์ (2560) พบว่า นักศึกษาครุมีปัญหาในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้หลายลักษณะ ได้แก่ การเขียนรายละเอียดองค์ประกอบต่าง ๆ ไม่สอดคล้องกัน การเลือกใช้วิธีสอนไม่เหมาะสมกับเนื้อหา การออกแบบกิจกรรมไม่ถูกต้องตามขั้นตอนของรูปแบบหรือวิธีการสอนที่เลือกใช้ การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ไม่เหมาะสม รวมไปถึงกำหนดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ไม่ถูกต้อง หรือไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ เช่นเดียวกับ อลงกรณ์ เกิดเนตร และสมยศ เพ็ชร์จันทร์ (2563) พบว่า นักศึกษาครุไม่สามารถออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง ทำให้ขาดกรอบหรือทิศทางในการจัดการเรียนรู้ที่ดี ซึ่งปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพของผู้วิจัยในระหว่างการพัฒนาข้อเสนอการวิจัยโดยการสัมภาษณ์ และการตรวจงานการออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ ปีการศึกษา 2566 ภาคการศึกษาที่ 1 พบว่า นักศึกษาครูส่วนใหญ่เกิดความยากลำบากกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมาจากการกลัวความล้มเหลว ไม่กล้าเลือกรูปแบบ วิธีการเทคนิค หรือนวัตกรรมการเรียนรู้ มาประยุกต์ใช้ ส่งผลให้นักศึกษาครูสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้เฉพาะตามตัวแบบที่ผู้สอนจัดหาไว้ให้ และมักใช้วิธีการคัดลอกจากแหล่งข้อมูลออนไลน์จากตำรา และเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ เท่านั้น จึงทำให้ไม่สามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ใหม่ได้จากสภาพปัญหาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า สมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นสมรรถนะหนึ่งที่ต้องพัฒนาให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนเป็นสมรรถนะที่ครูต้องการพัฒนาในลำดับต้น (สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา, 2548 อ้างถึงใน เรวณี ชัยเชาวรัตน์, 2560) ดังนั้น การพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาครูจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง อันส่งผลต่อความเป็นครูมืออาชีพในอนาคต (ไพฑูริย์ สีนสารรัตน์, 2560)

วิธีการที่มีประสิทธิผลสูงในการพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู คือการทำความเข้าใจแนวคิดการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การวิเคราะห์วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การทำความเข้าใจผู้เรียน การเรียนรู้กลยุทธ์การเรียนรู้อย่างเชี่ยวชาญ และการดำเนินการประเมินการเรียนรู้ (Faerm, 2022) นอกจากนี้ การเรียนรู้จากการออกแบบ (design thinking) และการเรียนรู้จากปัญหา (problem based learning) ช่วยให้ประสบความสำเร็จในแง่ของผลลัพธ์การเรียนรู้และแรงจูงใจของผู้เรียน (Suttriso & Yulia, 2022) ช่วยให้เกิดสมรรถนะและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ซึ่งนำไปสู่การได้มาซึ่งความรู้ที่สำคัญยิ่งขึ้น (Navarrete et al., 2019) การนำวิธีการออกแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเป้าไปที่นักศึกษาในฐานะนักออกแบบการเรียนรู้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเสริมศักยภาพของนักศึกษา การส่งเสริมการมีส่วนร่วมและความเป็นอิสระของพวกเขาและการเรียนรู้ (Boonphadung & Seubsang, 2021) โดยการนำวิธีการเรียนรู้เพื่อการ

เปลี่ยนแปลง (transformative learning) ไปใช้ในห้องเรียน จะสามารถส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม (Levinson, & Sørensen, 2019) จะเห็นได้ว่า การคิดเชิงออกแบบ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง สามารถส่งเสริมสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

การคิดเชิงออกแบบ เป็นเครื่องมือที่อยู่ในความสนใจของคนทำงานด้านนวัตกรรมและการแก้ไขปัญหา มีความยืดหยุ่นสูงสามารถนำไปปรับใช้กับสถานการณ์ที่หลากหลาย ทั้งงานออกแบบงานบริการ งานด้านการพัฒนาสังคม และงานด้านการศึกษา (จิตรลดา ทับถม, 2564) การคิดเชิงออกแบบไม่ได้เกี่ยวกับการออกแบบเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการคิดที่แตกต่างและมีกลยุทธ์ (Scott-Webber & Corcoran, 2013) เพื่อพัฒนาวิธีแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์สำหรับปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริงซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น การคิดเชิงออกแบบได้รับความนิยมในฐานะกรอบความคิดสำหรับการคิดเชิงสร้างสรรค์ในบริบทต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศึกษา โดยที่ “นักเรียนถูกท้าทายให้ยอมรับการสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็ว นำเสนอแนวคิดที่หลากหลาย และทดสอบแต่ละแนวคิด” (Educause Learning Initiative, 2014) การนำการคิดเชิงออกแบบมาใช้ในการศึกษาเริ่มต้นขึ้นในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดหรือแนวคิดที่จะสามารถประสบความสำเร็จได้ทั้งในและนอกโรงเรียน ซึ่งทักษะการคิดออกแบบเป็นทักษะที่สำคัญในการสร้างแนวคิดหรือนวัตกรรมใหม่ๆ ที่โรงเรียนควรนำมาปรับใช้ในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มทักษะในการคิดแก้ไขปัญหาและทักษะในการคิดสร้างสรรค์ให้แก่ผู้เรียน (Razzouk & Shute, 2012; Retna, 2016) สามารถสร้างนวัตกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม เมื่อนำแนวคิดมาใช้ในสถานศึกษาจะส่งผลต่อการขับเคลื่อนการปรับเปลี่ยนและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนได้อย่างมี (Brown & Wyatt, 2010; Carlgren et al., 2016; Matthews & Wrigley, 2017; Tschimmel, 2012 อ้างถึงใน จารุวัจน์ สองเมือง และ อภิรักษ์ โต้ะตาหยง, 2564) สถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูนั้น ผู้สอนจะต้องประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงออกแบบมาจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาครู เพื่อเป็นกรอบสร้างสรรค์นวัตกรรม และการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับบริบทการจัดการเรียนการสอน ซึ่งแนวคิดเชิงออกแบบมีความท้าทายสำหรับการศึกษาในภาคฝึกปฏิบัติของนักศึกษาครู (Henriksen et al., 2018) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อส่งเสริมความสามารถการออกแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาครู (รัชนิวรรณ ตั้งภักดี, 2560; มะยูริย์ พิทยาเสนีย์, 2564; ทิยดา เลิศชนะเดชา, 2566)

สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นอีกแนวคิดสำคัญที่สามารถส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูได้อย่างดี (กิตติศักดิ์ ใจอ่อน, และกตัญญูตา บางโท, 2565) เนื่องจากปัญหาสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดภาวะงุนงงสงสัยและความต้องการที่จะแสวงหาความรู้เพื่อขจัดความสงสัยดังกล่าว การให้ผู้เรียนได้เผชิญปัญหาจริง หรือสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ และร่วมกันคิดหาทางแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย และ

สามารถพัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ อันเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ทีศนา แชมมณี, 2559) อย่างไรก็ตาม ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน โดยเฉพาะสมรรถนะด้านคุณลักษณะหรือเจตคติของนักศึกษาครู (หฤทัย อนุสสรราชกิจ, 2558; สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต, 2562) เนื่องจากการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง เป็นการค้นหาความหมายที่มีอยู่ในประสบการณ์เดิมเพื่อสร้างความหมายใหม่ในประสบการณ์เดิมและนำความหมายใหม่ไปสู่การปฏิบัติใหม่ในอนาคต (Mezirow, 1978)

นอกจากนี้ แนวคิดความรู้เนื้อหาพหุสาขาวีธีสอนและเทคโนโลยี (TPACK) เป็นแนวคิดที่จะช่วยพัฒนาครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการออกแบบการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ดังจะเห็นได้จากหน่วยงานพัฒนาวิชาชีพครูและสถาบันการศึกษาที่ผลิตครูในประเทศไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562) สนับสนุนให้ใช้แนวคิดความรู้เนื้อหาพหุสาขาวีธีสอนและเทคโนโลยีกับนักศึกษาครูเพื่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (ต้องตา สมใจเพ็ง และคณะ 2559; ลิลลา อุดุลยศาสตร์, 2561; ภูซงค์ โรจน์แสงรัตน์ และคณะ 2563)

จากการศึกษาสภาพปัญหาและความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยมีแนวคิดทฤษฎีหลัก ได้แก่ 1) การคิดเชิงออกแบบ 2) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 3) การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง และ 4) แนวคิดความรู้เนื้อหาพหุสาขาวีธีสอนและเทคโนโลยี เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการผลิตครูที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความจำเป็นต้องการของประเทศต่อไป

คำถามการวิจัย

1. สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มีองค์ประกอบอะไรบ้าง
2. รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มีทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเรียนรู้ การประเมินผล ระบบสังคม หลักการตอบสนอง และระบบสนับสนุนอย่างไร
3. เมื่อนักศึกษาครูได้เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่พัฒนาขึ้นแล้ว มีสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ดังนี้
 - 3.1 สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่
 - 3.1.1 เปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูก่อนและหลังการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้
 - 3.1.2 ศึกษาความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่ได้รับการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้
 - 3.1.3 ศึกษาคุณลักษณะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่ได้รับการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

สมมุติฐานของการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัย ตั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู คือ นักศึกษาครูที่ได้รับการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ มีความรู้ ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนการทดลอง

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ 3 ระยะ มีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1.1 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่

1.1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ จำนวน 15 คน

1.1.2 นักศึกษาคณะระดับชั้นปีที่ 3-4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 471 คน

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

2.1 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่

2.1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 คน

2.1.2 นักศึกษาครูระดับชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง และไม่เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัยในระยะที่ 3

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

3.1.1 ประชากร คือ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 240 คน ประกอบด้วย 1) สาขาวิชาพลศึกษา จำนวน 26 คน 2) สาขาวิชาภาษาไทย จำนวน 30 คน 3) สาขาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 48 คน 4) สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย 54 คน 5) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป จำนวน 26 คน 6) สาขาวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 30 คน และ 7) สาขาวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 26 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม โดยใช้สาขาวิชาเป็นหน่วยในการสุ่ม

3.2 ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

3.2.1 ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

3.2.2 ตัวแปรตาม ประกอบด้วย 1) สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 2) ความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่ได้รับการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

3.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองเพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ คือ เนื้อรายวิชา DECI202 วิทยาการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

3.4 ขอบเขตด้านระยะเวลาในการวิจัย ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองเพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ จำนวน 15 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 คาบเรียน (4 ชั่วโมง) รวมเวลา 60 ชั่วโมง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึง ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และคุณลักษณะของนักศึกษาครู เกี่ยวกับการวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ประกอบด้วย 1) ความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) คุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาครูเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสามารถวัดโดยใช้แบบวัดความรู้ ความเข้าใจที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ได้แก่

1.1.1 การวิเคราะห์หลักสูตร หมายถึง การอธิบายหลักการวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ และการอธิบายความสอดคล้องขององค์ประกอบในการวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ได้

1.1.2 การวิเคราะห์ผู้เรียน หมายถึง การอธิบายหลักการวิเคราะห์ผู้เรียน การอธิบายวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียน และการอธิบายผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้

1.1.3 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ หมายถึง การระบุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร การระบุระดับพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจนทั้งด้านความรู้ ทักษะหรือกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ถูกต้อง และการระบุเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติของผู้เรียนได้ถูกต้อง

1.1.4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การอธิบายรูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ ลักษณะของผู้เรียน และบริบทของชั้นเรียนได้

1.1.5 การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ หมายถึง การระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ วัยของผู้เรียน บริบทของชั้นเรียน และมีความน่าสนใจและทันสมัยได้

1.1.6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง การระบุวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ วัยของผู้เรียนได้ และเป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

1.2 ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การวางแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ระบุองค์ประกอบได้อย่างครบถ้วน เหมาะสม และสัมพันธ์กัน ซึ่งสามารถวัดความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้จากเครื่องมือที่ผู้วิจัย

สร้างขึ้น ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์คุณภาพการให้คะแนนแบบ Rubric scores ได้แก่

1.2.1 การวิเคราะห์หลักสูตร หมายถึง การกำหนดองค์ประกอบในการวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ และการวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ได้

1.2.2 การวิเคราะห์ผู้เรียน หมายถึง การกำหนดวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียน การวิเคราะห์ผู้เรียน และการสรุปผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้

1.2.3 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ หมายถึง การเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร การกำหนดระดับพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจนทั้งด้านความรู้ ทักษะหรือกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และการกำหนดเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติของผู้เรียนได้

1.2.4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ ลักษณะของผู้เรียน บริบทของชั้นเรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ และสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ และลักษณะของผู้เรียนได้

1.2.5 การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ หมายถึง การกำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ วัยของผู้เรียน บริบทของชั้นเรียน และมีความน่าสนใจ และทันสมัยได้

1.2.6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง การกำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ได้ และเป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

1.3 คุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษาครูที่พึงประสงค์ ที่เกิดจากการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้จากเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ แบบประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์คุณภาพการให้คะแนนแบบ Rubric scores ได้แก่

1.3.1 นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน หมายถึง การแสดงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความมุ่งมั่นตั้งใจ พฤติกรรมกระตือรือร้น สนใจ และพฤติกรรมแสวงหาความรู้ด้วยตนเองในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

1.3.2 การทำงานเป็นทีม หมายถึง การแสดงพฤติกรรมมีความรับผิดชอบหน้าที่ของตนเอง พฤติกรรมเป็นผู้นำและเป็นผู้ตามที่ดี พฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี และพฤติกรรมใจกว้าง หรือยอมรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

1.3.3 การคิดเป็นระบบ หมายถึง การแสดงพฤติกรรมการวางแผน พฤติกรรมการทำงานอย่างมีขั้นตอน พฤติกรรมการทำงานโดยใช้เหตุผลที่เหมาะสมประกอบการตัดสินใจ และมีการประเมินผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้และปรับปรุงให้ดีขึ้น

1.3.4 มีความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การแสดงพฤติกรรมการคิดนอกรอบ หรือริเริ่มสิ่งแปลกใหม่ พฤติกรรมการเปิดรับมุมมองที่หลากหลาย และพฤติกรรมยืดหยุ่นและกล้าเปลี่ยนแปลงในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

1.3.5 มีคุณธรรม จริยธรรม หมายถึง การแสดงพฤติกรรมความซื่อสัตย์ ได้แก่ การไม่คัดลอก การไม่นำผลงานคนอื่น พฤติกรรมการเคารพและให้เกียรติผู้เรียน และพฤติกรรมการมีเมตตา และช่วยเหลือผู้เรียนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

2. รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู หมายถึง แบบแผนการจัดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เพื่อจุดประสงค์ในการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ซึ่งมีองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย 1) หลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ แนวคิดความรู้เนื้อหาสาขานวัตกรรมและเทคโนโลยี แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ และทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง และ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาครู 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (2) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ (3) คุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ส่วนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การเรียนรู้จากปัญหา (2) การสืบค้น (3) การสร้างต้นแบบ (4) การทดสอบ และ (5) การสะท้อนและปรับปรุง 2) ระบบสังคม ได้แก่ 2.1) บทบาทผู้สอน ประกอบด้วย (1) ออกแบบและวางแผนการเรียนรู้ (2) อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (3) ให้คำแนะนำและสะท้อนความคิด (4) ประเมินและให้ข้อเสนอแนะ และ (5) สร้างแรงบันดาลใจและสนับสนุน 2.2) บทบาทผู้เรียน ประกอบด้วย (1) สร้างและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (2) ร่วมมือและสนับสนุนเพื่อนร่วมทีม (3) คิดเชิงออกแบบและแก้ปัญหา (4) สะท้อนความคิดและพัฒนาตนเอง (5)

ประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทจริง และ (6) ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ 3) หลักการตอบสนอง ได้แก่ (1) คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน (2) เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (3) คำนึงถึงการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (4) ใช้การบูรณาการเทคโนโลยี ผสมผสานการใช้เทคโนโลยี และ (5) มีการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง 4) ระบบสนับสนุน ได้แก่ (1) การจัดเตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ สื่อการสอน (2) สนับสนุนเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และการทำงานร่วมกัน และเสริมสร้างกระบวนการเรียนการสอน (3) การให้คำปรึกษาและการสนับสนุน และ (4) การสนับสนุนด้านจิตใจ และอารมณ์ และ 5) การประเมินผล ประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (2) ความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ (3) คุณลักษณะของนักศึกษาครูด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ส่วนที่ 3 การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ ได้แก่ 1) การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ ประกอบด้วย (1) ผู้สอนควรศึกษาคู่มือและองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนให้เข้าใจอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ (2) การจัดการเรียนรู้ควรดำเนินการตามลำดับขั้นตอนของรูปแบบอย่างเคร่งครัด และ (3) ควรคำนึงถึงระบบสังคม โดยผู้สอนมีบทบาทในการออกแบบ อำนวยความสะดวก แนะนำ และสร้างแรงบันดาลใจ ส่วนผู้เรียนควรแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำงานร่วมกับผู้อื่น ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ 2) ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ คือ ควรมีการวางแผนอย่างรอบคอบ โดยคำนึงถึงความพร้อมของทรัพยากร สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม และสภาพแวดล้อม ที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพและความยั่งยืน

ส่วนที่ 4 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ได้แก่ 1) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยตรง ประกอบด้วย (1) ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในมิติต่าง ๆ (2) ความสามารถในการวางแผน และเขียนแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และ (3) ทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้ และเครื่องมือที่ได้รับให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน 2) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทางอ้อม ประกอบด้วย (1) พัฒนานิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม เคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) เสริมสร้างทักษะการคิดระดับสูง ได้แก่ การคิดอย่างเป็นระบบ การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งจำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3) พัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และจิตวิญญาณความเป็นครู อาทิ ความรับผิดชอบ ความเมตตา ความเสียสละ และการเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน และ (4) ปรับเปลี่ยนทัศนคติ ความเชื่อ และมุมมองต่อวิชาชีพครู ตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งส่งเสริมการตระหนักรู้ การสะท้อนคิด และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3. ประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ซึ่งพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

3.1 สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่

3.1.1 หลังการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.1.2 หลังการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู อยู่ในระดับมาก ขึ้นไป

3.1.3 หลังการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณลักษณะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู อยู่ในระดับมาก ขึ้นไป

3.2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยนักศึกษาครูมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก ขึ้นไป

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

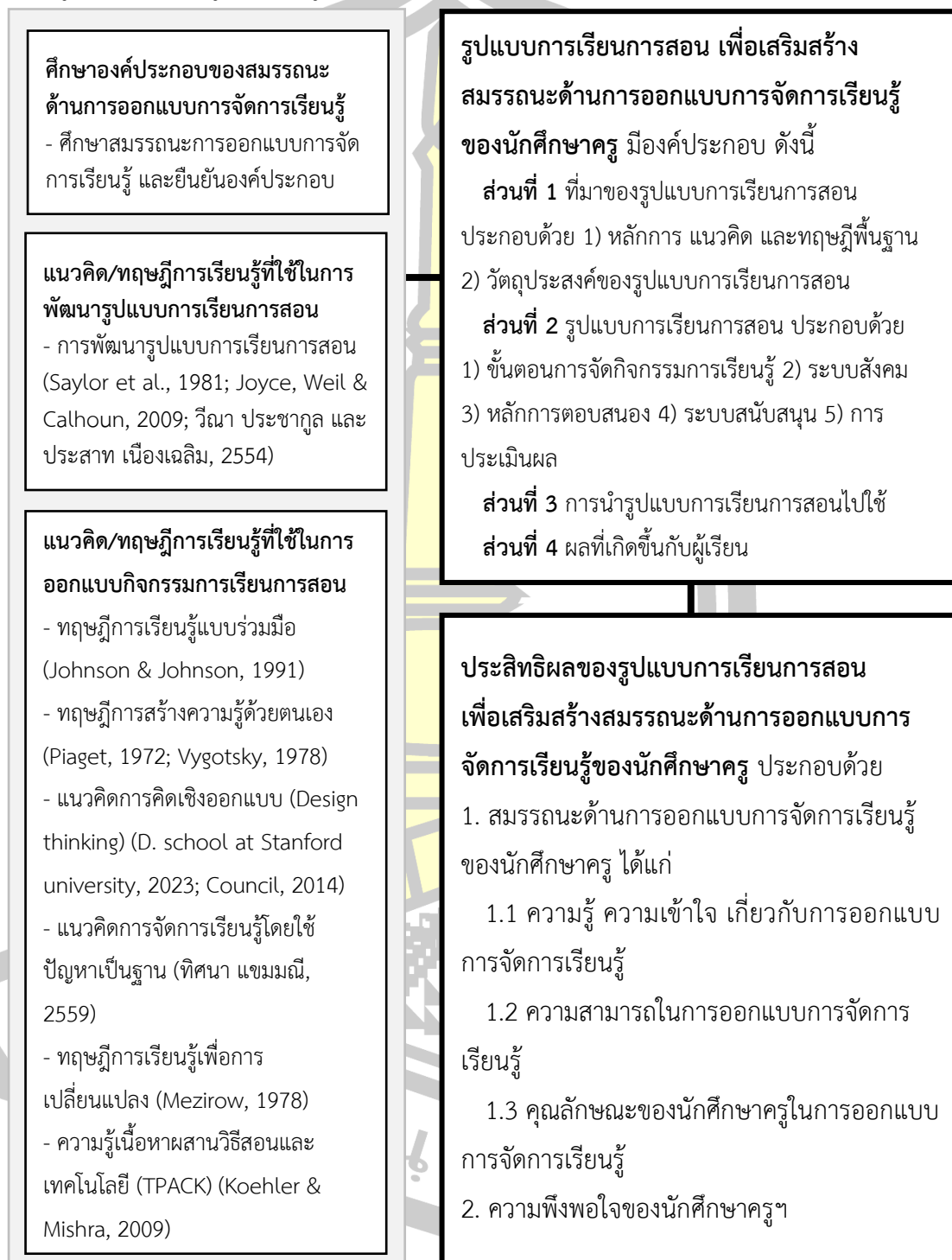
1. ได้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ที่สามารถนำไปจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูได้

2. เป็นแนวทางสำหรับอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาครู เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

3. เป็นแนวทางให้ผู้บริหาร อาจารย์และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษานำผลการวิจัยไปปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านอื่น เช่น สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาครูต่อไป

กรอบแนวคิดทฤษฎีในการวิจัย

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครุในครั้งนี ผู้วิจัยสามารถสรุปกรอบแนวคิดทฤษฎีในการวิจัยได้ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดทฤษฎีในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) มาตรฐาน คุณวุฒิและมาตรฐานวิชาชีพครู 2) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน 3) สมรรถนะด้านการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ 4) แนวคิด และทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน และ 6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดดังนี้

มาตรฐานคุณวุฒิและมาตรฐานวิชาชีพครู

การพัฒนานักศึกษาครูให้มีคุณภาพเป็นพลังขับเคลื่อนประเทศในอนาคต จำเป็นต้อง ดำเนินการให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานด้านวิชาชีพ ซึ่งในปัจจุบันมีกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ และ มาตรฐานวิชาชีพครู มีรายละเอียดนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์ และสาขาศึกษาศาสตร์

กระทรวงศึกษาธิการ (2562) ได้ประกาศเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขา ครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี โดยมีรายละเอียดสำคัญ ดังนี้

1.1 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์มีรายละเอียด ดังนี้

1.1.1 มีค่านิยมร่วม ตระหนักและยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการทำงานของครู การ พัฒนาความรู้สึกถึงตัวตนความเป็นครูและมีเจตคติต่อวิชาชีพครูที่เข้มแข็ง มีจิตบริการต่อวิชาชีพครู และชุมชน

1.1.2 เป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม ยึดมั่นในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณครูและยึดมั่นใน จรรยาบรรณของวิชาชีพครู ปฏิบัติหน้าที่ตามอุดมการณ์ความเป็นครูด้วยความรัก ความศรัทธา ซื่อสัตย์สุจริตรับผิดชอบต่อวิชาชีพครู อุทิศตนและทุ่มเทในการเอาใจใส่ สร้างแรงบันดาลใจ พัฒนาการเรียนรู้และผลประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน มีความพอเพียงและประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพ

1.1.3 เป็นผู้เรียนรู้และฉลาดรู้ และมีปัญญา เป็นผู้มีความรู้ความสามารถเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์การคิดขั้นสูงมีความรอบรู้ด้านการเงิน สุขภาพ สุนทรียภาพ วัฒนธรรม รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก การสร้างสัมมาชีพและความมั่นคง ในคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม มีความเพียร มุ่งมั่นมานะ บากบั่น ใฝ่เรียนรู้

มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลที่เรียนรู้และรอบรู้ทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

1.1.4 เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นผู้ที่มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความสามารถคิดวิเคราะห์การคิดขั้นสูง มีความฉลาดดิจิทัล ทักษะการทำงานเป็นทีม มีทักษะข้ามวัฒนธรรมรู้เท่าทันสื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ การเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก มีส่วนร่วมในการพัฒนาความก้าวหน้าให้กับวิชาชีพครูสามารถแสวงหาความรู้พัฒนาความรู้งานวิจัย และสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาตนเองผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

1.1.5 เป็นผู้มีความสามารถสูงในการจัดการเรียนรู้เป็นผู้มีความสามารถในการจัดเนื้อหาสาระ ออกแบบกิจกรรม วางแผนและจัดการเรียนรู้ถ่ายทอดความรู้ สร้างแรงบันดาลใจและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความสุขในการเรียน โดยใช้ศาสตร์การสอน รวมถึงวิธีการใช้เทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สื่อ แหล่งเรียนรู้ชุมชน ภูมิปัญญาในชุมชนที่เหมาะสมกับสาระวิชาและผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน สามารถบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ข้ามวัฒนธรรมและการวิจัย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการศาสตร์การสอน ความรู้เนื้อหาสาระ และเทคโนโลยี (TPCK) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหา พัฒนาตนเอง ผู้เรียนและสังคม

1.1.6 เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และใส่ใจสังคม มีความรักชาติ รักท้องถิ่น มีจิตสำนึกไทยและจิตสำนึกสากล รู้คุณค่าและมีส่วนร่วมในการพัฒนา อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยและท้องถิ่น มีจิตอาสาและดำเนินชีวิตตามวิถีประชาธิปไตย มีความยุติธรรมและมีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง รู้ถูก รู้ผิด รู้ชอบ ชั่ว ดี กล้าปฏิเสธและต่อต้านการกระทำที่ไม่ถูกต้อง เคารพสิทธิ เสรีภาพ และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์มีจิตสำนึกเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

2. มาตรฐานผลการเรียนรู้

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 รัก ศรัทธาและภูมิใจในวิชาชีพครูมีจิตวิญญาณและอุดมการณ์ความเป็นครูและปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู

2.1.2 มีจิตอาสา จิตสาธารณะ อดทนอดกลั้น มีความเสียสละ รับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ และสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ ครอบครัว สังคมและประเทศชาติและเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.1.3 มีค่านิยมและคุณลักษณะเป็นประชาธิปไตย คือ การเคารพสิทธิและให้เกียรติคนอื่นมีความสามัคคีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ใช้เหตุผลและปัญญาในการดำเนินชีวิตและการตัดสินใจ

2.1.4 มีความกล้าหาญและแสดงออกทางคุณธรรมจริยธรรม สามารถวินิจฉัย จัดการ และคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมด้วยความถูกต้องเหมาะสมกับสังคม การทำงานและสภาพแวดล้อมโดยอาศัยหลักการ เหตุผลและใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม บรรทัดฐานทางสังคม ความรู้สึกของผู้อื่นและประโยชน์ของสังคมส่วนรวม มีจิตสำนึกในการธำรงความโปร่งใสของสังคมและประเทศชาติต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันและความไม่ถูกต้อง ไม่ใช่ข้อมูลบิดเบือน หรือการลอกเลียนผลงาน

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเนื้อหาสาระด้านวิชาชีพของครู อาทิ ค่านิยมของครู คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตวิญญาณครู ปรัชญาความเป็นครู จิตวิทยา สำหรับครู จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนรู้และช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน หลักสูตรและวิทยาการจัดการการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ การวัดประเมินการศึกษาและการเรียนรู้ การวิจัย และการพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน และภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ทักษะการนิเทศและการสอนงาน ทักษะเทคโนโลยีและดิจิทัล ทักษะการทำงานวิจัยและวัดประเมิน ทักษะการร่วมมือสร้างสรรค์ และทักษะศตวรรษที่ 21 มีความรู้ความเข้าใจในการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริง และการบูรณาการข้ามศาสตร์ อาทิ การบูรณาการการสอน (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPCK) การสอนแบบบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรมและคณิตศาสตร์ (Science Technology Engineering and Mathematics Education: STEM Education) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community: PLC) และมีความรู้ในการประยุกต์ใช้

2.2.2 มีความรอบรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเนื้อหาวิชาที่สอน สามารถวิเคราะห์ ความรู้และเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง สามารถติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาการและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียน โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้และเนื้อหาสาระด้านมาตรฐานผลการเรียนรู้ ด้านความรู้ของแต่ละสาขาวิชา

2.2.3 มีความรู้เข้าใจชีวิต เข้าใจชุมชน เข้าใจโลกและการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถเผชิญและเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสามารถนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียน

2.2.4 มีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามมาตรฐาน

2.2.5 ตระหนักรู้ เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตน พัฒนาผู้เรียน พัฒนางานและพัฒนาชุมชน

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 คิด ค้นหา วิเคราะห์ข้อเท็จจริง และประเมินข้อมูล สื่อสารสนเทศจาก แหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างรู้เท่าทัน เป็นพลเมืองตื่นรู้มีสำนึกสากล สามารถเผชิญและก้าวทันกับ การเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม (platform) และโลกอนาคต นำไป ประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์โดยคำนึงถึง ความรู้หลักการทางทฤษฎีประสบการณ์ภาคปฏิบัติค่านิยม แนวคิด นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ บรรทัดฐานทางสังคมและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

2.3.2 สามารถคิดริเริ่มและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์

2.3.3 สร้างและประยุกต์ใช้ความรู้จากการทำวิจัยและสร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรมเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรม รวมทั้งการ ถ่ายทอดความรู้แก่ชุมชนและสังคม

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 เข้าใจและใส่ใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทาง อารมณ์และทางสังคม

2.4.2 ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีสัมพันธภาพที่ดีกับ ผู้เรียนผู้ร่วมงาน ผู้ปกครองและคนในชุมชน มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

2.4.3 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียน ต่อผู้ร่วมงาน และต่อส่วนรวม สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาตนเอง กลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์

2.4.4 มีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเข้มแข็งและกล้าหาญทางจริยธรรม สามารถชี้แนะและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคมอย่างสร้างสรรค์

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี

2.5.1 มีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาทางการศึกษาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

2.5.2 สื่อสารกับผู้เรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง บุคคลในชุมชนและสังคม และผู้เกี่ยวข้องกลุ่ม ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยสามารถเลือกใช้การสื่อสารทางวาจา การเขียน หรือการนำเสนอ ด้วยรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารหรือนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสม

2.5.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลหรือความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การทำงาน การประชุม การจัดการและสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ รับและส่งข้อมูลและสารสนเทศ โดยใช้ดุลยพินิจที่ดีในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ อีกทั้งตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน

2.6 ด้านวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้

2.6.1 สามารถเลือกใช้ปรัชญาตามความเชื่อในการสร้างหลักสูตรรายวิชา การออกแบบ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสาร การวัดและประเมินผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การจัดการเรียนโดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนและนอกโรงเรียน แหล่งการเรียนรู้แบบเปิดได้อย่างเหมาะสมกับสภาพบริบทที่ต่างกันของผู้เรียนและพื้นที่

2.6.2 สามารถในการนำความรู้ทางจิตวิทยาไปใช้ในการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล ออกแบบกิจกรรม การจัดเนื้อหาสาระ การบริหารจัดการ และกลไกการช่วยเหลือ แก้ไขและส่งเสริม พัฒนาผู้เรียนที่ตอบสนองความต้องการ ความสนใจ ความถนัด และศักยภาพของผู้เรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งผู้เรียนปกติและผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ หรือผู้เรียนที่มีข้อจำกัดทางกาย

2.6.3 จัดกิจกรรมและออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการทำงานในสถานการณ์จริง ส่งเสริมการพัฒนาการคิด การทำงาน การจัดการการเผชิญสถานการณ์ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้และคุณธรรมจริยธรรม สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนา ด้วยความความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยและรับผิดชอบต่อผู้เรียนโดยยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด

2.6.4 สร้างบรรยากาศ และจัดสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน แหล่งวิทยาการ เทคโนโลยี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทั้งในและนอกสถานศึกษาเพื่อการเรียนรู้มีความสามารถในการประสานงาน และสร้างความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่ออำนวยความสะดวก และร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้มีปัญญา รู้คิดและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องให้เต็มตาม ศักยภาพ

2.6.5 สามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีทักษะศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ที่รู้เรื่อง ทักษะการคิด ทักษะชีวิต ทักษะการทำงานแบบร่วมมือ ทักษะการใช้ภาษา เพื่อการสื่อสารทักษะเทคโนโลยีและการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำทักษะเหล่านี้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนานตนเอง

3. มาตรฐานวิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภา

ประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง รายละเอียดของมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 โดยเพิ่มเติมข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและทิศทางการศึกษาของชาติ มีรายละเอียดดังนี้

3.1 มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ หรือการจัดการศึกษา ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษารวมทั้งผู้ต้องการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องมีเพียงพอที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบวิชาชีพได้ ซึ่งมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ ประกอบด้วย

3.1.1 มาตรฐานความรู้ ได้แก่

3.1.1.1 การเปลี่ยนแปลงบริบทโลก สังคม และแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

3.1.1.2 จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยาให้คำปรึกษาในการวิเคราะห์และพัฒนาผู้เรียน

3.1.1.3 เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

3.1.1.4 การวัด ประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาผู้เรียน

3.1.1.5 การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

3.1.2 มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ ต้องผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนด ดังนี้

3.1.2.1 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน

3.1.2.2 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ

3.2 มาตรฐานการปฏิบัติงาน หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ หรือการแสดงผลการปฏิบัติงานและการพัฒนางาน ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษารวมทั้งผู้ต้องการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายการเรียนรู้หรือการจัดการศึกษา รวมทั้งต้องฝึกฝนพัฒนาตนเองให้มีทักษะหรือความชำนาญสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย

3.2.1 การปฏิบัติหน้าที่ครู ได้แก่

3.2.1.1 มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียน ด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู

3.2.1.2 ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

3.2.1.3 ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่ และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล

3.2.1.4 สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ และผู้สร้างนวัตกรรม

3.2.1.5 พัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

3.2.2 การจัดการเรียนรู้

3.2.2.1 พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ สื่อ การวัดและประเมินผล การเรียนรู้

3.2.2.2 บูรณาการความรู้และศาสตร์การสอนในการวางแผน และจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญาผู้คิด และมีความเป็นนวัตกร

3.2.2.3 ดูแล ช่วยเหลือ และพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลตามศักยภาพ สามารถรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ

3.2.2.4 จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน โดยตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน

3.2.2.5 วิจัย สร้างนวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

3.2.2.6 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพ

3.2.3 ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน

3.2.3.1 ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

3.2.3.2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของผู้เรียน

3.2.3.3 ศึกษา เข้าถึงบริบทของชุมชน และสามารถอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม

3.2.3.4 ส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.3 มาตรฐานการปฏิบัติตน หมายความว่า จรรยาบรรณของวิชาชีพที่กำหนดขึ้นเป็นแบบแผนในการประพฤติปฏิบัติตน ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา รวมทั้งผู้ต้องการประกอบ

วิชาชีพทางการศึกษาต้องยึดถือปฏิบัติตาม เพื่อรักษาและส่งเสริมเกียรติคุณชื่อเสียง และฐานะของผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาให้เป็นที่เชื่อถือศรัทธาแก่ผู้รับบริการและสังคม อันจะนำมาซึ่งเกียรติและศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ ได้แก่

3.3.1 จรรยาบรรณต่อตนเอง ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องมีวินัยในตนเอง พัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ บุคลิกภาพ และวิสัยทัศน์ ให้ทันต่อการพัฒนาทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองอยู่เสมอ

3.3.2 จรรยาบรรณต่อวิชาชีพ ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องรัก ศรัทธา ซื่อสัตย์ สุจริต รับผิดชอบต่อวิชาชีพ และเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ

3.3.3 จรรยาบรรณต่อผู้รับบริการ ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องรัก เมตตา เอาใจใส่ ช่วยเหลือ ส่งเสริม ให้กำลังใจแก่ศิษย์และผู้รับบริการ ตามบทบาทหน้าที่โดยเสมอหน้า ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะ และนิสัยที่ถูกต้องดีงามแก่ศิษย์ และผู้รับบริการตามบทบาทหน้าที่อย่างเต็มความสามารถด้วยความบริสุทธิ์ใจ ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งทางกาย วาจา และจิตใจ ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องไม่กระทำตนเป็นปฏิปักษ์ต่อความเจริญทางกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์และสังคมของศิษย์และผู้รับบริการ ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องให้บริการด้วยความจริงใจ และเสมอภาค โดยไม่เรียกรับหรือยอมรับผลประโยชน์จากการใช้ตำแหน่งหน้าที่โดยมิชอบ

3.3.4 จรรยาบรรณต่อผู้ร่วมประกอบวิชาชีพ ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาพึงช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันอย่างสร้างสรรค์ โดยยึดมั่นในระบบคุณธรรม สร้างความสามัคคีในหมู่คณะ

3.3.5 จรรยาบรรณต่อสังคม ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา พึงประพฤติปฏิบัติตนเป็นผู้นำในการอนุรักษ์และพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา ศิลปะวัฒนธรรม ภูมิปัญญา สิ่งแวดล้อมรักษาผลประโยชน์ของส่วนรวมและยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนให้เกิดความถูกต้องเป็นไปตามหลักการ แนวคิดและทฤษฎี ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมาย องค์ประกอบ และการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนมีรายละเอียดเสนอตามลำดับดังนี้

1. ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน

จากการศึกษาคำว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนการสอน หรือรูปแบบการสอน พบว่า เป็นคำที่ใช้ในความหมายเดียวกัน แตกต่างกันตรงวิวัฒนาการของการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ คำต่างกันตามยุคสมัย ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้คำว่า “รูปแบบการเรียนการสอน” ซึ่งเป็นคำที่

ใช้กันในระยะเริ่มต้น ทำให้สื่อความหมายเข้าใจตรงกันได้ง่ายจนถึงปัจจุบัน โดยนักการศึกษาคนสำคัญหลายท่านทั้งในประเทศ และต่างประเทศได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

Joyce and Weil (2004) ให้ความหมายของรูปแบบการสอนว่า เป็นการจัดสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และเกิดการเรียนรู้ ซึ่งในรายละเอียดดังกล่าวจะช่วยในการวางแผนหลักสูตร หน่วยการสอน แผนการสอน ช่วยในการออกแบบอุปกรณ์การเรียนรู้ และรวมไปถึงหนังสือเรียนแบบฝึกหัด โปรแกรมประเภทสื่อประสม โปรแกรมการเรียนรู้แบบเรียนหรือคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการสอน คือ ขั้นตอนการสอน (Syntax) ระบบสังคม (social system) หลักการตอบสนอง (principle of reaction)

Joyce et al. (2015 อ้างถึงใน ชาญณรงค์ วิเศษสัตย์, 2562) อธิบายว่า รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง การบรรยายเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้ การอธิบายลักษณะพฤติกรรมของครูผู้สอนขณะที่ใช้รูปแบบการสอนนั้น ๆ โดยรูปแบบการสอนจะมีหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบก็จะมีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่แตกต่างกัน

ชนาธิป พรกุล (2554) อธิบายว่า รูปแบบการเรียนการสอน คือ แบบแผนการดำเนินการสอนที่จัดเป็นระบบมีความสอดคล้องกับทฤษฎีหรือหลักการเรียนรู้ได้มีการพิสูจน์หรือทดสอบแล้วว่ามีประสิทธิภาพ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบการสอนได้

ทิศนา แคมมณี (2559) สรุปว่า รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง แบบแผนการดำเนินการสอนที่ได้รับการจัดเป็นระบบ อย่างสัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎี/หลักการเรียนรู้หรือการสอนที่รูปแบบนั้นยึดถือ และได้รับการพิสูจน์ ทดสอบว่ามีประสิทธิภาพ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของรูปแบบนั้น ๆ โดยทั่วไปแบบแผนการดำเนินการสอนดังกล่าวมักประกอบด้วยทฤษฎี/หลักการที่รูปแบบนั้นยึดถือและกระบวนการสอนที่มีลักษณะเฉพาะอันจะนำผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายเฉพาะที่รูปแบบนั้นกำหนด ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นแบบแผนหรือแบบอย่างในการจัดและดำเนินการสอนอื่น ๆ ที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะ

ประสาธน์ เนื่องเฉลิม (2564) รูปแบบการเรียนการสอน เป็นองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จัดเป็นระบบที่สัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎี/หลักการการเรียนรู้ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของรูปแบบนั้น ๆ อันจะนำผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายเฉพาะที่รูปแบบนั้นกำหนด ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นแบบแผนหรือแบบอย่างในการจัดและดำเนินการสอนอื่น ๆ ที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะเช่นเดียวกันได้

กล่าวโดยสรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง แบบแผนการดำเนินการสอนที่ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สัมพันธ์และสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎี หลักการเรียนรู้ หรือการสอนที่รูปแบบนั้นยึดถือและได้รับการพิสูจน์ทดสอบว่ามีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมายเฉพาะของรูปแบบนั้น ๆ ที่ได้กำหนดไว้

2. หลักการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ผู้พัฒนาจะต้องคำนึงถึงหลักการสำคัญ เพื่อให้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นเกิดความถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุด ซึ่งนักการศึกษาได้กล่าวถึงหลักการและข้อคำนึงถึงในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน มีรายละเอียดดังนี้

Saylor et al. (1981) กล่าวถึง หลักการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน สรุปได้ดังนี้

1. เป้าหมายและวัตถุประสงค์ ผู้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ต้องคำนึงถึงการกำหนดวัตถุประสงค์ในการกำหนดจุดประสงค์ของกิจกรรมที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติจะช่วยให้บรรลุเป้าหมายโดยทั่วไปของการสอนมากที่สุด ดังนั้น รูปแบบที่จะพัฒนาขึ้นจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายโดยทั่วไป

2. ความมีโอกาสสูงในการบรรลุเป้าหมาย ผู้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการที่จะบรรลุเป้าหมาย ระดับความเป็นไปได้ขึ้นอยู่กับความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมการฝึกในรูปแบบกับวัตถุประสงค์ในการสอน

3. แรงจูงใจของผู้เรียน ความมีประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนของผู้เรียนผู้พัฒนารูปแบบจึงควรจัดใหม่กิจกรรมที่จะสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียนอาจทำได้โดยการจัดให้มีสื่อใหม่ ๆ ที่ท้าทายผู้เรียนเพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน

4. หลักการเรียนรู้การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนไม่ควรยึดมั่นกับทฤษฎีหรือการเรียนรู้เพียงอย่างเดียวแต่ควรนำหลักการเรียนรู้หลาย ๆ อย่างมาปรับใช้ในทางปฏิบัติด้วย เช่น พัฒนาการทางด้านสติปัญญาแรงจูงใจการเสริมแรง พัฒนาการด้านเจตคติและค่านิยมความต้องการพื้นฐานของมนุษย์

5. สิ่งอำนวยความสะดวกเครื่องมือและทรัพยากรผู้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้จะต้องคำนึงถึงความพร้อมในด้านเครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกและทรัพยากรที่จำเป็น

Joyce et al. (2009) กล่าวถึง หลักการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย

1. รูปแบบการเรียนการสอนต้องมีทฤษฎีรองรับ เช่น ทฤษฎีด้านจิตวิทยาการเรียนรู้
2. เมื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแล้ว ก่อนนำไปใช้อย่างแพร่หลาย จะต้องมีการวิจัยเพื่อทดสอบทฤษฎี และตรวจสอบคุณภาพในเชิงการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง และนำข้อค้นพบมาปรับปรุงแก้ไขอยู่เรื่อย ๆ

3. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ออกแบบใช้งานได้กว้างขวาง หรือเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้

4. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน จะมีจุดมุ่งหมายหลักที่นำมาใช้พิจารณาเลือกรูปแบบการเรียนการสอนที่จะนำไปใช้ กล่าวคือ ถ้าผู้ใช้นารูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ตรงกับ

จุดมุ่งหมายหลักก็จะทำให้เกิดผลสูงสุด และสามารถนำรูปแบบนั้นไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้

นอกจากนี้ Joyce et al. (2009) ได้กล่าวถึงสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ดังนี้

1. เป้าหมายและวัตถุประสงค์ (goals and objective being sought) ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการสอน การกำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถบรรลุเป้าหมายของการสอน ดังนั้นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นจะต้องสอดคล้องเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด

2. โอกาสในการบรรลุวัตถุประสงค์ (maximize opportunities to achieve multiple goals) ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการบรรลุเป้าหมายซึ่งขึ้นอยู่กับความสอดคล้องของกิจกรรมในรูปแบบการเรียนการสอนกับวัตถุประสงค์การเรียนการสอน

3. แรงจูงใจของผู้เรียน (student motivation) ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนขึ้นอยู่กับ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้เรียน

4. หลักการเรียนรู้ (principle of learning) ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนควรนำหลักการเรียนรู้เชิงทฤษฎีมาปรับใช้ในทางปฏิบัติเพื่อนำมาใช้ในการเตรียมการสอน

5. สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือและทรัพยากร (facilities equipment and resources) ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงความพร้อมของเครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวก และทรัพยากรที่จำเป็นต่อการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนนั้น Joyce et al. (2009) ได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน (orientation to the model) เป็นการอธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นที่มาของรูปแบบ อันประกอบไปด้วยเป้าหมายของรูปแบบ (goal) ทฤษฎีและข้อตกลงเบื้องต้น (assumptions) ที่รองรับรูปแบบ หลักการและมโนทัศน์สำคัญ (major concepts) ที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน

ส่วนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน (the models of teaching) เป็นการอธิบายถึงตัวรูปแบบ ซึ่งนำเสนอเป็นเรื่อง ๆ อย่างละเอียด และเน้นให้เห็นถึงปัจจัยที่นำไปสู่การปฏิบัติ แบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่

2.1 กระบวนการเรียนการสอนหรือ ขั้นตอนของรูปแบบ (syntax) เป็นการให้รายละเอียดว่ารูปแบบ การสอนนั้นมีกี่ขั้นตอน โดยเรียงลำดับกิจกรรมที่จะสอนเป็นขั้นๆ แต่ละรูปแบบมีจำนวนขั้นตอน (phases) การสอนไม่เท่ากัน

2.2 ระบบของสังคม (social system) เป็นการอธิบายบทบาทของผู้สอน ผู้เรียน และความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในแต่ละรูปแบบบทบาทของผู้สอนจะแตกต่างกันออกไป

2.3 หลักการตอบสนอง (principles of reaction) เป็นการบอกถึงวิธีการแสดงออกของครูต่อผู้เรียน การตอบสนองต่อสิ่งที่ผู้เรียนกระทำ เช่น การปรับพฤติกรรมโดยการให้รางวัล การสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนมีอิสระ ไม่มีการประเมินว่าผิดหรือถูก เพื่อให้เกิดการพัฒนาการคิดอย่างสร้างสรรค์ เป็นต้น

2.4 ระบบสนับสนุน (support system) เป็นการบอกถึงเงื่อนไข สิ่งที่ต้องจำเป็น ในการใช้รูปแบบการสอนนั้นให้เกิดผลสัมฤทธิ์ เช่น การเรียนการสอนด้วยการปฏิบัติ (action learning) เป็นวิธีการเรียนจากการปฏิบัติจริง (learning by doing) จากประสบการณ์ตรงจากปัญหาจริง (real problem) โดยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในสถานที่และด้วยอุปกรณ์ที่ใกล้เคียงกับสภาพการทำงานจริง เป็นต้น

ส่วนที่ 3 การนำรูปแบบการสอนไปใช้ (application) เป็นการอธิบายถึงวิธีการใช้รูปแบบการสอนจะแนะนำและให้ข้อสังเกตในการนำรูปแบบการสอนนั้นไปใช้ เช่น จะใช้เนื้อหาประเภทใดจึงจะเหมาะสม รูปแบบเหมาะกับผู้เรียนระดับใด การจัดเนื้อหาวิธีที่เหมาะสมกับผู้เรียน เป็นต้น นอกจากนี้ยังให้คำแนะนำอื่น ๆ เพื่อให้การนำรูปแบบไปใช้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด

ส่วนที่ 4 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม (instructional and nurturant effects) กล่าวถึง แต่ละรูปแบบจะเกิดผลทางตรงและทางอ้อมอะไรบ้างกับผู้เรียน โดยที่ผลทางตรงมาจากการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนที่จัดขึ้นตามขั้นตอน ส่วนผลทางอ้อมมาจากสภาพแวดล้อม ซึ่งถือ เป็นผลกระทบที่เกิดแฝงกับผลการสอน หรือเป็นสมรรถนะสำคัญอย่างหนึ่งที่เกี่ยวข้องการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนการสอน

วิद्या ประชากุล และประสาธน์ เนื่องเฉลิม (2554) กล่าวถึงหลักการการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎีและรูปแบบการสอน เนื่องจากทฤษฎีและรูปแบบมีความหมายต่างกัน ดังนั้น ในการศึกษาปัญหาการวิจัยจึงต้องมีหลาย ๆ สมมติฐานไว้ใช้ในการแก้ปัญหาซึ่งการตั้งสมมติฐานต้องมีการศึกษาทฤษฎีเพื่อช่วยให้ตั้งสมมติฐานได้อย่างถูกต้องและจะได้สร้างรูปแบบการเรียนการสอนได้สัมพันธ์กับสมมติฐาน

2. การหาข้อบกพร่องของรูปแบบการสอน ในการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ที่สร้างขึ้น มีสิ่งที่จะต้องระวังหลายประการ เพื่อไม่ให้เกิดข้อบกพร่องในการสร้างรูปแบบการเรียนการสอน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 รูปแบบการเรียนการสอน ที่สร้างขึ้นต้องระวังไม่ให้อ้างหรือง่ายเกินไปซึ่งอาจเกิดจากการอ้างอิงหลักการที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดข้อบกพร่องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้

2.2 การใช้สัญลักษณ์ที่มีความเฉพาะเจาะจง จะทำให้การให้ความหมายของสัญลักษณ์ เป็นไปเพื่อการอธิบายหลักการมากกว่าอธิบายโครงสร้าง ซึ่งจะทำให้เกิดความผิดพลาดได้

2.3 การเน้นรูปแบบการเรียนการสอนมากเป็นพิเศษ รูปแบบการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นถ้าเน้นลักษณะหนึ่งลักษณะใดมากเกินไปไม่จะเป็นการเปรียบเทียบการใช้สูตรคณิตศาสตร์หรือใช้ไดอะแกรม จะทำให้เกิดความหมายที่แฝงเร้นในตัวโครงสร้างของรูปแบบการเรียนการสอนมากกว่าความสัมพันธ์ของรูปแบบการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น

3. การทดสอบรูปแบบการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นต้องใช้ข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์หรือจากการทดลองเพื่อให้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนจะประเมินที่ตัวแปรตามที่กำหนดไว้เพื่อนำไปปรับปรุงให้เหมาะสมกับการใช้งาน

4. การเลือกชนิดของรูปแบบการเรียนการสอน มีหลายชนิด ซึ่งจำแนกตามวิธีการที่ใช้ศึกษา เช่น รูปแบบการเรียนการสอนแบบการอนุমানและอุปมาน รูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นสัญลักษณ์ รูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้เหตุผลซึ่งจะใช้ให้เหมาะสมตามเนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา

5. การสรุป เมื่อได้รูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมจะต้องนำตัวแปรที่ศึกษาคำนวณหาความสัมพันธ์ตามหลักคณิตศาสตร์ เพื่อนำไปพัฒนาและแก้ไขให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ศึกษา

กล่าวโดยสรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอน ต้องมีแนวคิดหรือทฤษฎีทางด้านจิตวิทยาการเรียนรู้อรองรับ หรือเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน มีการวิจัยเพื่อทดสอบแนวคิดหรือทฤษฎีที่นำมาใช้และตรวจสอบคุณภาพในเชิงหลักการที่นำไปใช้ในสถานการณ์จริงและนำข้อมูลที่ค้นพบจากการตรวจสอบมาปรับปรุงแก้ไข ทั้งนี้รูปแบบการเรียนการสอนมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน ทฤษฎีหรือแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบการเรียนการสอน การประเมินผล รูปแบบของสังคม หลักการแสดงโต้ตอบ และระบบการสนับสนุน มีเงื่อนไขการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ

สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ และการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำมากำหนดองค์ประกอบสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยขอเสนอรายละเอียดตามลำดับดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ

เมื่อก้าวถึง “สมรรถนะ” ก็มักจะกล่าวอ้างถึง David C. McClelland ศาสตราจารย์ด้านจิตวิทยา มหาวิทยาลัย Harvard เป็นที่รู้จักจากบทความวิชาการ เรื่อง Testing for Competence Rather than Intelligence ที่เสนอว่า Intelligence Quotient (IQ) ไม่ใช่ตัวชี้วัดที่ดีของผลงานและความสำเร็จโดยรวม แต่สมรรถนะของบุคคลเป็นสิ่งที่สามารถคาดหมายความสำเร็จในงานได้ดีกว่า ซึ่งสะท้อนให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าผู้ทำงานเก่งมิได้หมายถึงผู้ที่เรียนเก่งเสมอไป แต่ผู้ที่ประสบ

ผลสำเร็จในการทำงานต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการหรือวิชาการที่มีอยู่ในตัวเอง จึงกล่าวได้ว่าบุคคลนั้นมีสมรรถนะ และนี่คือจุดกำเนิดของแนวคิดเรื่องสมรรถนะในประเทศไทยได้นำแนวความคิดสมรรถนะมาใช้ในองค์กรที่เป็นเครือข่ายบริษัทข้ามชาติชั้นนำ ก่อนที่จะแพร่หลายเข้าไปสู่บริษัทชั้นนำของประเทศ โดยระยะแรกได้ทดลองนำแนวความคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยยึดหลักสมรรถนะ (competency based human resource development) มาใช้ในระบบการสรรหาผู้บริหารระดับสูงในระบบราชการไทย และถูกนำมาใช้พัฒนาศักยภาพของบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในเวลาต่อมา (ยานี สังข์ศรีอินทร์, 2563)

1.1 ความหมายของสมรรถนะ

คำภาษาอังกฤษว่า “Competency” นักวิชาการในประเทศให้คำจำกัดความที่แตกต่างกัน เช่น “ขีดความสามารถ” “ศักยภาพ” หรือ “สมรรถนะ” สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้คำว่า “สมรรถนะ” มีนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งหน่วยงานที่รับหน้าที่ด้านการพัฒนาการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

Good (1973) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง การแสดงออกถึงทักษะ (skill) มโนทัศน์ (concept) และเจตคติ (attitude) ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานทั่วไปหรืองานเฉพาะอย่าง

McClelland (1975) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในตัวบุคคล ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะเป็นตัวผลักดันให้บุคคลสามารถสร้างผลการปฏิบัติงานในงานที่ตนรับผิดชอบให้สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

David et al. (2004) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะที่ทุกคนมีและใช้ได้เหมาะสม ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ได้แก่ ความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ แรงจูงใจทางสังคมลักษณะนิสัยส่วนบุคคล ตลอดจนรูปแบบความคิด และวิธีการคิด ความรู้สึกและการกระทำ

Shermon (2004) กล่าวว่า ความสามารถ ทักษะ ความรู้ แรงจูงใจหรือลักษณะที่กำหนดไว้ในแง่ของพฤติกรรมที่จำเป็นในการประสบความสำเร็จ และ สมรรถนะ ยังหมายถึงสิ่งที่คุณต้องมีเพื่อให้ผลการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ เมื่อบุคคลมีสมรรถนะ ก็สามารถแสดงออกมาในรูปของการกระทำความคิดและความรู้สึก ซึ่งจะนำไปสู่การผลิตผลงาน และนำไปสู่ผลลัพธ์ขององค์กรที่ต้องการ

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพรทิพย์ แฉิ่งชั้น (2551) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง บุคลิกลักษณะที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานการปฏิบัติงานที่ดีตามเกณฑ์ที่กำหนดและสามารถปฏิบัติงาน ในความรับผิดชอบได้ดีกว่าคนอื่น ซึ่งเป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถและพฤติกรรมอื่น ๆ ที่ทำให้สามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานในองค์กร

ชูชัย สมितिไกร (2556) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานของบุคคล และมีความเหมาะสม สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ค่านิยม และเป้าหมายของ

องค์การ ซึ่งทำให้การปฏิบัติงานของบุคคลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวเป็นผลมาจากการที่บุคคลมีความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เหมาะสม

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) กล่าวว่า สมรรถนะเป็นผลรวมของความรู้ ทักษะ เจตคติ หรือคุณลักษณะที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการทำงานการแก้ปัญหา และการดำรงชีวิต

จากความหมายของสมรรถนะดังกล่าว สรุปได้ว่า สมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกมาจากผลรวมของความรู้ ทักษะ คุณลักษณะหรือเจตคติ อันมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนและการดำเนินชีวิตที่มีประสิทธิภาพ เกิดความสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

1.2 องค์ประกอบของสมรรถนะ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัย พบว่านักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศหลายท่านได้เสนอองค์ประกอบของสมรรถนะ ไว้ดังนี้

McClelland (1973) เสนอโมเดลภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg model) โดยเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างบุคคลกับภูเขาน้ำแข็ง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ส่วนแรก เป็นส่วนที่เห็นได้ง่ายและพัฒนาได้ง่าย คือ ส่วนที่ลอยอยู่เหนือผิวน้ำ ได้แก่

1.1 ความรู้ (knowledge) คือ ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรับรู้ เป็นความรู้ที่มีสาระสำคัญ

1.2 ทักษะ (skill) คือ สิ่งที่ต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดขึ้นนั้นมาจากพื้นฐานความรู้ และสามารถปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว

2. ส่วนที่สองเป็นส่วนที่มองเห็นได้ยาก คือ ส่วนใหญ่สุดอยู่ใต้ผิวน้ำ ได้แก่

2.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (self-concept) คือ เจตคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นต้น

2.2 บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่หน้าเชื่อถือและไว้วางใจได้ หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น

2.3 แรงจูงใจ/เจตคติ (motives/attitude) เป็นแรงจูงใจหรือแรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมาย หรือมุ่งสู่ความสำเร็จ เป็นต้น

Scott & Jaffe (1997) กล่าวว่า สมรรถนะประกอบด้วยกลุ่มของความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งมีผลกระทบต่องานหลักของตำแหน่งงานนั้น ๆ และสามารถวัดผลเทียบกับมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ และเป็นสิ่งที่สามารถเสริมสร้างขึ้นได้ โดยผ่านการฝึกอบรมและการพัฒนา

Bryant & Poustie (2001) จัดแบ่งองค์ประกอบสมรรถนะออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. ความรู้ หมายถึง สิ่งที่คุณควรรู้และเข้าใจ เป็นความรู้ด้านวิชาการ เช่น ผู้บริหารจะต้องมีความรู้ด้านการบริหาร แพทย์จะต้องมีความรู้ด้านการรักษาคนไข้ เป็นต้น
2. ทักษะ หมายถึง สิ่งที่ต้องอาศัยการปฏิบัติงาน ซึ่งช่วยให้คุณนำความรู้ที่ไปใช้ได้ เช่น ผู้บริหารจะต้องมีทักษะด้านความคิดรวบยอด ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ และทักษะด้านเทคนิควิธี เป็นต้น
3. เจตคติและค่านิยมที่เหมาะสม หมายถึง สิ่งที่คุณแสดงออกมาเป็นคุณลักษณะด้านพฤติกรรม ซึ่งมีผลกระทบต่อการใช้ความรู้และทักษะของคุณคนนั้น เป็นองค์ประกอบที่ทำให้คนมีความอดทนหรือเกิดความท้อถอยต่อการปฏิบัติงาน

Kaplan & Norton (2004) กล่าวถึง องค์ประกอบของสมรรถนะ 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ความรู้ เป็นความรู้ที่เหมาะสมต่องานที่องค์กรกำหนด
2. ทักษะ เป็นทักษะที่สอดคล้องกับความรู้ เช่น ทักษะการต่อรอง ทักษะการให้คำปรึกษา และทักษะในการบริหารโครงการ เป็นต้น
3. คุณค่า เป็นกลุ่มของคุณลักษณะพิเศษหรือพฤติกรรมที่สร้างผลงานที่โดดเด่น งานบางอย่างต้องทำเป็นทีม และงานบางอย่างต้องทำคนเดียว การสร้างคุณค่าให้กลมกลืนกับงานจึงจำเป็น

สุรชัย พรหมพันธุ์ (2554) กล่าวว่า สมรรถนะมีองค์ประกอบหลักที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวพันกันและสนับสนุนกันและกัน 3 ประการ คือ ประการแรก เป็นการแสดงออกทางความรู้ ประการที่สอง เป็นการแสดงออกทางทักษะ และประการที่สามเป็นการแสดงออกทางคุณลักษณะของบุคคล

จากองค์ประกอบของสมรรถนะที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ข้างต้น สรุปได้ว่า สมรรถนะประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ความรู้ คือ พฤติกรรมที่แสดงถึงความรู้ความเข้าใจในข้อมูลหรือเรื่องเฉพาะที่จำเป็นต่องาน เป็นผลมาจากการศึกษาหรือประสบการณ์ที่เคยเผชิญมา
2. ทักษะ คือ พฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการปฏิบัติหรือการกระทำต่าง ๆ ที่ถูกพัฒนาขึ้น เป็นผลมาจากการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติ โดยอาศัยความรู้ความเข้าใจ
3. คุณลักษณะ คือ พฤติกรรมที่แสดงถึงคุณสมบัติหรือลักษณะประจำตัวในสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานเป็นผลมาจาก ประสบการณ์ การเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม การตั้งเป้าหมาย เป็นต้น

1.3 ประเภทของสมรรถนะ

สมรรถนะมีหลายประเภท ซึ่งนักการศึกษาได้นำเสนอประเภทของสมรรถนะไว้ดังนี้ Spencer & Spencer (1993) ได้แบ่งประเภทสมรรถนะออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (essential competency) หมายถึง พื้นฐานของความรู้และทักษะที่ทุกคนในองค์กรจำเป็นต้องมีซึ่งสามารถพัฒนาขึ้นมาได้โดยการฝึกอบรม
2. สมรรถนะขั้นแยกแยะได้ (differentiating competency) หมายถึง สมรรถนะที่สามารถแยกผู้ปฏิบัติงานที่มีความสามารถโดดเด่นออกจากผู้ปฏิบัติงานที่มีความสามารถระดับปานกลาง (average performance) ได้แม้ว่าสมรรถนะด้านนี้จะยากต่อการพัฒนาแต่ก็เป็นตัวกำหนดความสำเร็จในการทำงานของบุคคลในระยะยาว
3. สมรรถนะขั้นกลยุทธ์ (strategic competency) หมายถึง สมรรถนะหลักขององค์กรแต่มุ่งไปที่สมรรถภาพขององค์กร (organizational capability) รวมไปถึงสมรรถนะที่จะสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งได้แก่ความสามารถด้านนวัตกรรม การให้บริการ ความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน และเทคโนโลยี

Bryant & Poustie (2001) ได้แบ่งประเภทของสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับกลุ่มบุคคลที่ปฏิบัติงาน ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. สมรรถนะหลัก หมายถึง สมรรถนะที่สะท้อนให้เห็นถึงสิ่งที่ยิ่งดีที่สุดในและเป็นพื้นฐานในการกำหนดค่านิยมขององค์กร จึงเป็นสมรรถนะสำหรับผู้ทำงานไม่ว่าจะอยู่ตำแหน่งใด
2. สมรรถนะด้านพฤติกรรม หมายถึง คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงานของบุคคลที่มีอิทธิพลและเป็นแรงผลักดันให้เกิดการปฏิบัติงานหลาย ๆ ด้านระหว่างองค์กร
3. สมรรถนะด้านเทคนิค หมายถึง สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับความรู้หรือทักษะเชิงเทคนิค จึงเป็นสมรรถนะที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานเฉพาะด้าน

ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2551) ได้แบ่งประเภทของสมรรถนะ ตามแหล่งที่มาออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. สมรรถนะส่วนบุคคล (personal competencies) เป็นความสามารถที่มีเฉพาะตัวของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเท่านั้น เช่น ความสามารถในการวาดภาพของศิลปิน การแสดงกายกรรมของนักกีฬาบางคน นักประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ถือเป็นความสามารถเฉพาะตัวที่ยากต่อการเรียนรู้หรือลอกเลียนแบบได้
2. สมรรถนะตามสายงาน (job competencies) เป็นความสามารถเฉพาะบุคคลที่ตำแหน่งหรือบทบาทนั้น ๆ ต้องการเพื่อให้งานบรรลุผลสำเร็จตามที่กำหนดไว้ เช่น ความสามารถในการเป็นผู้นำทีมงานของผู้บริหารตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มงาน ความสามารถในการวิเคราะห์วิจัยในตำแหน่งงานทางด้านวิชาการเป็นความสามารถที่สามารถฝึกฝนและพัฒนาได้

3. สมรรถนะขององค์กร (organization competencies) เป็นความสามารถที่เป็นลักษณะเฉพาะขององค์กรที่มีส่วนทำให้องค์การนั้นไปสู่ความสำเร็จและเป็นผู้นำในด้านนั้น ๆ ได้ เช่น โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์เป็นสถานศึกษามีความเชี่ยวชาญด้านการสอนวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

ชูชัย สมितिไกร (2552) ได้แบ่งสมรรถนะออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (core competency) หมายถึง สมรรถนะที่บุคคลในองค์กรจำเป็นต้องมีเหมือนกันทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในสายงานใด หรือระดับตำแหน่งใดก็ตาม
2. สมรรถนะตามสายงาน (function competency) หมายถึง สมรรถนะที่เป็นความรู้ความสามารถ ทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามสายงานหนึ่ง ๆ
3. สมรรถนะตามบทบาท (role competency) หมายถึง สมรรถนะที่บุคคลในระดับบริหารจำเป็นต้องมี เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่และบทบาทการเป็นผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2553) ได้จำแนกสมรรถนะออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (core competency) หมายถึง ความสามารถหลัก ซึ่งสะท้อนให้เห็นพฤติกรรมของคนที่ช่วยสนับสนุนให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายและภารกิจตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดและหมายถึงลักษณะพฤติกรรมของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ และบุคลิกลักษณะของบุคคลในทุกระดับและทุกกลุ่มงานที่องค์กรต้องการให้มี
2. สมรรถนะในการบริหารจัดการ (managerial competency) หมายถึง ความสามารถในการจัดการซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงทักษะในการบริหารจัดการงานต่าง ๆ และ หมายถึงความสามารถที่มีได้ทั้งในระดับผู้บริหารและระดับพนักงาน โดยจะแตกต่างกันตามบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ
3. สมรรถนะประจำสายงาน (function competency) หมายถึง ความสามารถในงานซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเฉพาะของงานต่าง ๆ หน้าที่ที่แตกต่างกัน ความสามารถในงานย่อมมีความแตกต่างกัน

จากประเภทของสมรรถนะที่กล่าวมาข้างต้น นักการศึกษา มีการจัดประเภทของสมรรถนะที่แตกต่างกันไปตามแนวคิด แต่มีความคล้ายคลึงกันอยู่บางประการ ทั้งนี้ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าสมรรถนะสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ๆ คือ

1. สมรรถนะหลัก (core competency) คือ สมรรถนะที่สะท้อนถึงพฤติกรรมของบุคคลในองค์กรทุกคนต้องมี ถูกกำหนดขึ้นจากวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายขององค์กร เพื่อพัฒนาการดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

2. สมรรถนะประจำสายงาน (function competency) คือ สมรรถนะที่สะท้อนถึงพฤติกรรมที่มาจากผลของความรู้ ความสามารถ คุณลักษณะที่จำเป็นเฉพาะสายงาน ถูกกำหนดขึ้นจากความรับผิดชอบ บทบาทและหน้าที่เพื่อทำให้งานบรรลุผลสำเร็จตามที่กำหนดไว้

1.4 การประเมินสมรรถนะ

ประโยชน์ คล้ายลักษณะ (2556) ได้กล่าวถึงการพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษาว่า ผู้ปฏิบัติและผู้บังคับบัญชาจำเป็นต้องทราบระดับสมรรถนะของผู้ปฏิบัติงานและควรประเมินเป็นระยะ เพื่อพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ มีวิธีการและรูปแบบดังนี้

1. วิธีการทดสอบ คือ การใช้คำถามหรือชุดของคำถาม คำสั่งหรือสถานการณ์เป็นสื่อหรือสิ่งเร้า เพื่อให้ผู้ถูกทดสอบสนองตอบหรือปฏิบัติตามแนวที่ต้องการ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบทดสอบรูปแบบต่าง ๆ เช่น แบบเลือกตอบ แบบถูก-ผิด แบบจับคู่ แบบเติมคำและแบบอัตนัย เป็นต้น วิธีการทดสอบ จะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ โดยเฉพาะการวัดสมรรถนะทางสมอง และทักษะการปฏิบัติ ถ้าหากแบบทดสอบนั้นมีคุณภาพ ข้อจำกัดแบบทดสอบมีหลายประเด็น เริ่มตั้งแต่ผู้ออกข้อสอบต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทั้งในเนื้อหาสาระและเทคนิควิธีการปัญหาในการออกข้อสอบ เช่น ปัญหาการออกข้อสอบการวัดสมรรถนะทางสมองระดับสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า การออกข้อสอบอรรถนัยไม่เป็น ออกได้แต่ข้อสอบอัตนัย ซึ่งทำให้แบบทดสอบด้อยคุณภาพ นอกจากนี้การดำเนินการสอบ การตรวจให้คะแนน และการแปลความหมายของคะแนนก็มีความสำคัญ ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและยึดหลักวิชาการ จึงจะทำให้ผลถูกต้องแม่นยำ

2. วิธีการสัมภาษณ์ คือ การสนทนาโต้ตอบ โดยผู้สัมภาษณ์พบปะกับสัมภาษณ์โดยตรง มีการไล่เลียงอย่างขั้นตอน เพื่อให้ได้ความจริงในสิ่งที่ต้องการ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ คำโครงสัมภาษณ์ และแนวทางการสัมภาษณ์ ซึ่งอยู่ในลักษณะของคำถามที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ เป็นต้น วิธีการสัมภาษณ์ นิยมใช้วัดบุคลิกภาพ คุณลักษณะทางสังคม ทักษะคิด และคิดเห็น การสัมภาษณ์มักใช้ตรวจสอบข้อเท็จจริง ซึ่งเครื่องมืออื่นใช้ไม่ได้ เรียกว่า การสัมภาษณ์แบบหยั่งลึก คือ มีการไล่เลียงจนได้ความจริง ข้อจำกัด คือสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่ายต้องอาศัยความอดทนเพื่อเปลี่ยนแปลงบทสนทนา ผู้สัมภาษณ์ต้องมีไหวพริบปฏิภาณ บุคลิกภาพ และมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

3. วิธีการให้ประเมินความรู้สึก คือ ให้ผู้ถูกประเมินบอกหรือระบุความรู้สึกหรือความเห็นจากการตัดสินใจหรือผลการประเมินว่าเขามีหรือได้ปฏิบัติหรือมีความพึงพอใจในเรื่องที่ต้องการวัดหรือไม่ในระดับใด เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบตรวจสอบรายการมาตราส่วน ประเมินค่า เป็นต้น วิธีการให้ประเมินความรู้สึกใช้วัดเรื่องราวของตนเองได้ทุกด้าน ข้อจำกัด คือ ความเข้าใจไม่ตรงกันในเกณฑ์การประเมิน เพราะผู้ประเมินยึดความรู้สึกของตนเอง โดยเฉพาะการประเมินสิ่งที่ให้คุณให้โทษ มักมีอคติ ทำให้ความถูกต้องเที่ยงตรงในการประเมินลดลง

4. วิธีการสังเกต คือ การสังเกตจากพฤติกรรมการแสดงออก หลักฐานผลงานในเรื่องนั้น ๆ เครื่องมือที่ช่วยในการสังเกต ได้แก่ แบบตรวจสอบรายการ มาตรฐานประมาณค่า สังคมมิติ เป็นต้น วิธีการสังเกต นิยมใช้วัดผลงานปฏิบัติ ทักษะการทำงาน และทักษะทางสังคม คุณธรรม จริยธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สิ่งที่คุณคนไม่ประสงค์จะเปิดเผยหรือไม่ยอมให้ข้อมูลโดยวิธีวัดตามข้อ 1-3 ที่กล่าวมาแล้ว ข้อจำกัดของสังเกต คือ ต้องใช้เวลานาน โดยเฉพาะการสังเกตพฤติกรรม จะต้องมีการสังเกตซ้ำ เพื่อความแม่นยำ ซึ่งไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นก่อนหรือหลังการสังเกตได้ นอกจากนั้นหากบุคคลไม่ยินยอมก็ยากที่จะเก็บข้อมูลหรือหลักฐานเอกสารประกอบได้ ผลการสังเกตมักจะมีคลาดเคลื่อน เนื่องจากอคติจากผู้สังเกต

ชนกพร จุฑาสงษ์ (2559) กล่าวถึงแนวคิดการประเมินสมรรถนะว่า การประเมินสมรรถนะนั้น ผู้ประเมินอาจเป็นผู้ประเมินตนเอง ผู้ร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ซึ่งวิธีการประเมินนั้น สามารถทำได้หลายรูปแบบ วิธีการประเมินที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ การสังเกตขณะปฏิบัติงาน การตรวจสอบงาน และการพิจารณาโดยใช้เครื่องมือวัด สรุปได้ดังนี้

1. การสังเกตขณะปฏิบัติงาน (performance observation) เป็นการตรวจและสังเกตขณะปฏิบัติงานอยู่มีการบันทึกอย่างเป็นระบบ ทำให้ทราบสถานการณ์ที่บุคลากรใช้แก้ปัญหาและตัดสินใจข้อดีผู้บังคับบัญชา ทบทวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้จากการบันทึก ทำให้การประเมินมีความถูกต้องเหมาะสม ข้อเสียผู้บังคับบัญชามักไม่ได้ทำการบันทึกไว้ ทำให้เหตุการณ์ไม่ได้เมื่อถึงเวลาประเมิน

2. การตรวจสอบงาน (job evaluation) เป็นการเปรียบเทียบผลงานที่ปรากฏทั้งปริมาณและคุณภาพกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ วิธีนี้เน้นผลสำเร็จของงาน มากกว่าตัวบุคคลโดยจะบันทึกผลการปฏิบัติงานว่า ดีเยี่ยม ดีมาก หรือพอใช้ เป็นต้น ข้อดี ใช้กับการบริหารสมัยใหม่ เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชา โดยพิจารณาผลสำเร็จของงานเป็นสำคัญ และยังใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินการฝึกอบรมพัฒนาหรือพิจารณาผลตอบแทนได้ต่อไป ข้อเสีย ผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชาต้องมีความรู้ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี เพราะเป็นเรื่องไม่ง่ายที่จะนำไปปฏิบัติ

3. การพิจารณาตามเครื่องชี้วัด (graphic scale หรือ rating scale) โดยมีแบบการประเมินแสดงรายการ และระดับคะแนนได้ตามความสำคัญของงานจากมากไปหาน้อย เป็นวิธีที่นิยมกันมากที่สุด ข้อดี ทำให้ได้ข้อมูลในการปรับปรุงส่งเสริมการทำงานต่อไป ข้อเสีย ถ้าผู้ประเมินไม่เข้าใจความหมายที่กำหนดไว้ ทำให้ผลการประเมินที่ได้เบี่ยงเบนไป ทำให้เชื่อถือได้ยาก

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564) กล่าวว่า การวัดและประเมินสมรรถนะจำเป็นต้องใช้เทคนิค/วิธีการที่ใช้ในการประเมินตามสภาพจริง เพื่อสังเกตการกระทำ รวมถึงการแสดงออกของนักเรียนตามสภาพความเป็นจริง ทั้งในและนอกห้องเรียน รวมถึงเลือกวิธีการที่หลากหลายในการประเมินการเรียนรู้ ดังนี้

1. การสังเกตการทำงานเดี่ยวและการทำงานกลุ่ม (observation) ประเมินได้ทั้งที่เป็นทางการ และไม่ทางการเป็น การประเมินร่วมด้วยกับการประเมินภาคปฏิบัติและการประเมินตามสภาพจริง
2. การสอบถาม สัมภาษณ์ (interview, questioning) ใช้การมีปฏิสัมพันธ์พูดคุยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้รวมถึงการประเมินการเรียนรู้ในกระบวนการ จุดดี คือตรวจสอบความเข้าใจได้ลึกซึ้งกว่าการวัดประเมินผลที่สื่อสารทางเดียว
3. การประเมินผลงาน (assignment) การประเมินที่เกิดจากการมอบหมายงานเพื่อทำให้ได้ข้อมูลว่าผู้เรียนยังมีสิ่งที่จะต้องปรับปรุงช่วยเหลืออย่างไร รวมถึงการสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับการจัดการเรียนการสอน
4. การทดสอบ (testing) เป็นการประเมินที่เป็นทางการ โดยใช้รูปแบบการทดสอบที่เป็นปรนัยและอัตนัย สามารถใช้ในการตรวจสอบความเข้าใจ ประเมินพัฒนาการการเรียนรู้และวินิจฉัยการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อตรวจสอบความคลาดเคลื่อนในการเรียนรู้ โดยทั่วไปการทดสอบใช้ในการวัดคุณลักษณะด้านพุทธิพิสัย เช่น การคิดขั้นสูง เป็นต้น
5. การบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม (attendance) การประเมินการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้การสะท้อนผลการเรียนรู้จากผู้เรียนในการร่วมกิจกรรมได้เพิ่มเติม
6. การใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio) การประเมินที่มีเป้าหมายในการเก็บรวบรวมชิ้นงาน ทราบถึงพัฒนาการแต่ละชิ้นงาน มีการสะท้อนผลการจัดทำชิ้นงานผ่านผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาชิ้นงานให้ดียิ่งขึ้นต่อไป
7. การประเมินภาคปฏิบัติ (performance assessment) การประเมินที่ต้องอาศัยการสังเกต การวางแผน กำหนดสถานการณ์จำลองที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงพฤติกรรมที่ผ่านการฝึกฝนเรียนรู้มาแล้วโดยมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินว่ามีเป้าหมายในการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านใดบ้าง
8. การประเมินผลตามสภาพจริง (authentic assessment) การประเมินที่มีความใกล้เคียงกับการประเมินภาคปฏิบัติโดยทั่วไปเป็นการบูรณาการสมรรถนะที่สำคัญจากการฝึกฝนเรียนรู้เพื่อแสดงออกในสถานการณ์ความเป็นจริง หรือสถานการณ์ที่ผู้เรียนต้องเผชิญในชีวิตประจำวัน
9. การประเมินผลในสถานที่ทำงานจริง (workplace assessment) การประเมินภายหลังจากการฝึกฝนผู้เรียนให้มีความพร้อมทั้งด้านความรู้พื้นฐาน ทักษะความสามารถ และเจตคติต่อการทำงานที่ดีเพื่อให้สามารถทำงานในสถานการณ์จริงในสถานที่ทำงาน ชุมชน หรือสถานประกอบการ เป็นต้น
10. การประเมินแบบศูนย์การประเมิน (assessment center) การประเมินสมรรถนะที่ประกอบด้วยสถานการณ์จำลองที่ออกแบบกิจกรรมเพื่อให้ผู้ประเมินได้แสดงออกถึงสมรรถนะแฝง

ที่อยู่ในตัวของผู้เรียนรู้ในลักษณะฐานปฏิบัติการโดยทั่วไปนิยมในการประเมินหลายสมรรถนะมีผู้ประเมินมากกว่าหนึ่งขึ้นไป

11. การประเมินตนเอง (self-assessment) การประเมินที่ผู้รับการฝึกฝนเรียนรู้ ได้มีโอกาสในการพิจารณาความสามารถ หรือการทำงานของตน ตระหนักหรือรับรู้ถึงจุดเด่น และจุดที่ควรได้รับการพัฒนาของตนเอง จากเกณฑ์การประเมินที่กำหนดขึ้น เพื่อให้ผู้ประเมินได้สารสนเทศในการฝึกฝนพัฒนาตนเองต่อไปในอนาคต

12. การประเมินเพื่อน (peer assessment) การประเมินที่ผู้ร่วมทำกิจกรรมฝึกฝนเรียนรู้ ได้มีโอกาสในการให้สารสนเทศหรือข้อมูลย้อนกลับแก่เพื่อนร่วมการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งทำให้ผู้ประเมินได้เห็นทั้งจุดเด่นและจุดที่ควรได้รับการพัฒนาของเพื่อนร่วมการทำกิจกรรมการเรียนรู้นำมาสู่การสะท้อนกลับในการพัฒนาตนเองในอนาคตต่อไป

นอกจากนี้การประเมินสมรรถนะผลรวม (summative assessment) เพื่อวัดและตัดสินกระบวนการเรียนรู้ (the end of learning process) อาจใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ได้แก่ การสังเกต รายการประเมิน การสาธิตและตั้งคำถาม การสอบปากเปล่า การทำโครงการ สถานการณ์จำลอง แฟ้มสะสมผลงาน การประเมินผลโดยการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือในการสร้างแบบทดสอบ และบันทึกผลได้

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การประเมินสมรรถนะต้องใช้หลายวิธีร่วมกัน ได้แก่ ประเมินความรู้ ประเมินทักษะ และประเมินคุณลักษณะ ทั้งนี้ ผู้ประเมินสามารถเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการประเมินตามองค์ประกอบของสมรรถนะ

2. แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ (instruction design) มีการใช้คำเรียกที่ใกล้เคียงกัน ได้แก่ “การออกแบบการเรียนการสอน” “การออกแบบการสอน” หรือ “การออกแบบการเรียนรู้” สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ใช้คำว่า “การออกแบบการจัดการเรียนรู้” ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

2.1 ความหมายของการออกแบบการจัดการเรียนรู้

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

Seels & Glasgow (1990) กล่าวว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ คือ กระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ที่นำเอาทฤษฎีการเรียนรู้และทฤษฎีการสอนมาทำให้การเรียนการสอนมีคุณภาพ

Dick and Carey (1996) กล่าวว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ คือ กระบวนการวางแผนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนการสอน การศึกษาการ

เรียนการสอน การฝึกอบรม โดยตอบคำถามให้ได้ว่าจะสอนอะไรและสอนอย่างไรจึงจะบรรลุเป้าหมาย และจะทราบได้ อย่างไรก็ตามว่าบรรลุเป้าหมายแล้ว

Shambaugh & Magliaro (1997) ได้ให้ความหมายของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ คือ กระบวนการเชิงระบบที่ใช้ในการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน เพื่อจัดหาสิ่งที่จะช่วยให้นักออกแบบการจัดการเรียนรู้ สร้างสิ่งที่เป็นไปได้เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

Smith & Ragan (1999) กล่าวว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการนำหลักการเรียนรู้ และหลักการสอนไปวางแผนสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ การเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

Gagné et al. (2005) กล่าวว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นการนำหลักการเรียนรู้ ไปออกแบบเหตุการณ์ ที่ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นอย่างมีเป้าประสงค์ชัดเจน หรือที่เรียกว่า การเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่คาดหวัง

วัชรพล วิบูลยศริน (2561) กล่าวว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการหรือขั้นตอนที่ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ได้ โดยผู้สอนต้องคำนึงถึงสื่อที่ใช้ ขั้นตอนการสอน ลำดับเนื้อหา เวลา และวิธีการประเมินผล

เตือนใจ คคดี (2565) กล่าวว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการวางแผนอย่างต่อเนื่องที่เกิดจากการวิเคราะห์หลักสูตรจนเข้าใจของผู้สอน แล้วนำมากำหนดการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบตามทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีการสอน รูปแบบการเรียนการสอน วิธีการสอน เทคนิคการสอน หรือรูปแบบการสอนของครู ความสนใจและรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งข้อจำกัดทางการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลตามจุดประสงค์

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบ โดยการนำหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีทางการเรียนรู้ และการสอนไปวางแผนเพื่อการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การกำหนดเวลา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อหรือวัสดุอุปกรณ์ และการประเมินผล เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลตามจุดประสงค์

2.2 ความสำคัญของการออกแบบการจัดการเรียนรู้

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของการออกแบบการจัดการเรียนรู้มีรายละเอียดดังนี้

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556) กล่าวว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้มีความเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย ซึ่งถ้าผู้สอนมีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ดีแล้วจะเกิดผลดีทั้งผู้สอน ผู้เรียน ผู้บริหารและสถานศึกษา ดังนี้

1. ผลดีต่อผู้สอน

1.1 การออกแบบการจัดการเรียนรู้จะช่วยการสอนของครูที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และช่วยประหยัดเวลาในการสอน ไม่สอนวนไปวนมา หรือสอนซ้ำ ๆ กับการสอนของตนเองหรือการสอนของครูในระดับชั้นเรียนอื่น ๆ

1.2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้สอนสามารถนำไปผลิตสื่อได้ตรงกับจุดประสงค์ในการสอน ซึ่งสื่อที่ช่วยนี้ จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

1.3 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ จะช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมั่นใจ เนื่องจากการออกแบบการจัดการเรียนรู้มาอย่างดี

2. ผลต่อผู้เรียน

2.1 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนกับผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันรวมทั้งทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

2.2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนมีความสุข สนุกในการเรียน ตั้งใจเรียน เนื่องจากการออกแบบการจัดการเรียนรู้น่าสนใจ ตรงกับความสนใจของผู้เรียน และรูปแบบการเรียนรู้ (learning style) ของผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและมีความคงทนในการเรียนรู้

3. ผลดีต่อผู้บริหารและสถานศึกษา

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะช่วยให้ประหยัดงบประมาณของสถานศึกษา เนื่องจากถ้าผู้สอนเป็นการเตรียมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ดี ครูจะมีความพร้อมสูง จะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ นักเรียนส่วนใหญ่บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ไม่จำเป็นต้องมีการสอนทบทวนหรือซ่อมเสริมหรือกิจกรรมเสริมจำนวนมาก ซึ่งจะช่วยลดงบประมาณในการบริหารได้มาก

อภินิหาร สถิตภาคีกุล (2561) ได้แบ่งความสำคัญของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ 2 มิติ ดังนี้

1. ความสำคัญต่อครูผู้สอน

1.1 เป็นการแสดงถึงความรู้ ความสามารถ ของครูในการประยุกต์และบูรณาการความรู้ ทักษะ เจตคติและประสบการณ์ในการสอน มากำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการและบริบทของผู้เรียน

1.2 เป็นการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครู กล่าวคือเป็นการปฏิบัติงานสอนที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถ ด้านเนื้อหาวิชาที่สอนวิชาชีพครูทักษะการคิด การสื่อสาร การแก้ปัญหาที่ได้รับฝึกฝนมาเป็นเวลานานตามลักษณะของวิชาชีพมากขึ้น

1.3 เป็นการแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจ พยายามของครูในการพัฒนาตนเองและงานที่ได้รับมอบหมายให้เห็นถึงความรักความปรารถนาดีต่อศิษย์การอุทิศเวลาเพื่อศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการออกแบบการจัดการเรียนการสอน

2. ความสำคัญต่อนักเรียน

2.1 เป็นการช่วยผู้เรียนได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลต่อผู้เรียนมากขึ้น

2.2 ช่วยให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจ และเจตคติที่ดีต่อการเรียนเพราะได้เรียนรู้จากกิจกรรมที่สอดคล้องกับพัฒนาการ ความสนใจ และความถนัดมากขึ้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญต่อผู้สอน คือ ทำให้สอนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่สอนซ้ำกับการสอนของตนเองหรือการสอนของครูในระดับชั้นเรียนอื่น ๆ และสามารถผลิตสื่อได้ตรงกับจุดประสงค์ในการสอน นอกจากนี้ ยังสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมั่นใจ เนื่องจากการออกแบบการจัดการเรียนรู้มาอย่างดี สำหรับผู้เรียน จะเรียนรู้ได้ดี มีความสุข สนุกในการเรียน ตั้งใจเรียน เนื่องจากการออกแบบการจัดการเรียนสอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของผู้เรียน นอกจากนี้ ยังเกิดการปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน

2.3 หลักการการออกแบบการจัดการเรียนรู้

นักการศึกษาได้เสนอหลักการการออกแบบการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

วินัย ปานโท (2561) กล่าวว่า ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้มีหลักการพื้นฐานที่ผู้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ควรคำนึงถึงเพื่อช่วยให้การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ดังนี้

1. คำนึงถึงผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นเป้าหมายสำคัญ การออกแบบการจัดการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ มากกว่ากระบวนการสอน ผู้ออกแบบการจัดการเรียนรู้จะต้องพิจารณาผลการเรียนรู้อย่างชัดเจน เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการเลือกกระบวนการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้ช่วยผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. คำนึงถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ได้แก่ การอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เวลาที่ใช้ คุณภาพการสอน เจตคติและความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน ปัจจัยเหล่านี้ควรนำมาพิจารณาในออกแบบการจัดการเรียนรู้

3. รู้จักประยุกต์ใช้หลักการเรียนการสอน วิธีสอน รูปแบบการสอนให้เหมาะสมกับระดับวัยของผู้เรียนและเนื้อหาสาระ เพื่อให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และมีส่วนร่วมทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญาและจิตใจในกิจกรรมการเรียนสอน

4. ใช้วิธีการและสื่อที่หลากหลาย ผู้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ควรเลือกใช้สื่อที่ช่วยในการเรียนรู้ประสิทธิภาพ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และความแตกต่างในการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น

5. มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การเรียนการสอนที่มีคุณภาพควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเริ่มจากการวางแผน การนำไปทดลองใช้จริง และนำผลการทดลองและข้อเสนอแนะจากผู้เรียนมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากขึ้น การพัฒนาอย่างต่อเนื่องเช่นนี้จะทำให้การเรียนการสอนมีคุณภาพ

6. มีการประเมินผลครอบคลุมทั้งกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผล และน่าสนใจมากขึ้น การประเมินผลผู้เรียน ไม่ควรมีจุดมุ่งหมายเพียงเพื่อทราบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเท่านั้น แต่ควรให้ได้ข้อมูลที่นำไปพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้

7. องค์ประกอบการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์กัน องค์ประกอบเรียนการสอน เช่น จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล ควรมีความสัมพันธ์ สอดคล้องกัน และเหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการ

อภิสิทธิ์พร สติตภาศิกุล (2561) ได้เสนอหลักการการออกแบบการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนควรมี 6 หลักการ ดังนี้

1. คำนึงถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียนเป็นสำคัญว่าเมื่อจัดกิจกรรมตามที่ออกแบบแล้วผู้เรียนจะได้เื่ออะไรความรู้ความเข้าใจ ทักษะ หรือเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

2. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วนครอบคลุมโดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน

3. คำนึงถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ เช่น เวลา สถานที่ ความสนใจของผู้เรียน สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เป็นต้น

4. นำความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้โดยควรออกแบบกิจกรรม นำเสนอเนื้อหาที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมให้ได้มากที่สุด เพื่อให้เกิดผลดีต่อผู้เรียนมากที่สุด

5. ควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทำท่ายสนุกสนาน อีสรระผ่อนคลาย

6. นำข้อบกพร่องจากการนำไปใช้มาปรับปรุงการออกแบบครั้งต่อ ๆ ไป

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2562 อ้างถึงใน ไชยยศ เรื่องสุวรรณ, 2553) ได้เสนอแนะการออกแบบ การเรียนการสอนไว้ ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนให้พร้อมที่จะเรียน ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนมีความ แตกต่างกัน ผู้สอนจึงต้องศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เรียนทั้งด้านความรู้ จิตใจ ความรู้สึก และทักษะ ต่าง ๆ ก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปออกแบบการเรียนการสอนให้ตรงกับคุณลักษณะ ที่แท้จริงของผู้เรียน

2. การชี้แนะเพื่อให้ผู้เรียนจะสนใจเรียน เป็นการทำให้เห็นแนวทางที่จะสืบค้นแหล่ง เรียนรู้เพิ่มเติมให้ผู้เรียนไปปฏิบัติและประสบความสำเร็จด้วยตนเอง ไม่ใช้การสอนโดยบอกความรู้ แก่ผู้เรียน ผู้สอนจึงควรมีบทบาทในการชี้แนะบางส่วนหรือช่วยเติมใน บางส่วนเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ ที่เชื่อมโยงกันเท่านั้น ดังนั้นการส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือทางสังคมระหว่างผู้สอน และผู้เรียนด้วยกัน จะทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้น

3. การให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถกระทำได้หลายรูปแบบ เช่น การถาม การตอบ การอภิปราย การสาธิต การแสดงบทบาทสมมติ การแก้ปัญหา โดยควรกำหนดสัดส่วนการมีส่วนร่วมให้เหมาะสมกับธรรมชาติ วิชา จุดประสงค์ และเนื้อหาการเรียน ทั้งนี้การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนจะทำให้เกิด การเรียนรู้ที่เข้าใจและคงทนมากขึ้น

4. การให้โอกาสผู้เรียนได้ปรับปรุงแก้ไขตนเอง โดยการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน เป็นระยะ ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้ถึงการกระทำของตนเอง แล้วเกิดเป็นแรงจูงใจในการเรียน และนำ การเรียนนั้นไปปรับปรุงการเรียนของตนเองได้อย่างทันที่

5. การให้ผู้เรียนกระทำซ้ำ ๆ หรือฝึกฝนเพื่อให้เกิดความชำนาญ การให้โอกาสผู้เรียนได้ ฝึกฝนบ่อย ๆ จะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และมีความชำนาญในการปฏิบัติงาน นั้น ๆ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า หลักการการออกแบบการจัดการเรียนรู้ มีสิ่งที่ควรพิจารณา คือ

- 1) คำนึงถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 2) คำนึงถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้
- 3) รู้จักประยุกต์ใช้ หลักการเรียนการสอน วิธีสอน หรือรูปแบบการสอนที่เหมาะสม
- 4) ใช้วิธีการและสื่อที่หลากหลาย
- 5) มีการประเมินผลครอบคลุมทั้งกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลผู้เรียน และ
- 6) องค์ประกอบการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์กัน

2.4 สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ยังไม่พบการกำหนดสมรรถนะด้านการ ออกแบบการเรียนรู้เป็นการจำเพาะ ผู้วิจัยจึงขอเสนอสาระเกี่ยวกับความสามารถด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ เพื่อเป็น

แนวทางไปสู่การศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ด้วย ดังนี้

Dick et al. (2001) ได้เสนอการออกแบบการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ 10 ขั้นตอน ได้แก่

1. ประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อระบุเป้าหมาย (assess needs to identify goals) เป็นการกำหนดสิ่งที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนการสอน เป้าหมายมาจากการประเมินความต้องการจำเป็น จากประสบการณ์จากความแตกต่างด้านผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน จากการวิเคราะห์ของบุคลากรในสถานที่ทำงาน หรือจากความจำเป็นอื่น ๆ สำหรับการเรียนการสอนใหม่ ๆ

2. การวิเคราะห์เป้าหมายการเรียนการสอน (conduct instructional analysis) หลังจากระบุเป้าหมายการเรียนการสอนแล้ว ผู้สอนควรถูกกำหนดสิ่งที่เรียนต้องปฏิบัติเพื่อไปให้ถึงเป้าหมายที่ละขั้นตอนแล้วกำหนดทักษะ ความรู้ และเจตคติ เพื่อเป็นพฤติกรรมนำเข้าไปที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน

3. วิเคราะห์ผู้เรียนและบริบท (analyze learners and contexts) เป็นการวิเคราะห์ผู้เรียนคู่ขนานไปกับบริบทที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ทักษะและนำทักษะไปใช้ ผู้สอนควรกำหนดทักษะ ความพึงพอใจ และทัศนคติของผู้เรียนตามลักษณะของการเรียนการสอน และสถานที่ที่จะนำทักษะนั้นไปใช้ต่อไป

4. เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (write performance objective) เป็นการระบุสิ่งที่ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติได้เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ได้มาจากการวิเคราะห์การเรียนการสอนนั้นจะเป็นตัวกำหนดทักษะที่ผู้เรียนต้องเรียน เงื่อนไขของทักษะหรือพฤติกรรมที่ต้องการให้ผู้เรียนแสดงออกมา

5. พัฒนาเครื่องมือประเมินผล (develop assessment instruments) หลังจากการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมได้แล้ว ต่อมาเป็นการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินเพื่อวัดความสามารถของผู้เรียนจากการปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้โดยเน้น การประเมินพฤติกรรมที่แสดงออกตามวัตถุประสงค์ให้สัมพันธ์กับสิ่งที่ต้องการประเมิน

6. พัฒนากลยุทธ์การเรียนการสอน (develop instructional strategy) เป็นการกำหนดกลยุทธ์ที่จะใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้

7. พัฒนาและเลือกสื่อการเรียนการสอน (develop and select instructional materials) เป็นการนำกลยุทธ์การเรียนการสอนมาใช้เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน

8. ออกแบบและสร้างการประเมินผลระหว่างทางของการเรียนการสอน (design and conduct the formative evaluation of instruction) เป็นการประเมินเพื่อรวบรวมข้อมูลมา กำหนดวิธีการปรับแก้การเรียนการสอน

9. ปรับแก้การเรียนการสอน (revise instruction) เป็นการสรุปและแปลข้อมูลการเรียนการสอนแสดงให้เห็นว่าข้อมูลจากการประเมินผลระหว่างทางไม่ได้นำมาใช้ เพื่อปรับแก้การสอน และการกำหนดสมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมนำเข้าและลักษณะเฉพาะของผู้เรียน ซึ่งจำเป็นต่อการ กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม แบบทดสอบ และกลยุทธ์การเรียนการสอน การปรับแก้การเรียน การสอนดังกล่าวจะสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพการเรียนการสอน เพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็นการใช้เพื่อตรวจสอบความตรงของการวิเคราะห์การเรียนเพิ่มมากขึ้น

10. ออกแบบและการประเมินผลภายหลังการเรียนการสอน (design and conduct summative evaluation) เป็นการประเมินประสิทธิภาพของการเรียนการสอนท้ายสุดและไม่นับ เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการออกแบบ แต่เป็นการประเมินประโยชน์หรือคุณค่าของการเรียน การสอนและเกิดขึ้นหลังการประเมินผลระหว่างทางและการปรับแก้เพื่อให้ได้การเรียนการสอน ตามมาตรฐานตามที่คุณต้องการ การประเมินผลปลายทางเกี่ยวข้องกับผู้ประเมินคนอื่นที่ไม่ใช่ ผู้สอนโดยไม่พิจารณาองค์ประกอบนี้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน

Richey et al (2011 อ้างถึงใจ สมจิต จันทรฉาย, 2557) กล่าวถึง ADDIE model ซึ่งเป็น รูปแบบการพัฒนากระบวนการสอนที่นักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศนิยมนำมาประยุกต์ใช้ ในการพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีความสามารถในการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ต้องมีความสามารถ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ (Analysis: A) เป็นการวิเคราะห์ความต้องการ ความจำเป็น วิเคราะห์ ผู้เรียน วิเคราะห์วัตถุประสงค์ วิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์งาน และภารกิจของงานที่เกี่ยวกับการสอน ที่จะนำไปสู่การออกแบบ

2. การออกแบบ (Design: D) ประกอบด้วย การระบุเป้าหมายและตั้งวัตถุประสงค์การ อธิบายองค์ประกอบ การออกแบบ/การเลือกกระบวนการเรียนรู้ และการพิจารณาลำดับขั้นตอนของ การดำเนินการ

3. การพัฒนา (Development: D) เป็นการระบุสถานการณ์การเรียนและกิจกรรม การทบทวน เลือกลงและสร้างสื่อ วางยุทธศาสตร์การสอน และตรวจความถูกต้องของการสอน

4. การนำไปใช้ (Implement: I) การนำไปใช้ เป็นการนำเอาแผนการจัดการเรียนรู้ ไปทดลอง หรือดำเนินการสอน

5. การประเมิน (Evaluation: E) เป็นการประเมินทั้งภายในและภายนอก การประเมินความก้าวหน้า การประเมินผลรวมสรุป การปรับปรุงระบบ หลังจากนั้นจะป้อนผลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงในแต่ละขั้นตอน

Sahin (2009) นำเสนอแนวคิดในการออกแบบการสอนในยุคหลังสมัยใหม่ (postmodern instructional design) โดยการออกแบบต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน นักออกแบบการสอนต้องให้ความสำคัญต่อกระบวนการมากกว่าเนื้อหา หรือข้อมูลสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงและล้าสมัยไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบันหลักการสำคัญของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดนี้จึงประกอบไปด้วย

1. การวิเคราะห์เป้าหมายการเรียนรู้ คือ การระบุเป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2. การวิเคราะห์ผู้เรียน โดยนอกจากวิเคราะห์ความแตกต่าง ความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคลแล้ว ยังต้องคำนึงถึงลักษณะของผู้เรียนที่มีความเป็นมนุษย์ดิจิทัลโดยธรรมชาติ

3. การพัฒนายุทธวิธีการสอน โดยการเลือกยุทธวิธีการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน และสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะศตวรรษที่ 21 ได้

4. การวางแผนปฏิบัติการสอนที่ให้ความสำคัญต่อผู้เรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่าการสอน สร้างบรรยากาศแห่งการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การสร้างความร่วมมือในการทำงานระหว่างผู้เรียนหรือทีม ตลอดจนถึงการออกแบบให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างจริงจัง

5. การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีโดยการเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยและเหมาะสมสำหรับผู้เรียน สามารถสร้างความกระตือรือร้นต่อการเรียนของผู้เรียน นำไปสู่การสร้างผลงานที่เกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ

6. การประเมินผลผู้เรียน เน้นการใช้แฟ้มสะสมงาน โดยเฉพาะแฟ้มสะสมงานประเภทอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองและคนอื่น ๆ

Morrison et al. (2011) นำเสนอการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ปัญหาการเรียนการสอน คือการระบุความต้องการจำเป็นของผู้เรียนหรือปัญหาการทำงานที่ต้องการแก้ไข ความต้องการจำเป็นอาจเป็นได้ทั้งปัญหาการเรียนการสอน หรือความต้องการหนทางการแก้ปัญหาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ปัญหาการเรียนการสอน ผู้สอนควรสอบถามปัญหาจากผู้เชี่ยวชาญคนอื่น ๆ หรือทำงานร่วมกันกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมที่สุดไปปรับใช้

2. ลักษณะของผู้เรียน เป็นการระบุลักษณะของผู้เรียนเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้เรียน เช่น ความรู้เดิม ทักษะ ความสนใจ หรือประสบการณ์การทำงาน ข้อมูลที่ผู้สอนเก็บรวบรวมขึ้นอยู่กับสภาพปัญหาและกลุ่มผู้เรียน

3. การวิเคราะห์งาน คือ การวิเคราะห์งานในการกำหนดความรู้หรือขั้นตอนของการเรียนการสอนเพื่อช่วยผู้เรียนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

4. วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เป็นการกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนต้องเข้าใจอย่างถ่องแท้ วัตถุประสงค์เปรียบเสมือนแผนที่สำหรับการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาวิธีการประเมินความสามารถของผู้เรียน

5. การเรียงลำดับเนื้อหา การนำเสนอข้อมูล อย่างเป็นลำดับมีบทบาทสำคัญในการช่วยผู้เรียนให้เข้าใจและเรียนรู้ข้อมูลนั้น ๆ ได้อย่างรวดเร็ว และไม่ซับซ้อน และการเรียงลำดับข้อมูลที่ควรเป็นไปตามหลักเหตุและผล ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนจับประเด็นได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

6. กลยุทธ์การเรียนการสอน เป็นวิธีการ การนำเสนอเนื้อหาสาระความรู้ที่อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงข้อมูลใหม่เข้ากับแนวคิดเดิมของตนได้อย่างสอดคล้องกัน

7. การออกแบบสาร คือ แบบแผน ของถ้อยคำและรูปภาพที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการสื่อสารกับผู้เรียน การออกแบบสารเป็นขั้นของ การจัดเรียงร้อยถ้อยคำและรูปภาพอย่างลงตัว เมื่อออกแบบกลยุทธ์การเรียนการสอนแล้ว นักออกแบบควรสนใจการออกแบบสารโดยใช้เทคนิคต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ประโยคที่มี คำแสดงกิริยาอาการ เช่น บอกความสำคัญของได้ หรือจำแนกความแตกต่างระหว่าง..... ฯลฯ การใช้องค์ประกอบทางการพิมพ์ เช่น การทำตัวหนา หรือตัวเอียง เพื่อสร้างจุดสนใจ และ ที่สำคัญ การเลือกภาพกราฟิก ข้อความ และการออกแบบการพิมพ์ที่เหมาะสมจะช่วยพัฒนา ความสามารถด้านการอ่านและความเข้าใจเนื้อหาของการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น

8. การพัฒนาการเรียนการสอน เมื่อเสร็จสิ้นการวิเคราะห์และการออกแบบดังกล่าวมาแล้วผู้สอนต้องนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนา/สร้าง สื่อการเรียนการสอน อาทิ การบันทึกวิดีโอ หน้าเว็บ สิ่งพิมพ์ หรือเทปเสียง

9. เครื่องมือในการประเมิน คือ การประเมินความเข้าใจของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ วัตถุประสงค์บางอย่างอาจประเมิน ได้ง่ายด้วยเครื่องมือประเมินประเภทเดียวกัน เช่น แบบทดสอบหลายตัวเลือก ส่วนวัตถุประสงค์อื่น ๆ อาจต้องใช้เครื่องมือในการประเมินที่ซับซ้อนขึ้น เช่น แฟ้มสะสมงานที่เก็บรวบรวมตัวอย่างผลงานที่ตีตลอดภาคการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้กำหนดตัวบ่งชี้ของความรู้ สมรรถนะด้านการออกแบบ

การเรียนรู้ ในสมรรถนะประจำสายงาน สมรรถนะที่ 1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

1. กำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ริเริ่ม เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล
2. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน และชุมชน
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้
4. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน
5. มีการนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับใช้ตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง

6. ประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงพัฒนา
 ภาฏจนา คณาธิภัก (2558) กล่าวถึง ความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้
 ดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัญหา โดยพิจารณาถึงความต้องการจำเป็น และภาระงาน
2. การกำหนดจุดประสงค์และการพัฒนาแบบทดสอบ
3. การพัฒนาการเรียนการสอน ตามกลยุทธ์การสอนที่เลือก ตลอดจนการเลือกและพัฒนาสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน
4. การประเมินผลการเรียนการสอน โดยประเมินทั้งผลโดยย่อเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน และผลโดยรวมเพื่อตัดสินการผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์

เกรียง ฐิติจาเรญพร (2560) นิยามความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอน หมายถึง การปฏิบัติของครูในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ และการวิเคราะห์และปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยสามารถระบุงอประกอบของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างครบถ้วนสัมพันธ์กัน ได้แก่

1. การวิเคราะห์ผู้เรียน
2. การคัดเลือกและกำหนดเนื้อหา
3. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้
4. การกำหนดยุทธศาสตร์ และกิจกรรมการเรียนการสอน
5. การกำหนดและ/หรือเลือกใช้สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้
6. การออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

7. การกำหนดแนวทางการจัดการชั้นเรียน

เรวณี ชัยเชาวรัตน์ (2560) กล่าวว่า ความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. ความสามารถในการเลือกแนวทางการสอน คือ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศาสตร์ การสอนและเนื้อหาสาระ และสามารถเลือกวิธีสอน รูปแบบการสอน รวมทั้งสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและผู้เรียน

2. ความสามารถในการวางแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ สามารถกำหนด ลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน รูปแบบการสอน เทคนิคการสอน รวมทั้งสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้อง และเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ ผู้เรียน รวมทั้งบริบท และแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถนำไปใช้ได้จริง

3. ความสามารถในการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ สามารถกำหนด วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งระบุเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ได้สอดคล้อง เหมาะสม

4. ความสามารถในการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ คือ สามารถระบุข้อดี ข้อที่ควร ปรับปรุงของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ และเสนอแนวทางปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุตามวัตถุประสงค์

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2562) กล่าวถึง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. การพิจารณาหลักสูตร ปัญหาความต้องการของผู้เรียน และผู้สอน
2. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และมโนทัศน์
3. กำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้
4. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้
5. กำหนดวิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้

ประวิษฐา สร้อยจิตร (2562) ได้นิยามความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอน หมายถึง การที่นักศึกษาครู สามารถวางแผนการเรียนการสอน เลือกใช้วิธีสอน ออกแบบกิจกรรม การเรียนรู้ และการประเมินผลการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ดังนี้

1. การวางแผนการสอน หมายถึง นักศึกษามีความสามารถในการเลือก และกำหนด จุดประสงค์การเรียนการสอนของผู้เรียนที่มีจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ในการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

2. การเลือกใช้วิธีการสอน หมายถึง นักศึกษา สามารถเลือกใช้วิธีสอนหลากหลาย วิธีการ มีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน และเหมาะสมกับผู้เรียน

3. การออกแบบการเรียนรู้ หมายถึง นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ผู้เรียน ระบุสิ่งที่ เป็น ปัญหา อุปสรรคต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเป็นระบบ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน

4. การประเมินผล หมายถึง ความชำนาญของนักศึกษาที่เลือกวิธีประเมินผลที่ สอดคล้องกับเนื้อหาและเหมาะสมกับผู้เรียน

ชญาภัทร์ สมกระโทก (2563) ได้สังเคราะห์องค์ประกอบของการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ผู้เรียน หมายถึง การประเมินและระบุคุณลักษณะ ทักษะและวิธีการ เรียนรู้ ความพร้อมด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านสติปัญญา ด้านร่างกายและด้านสังคมของผู้เรียน

2. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม หมายถึง การกำหนดระดับของ พฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนบรรลุ ภายหลังจากการได้รับการจัดการเรียนรู้

3. การคัดเลือกและการกำหนดสาระการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการกำหนด เนื้อหาที่มีความถูกต้องทันสมัยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัดและตอบสนองจุดประสงค์ การเรียนรู้

4. การกำหนดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการเลือกใช้ทฤษฎี หลักการหรือแนวคิดที่พิจารณาแล้วเห็นว่าเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตาม จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ได้ตั้งไว้

5. การพัฒนาหรือเลือกใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการพัฒนา นวัตกรรมหรือเลือกใช้สื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับลักษณะและวัยของผู้เรียน มีความทันสมัยและความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้และจุดประสงค์ การเรียนรู้

6. การออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการเลือก วิธีการและเครื่องมือในการประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริงที่มีการกำหนดเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติ ที่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2563) ได้สังเคราะห์องค์ประกอบสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ผู้เรียน การวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นการศึกษาข้อมูลของผู้เรียนในส่วนที่ เกี่ยวกับอายุ ความรู้เดิม ความต้องการ ความถนัด ความสนใจ ลีลาการเรียน และลักษณะนิสัยที่จะ นำมาประกอบในการวางแผนการเรียนรู้

2. การกำหนดจุดประสงค์ เมื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนแล้วออกแบบการสอน ก็จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในตัวผู้เรียนโดยการกำหนด วัตถุประสงค์ทั่วไปวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยกำหนดออกมาในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ที่กำหนดพฤติกรรมเงื่อนไขและเกณฑ์และเกณฑ์อย่างชัดเจน

3. การวิเคราะห์เนื้อหาสาระและประสบการณ์ เป็นการนำเนื้อหาสาระและ ประสบการณ์ที่จะสอนมาแยกแยะเป็นหัวข้อย่อย เขียนแผนผังแนวคิด (concept mapping) แล้ว กำหนดเรื่องที่จะสอนออกเป็นหน่วย ตอนหรือหัวเรื่อง

4. การกำหนดและพัฒนาขั้นตอนการเรียนรู้ เป็นการกำหนดขั้นตอนของการเรียนรู้ ตั้งแต่ต้นจนจบเรื่องที่จะเรียนแต่ละครั้ง โดยปกติขั้นตอนการทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลัง เรียนเพิ่มเข้าไปด้วยกัน นอกจากนี้ในขั้นการสอนจะมีขั้นตอนย่อยที่หลากหลายแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ รูปแบบการสอนที่กำหนด

5. การกำหนดวิธีการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้มีหลากหลายวิธีอาทิการสอนแบบบรรยาย การเรียนรู้แบบกลุ่มและการเรียนรู้รายบุคคล แต่ละวิธีก็จะมีเทคนิคแตกต่างกัน ผู้ออกแบบจำเป็น จะต้องกำหนดวิธีการและเทคนิคการสอนไว้เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดสื่อการเรียนรู้ในภายหลัง

6. การกำหนดสื่อการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือหรือเป็นตัวกลางในการ ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน สื่อการสอนจำแนกเป็นสื่อบุคคลที่มีวิทยากรเป็นสื่อในการถ่ายทอด ความรู้ สื่อวัสดุและอุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ และสื่อวิธีการโดยจัดเป็นสื่อหลักและสื่อเสริม

7. การกำหนดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ครอบคลุม สภาพแวดล้อมทางกายภาพ

8. การจัดการเรียนรู้ ครอบคลุมการวางแผน การจัดสรรเวลาสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ การประสานงานเพื่อให้การทำงานของผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพการสั่งงานการตรวจงาน และการเก็บคะแนนการวิเคราะห์และรายงานผลการเรียน

9. การประเมินการเรียนรู้ เมื่อได้กำหนดองค์ประกอบของการออกแบบการจัดการ เรียนรู้แล้ว ผู้ออกแบบจำเป็นจะต้องกำหนดแนวทางการประเมินการเรียนรู้ในส่วนที่เป็นการประเมิน ขั้นตอนการประเมินผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินเงื่อนไขและเกณฑ์การประเมิน

10. การสร้างแบบจำลองการเรียนรู้ เป็นการนำขั้นตอนต่าง ๆ ของการสอนในรูปแบบจำลอง แบบใดแบบหนึ่งเพื่อประโยชน์ในการสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องกับการออกแบบการเรียนรู้และนำไปใช้ สามารถเข้าใจง่ายขึ้น

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2563) กล่าวถึง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ว่ามี องค์ประกอบที่จะตอบสนองจุดเน้นของผู้เรียน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ Passion ของผู้เรียน ว่าอะไรที่สามารถกระตุ้นผู้เรียนให้มี Passion ในการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนจะมีสิ่งกระตุ้นแตกต่างกัน หากผู้สอนค้นพบสิ่งกระตุ้น Passion ดังกล่าว จะเป็นจุดเริ่มต้นของพฤติกรรมการเรียนรู้อันพึงประสงค์ของผู้เรียน เช่น ความกระตือรือร้น การแสวงหาความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นต้น

2. วิเคราะห์สาระและกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ Passion ของผู้เรียน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ สาระและกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองความความสงสัยใคร่รู้ของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ Passion จะช่วยทำให้ผู้เรียนใช้พื้นที่การเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง ตรงกันข้าม หากกิจกรรมการเรียนรู้ไม่สอดคล้องกับ Passion ผู้เรียนจะมีพฤติกรรมไม่อยากเรียนรู้

3. วิเคราะห์ Platform และวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้ช่วยทำให้ผู้เรียนมีทางเลือกที่จะเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ สอดคล้องกับวิถีชีวิตของตนเอง (หลายเส้นทางเป้าหมายเดียวกัน) สำหรับ Platform การเรียนรู้ นั้น อาจจะเป็นการเรียนรู้บนโลกออนไลน์ การเรียนรู้ที่โรงเรียน การเรียนรู้ที่บ้าน การเรียนรู้ที่ชุมชน ส่วนวิธีการเรียนรู้ควรเน้นวิธีการเรียนรู้ตามแนวทาง active learning ในทุก Platform เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ สะท้อนคิด และถอดบทเรียนเป็นแก่นของความรู้ซึ่งการถอดบทเรียนจะช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึก

4. เตรียมทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับการเรียนรู้ในแต่ละ Platform และวิธีการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้จะช่วยทำให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกพื้นที่การเรียนรู้ของตนเองในลักษณะการเรียนรู้ส่วนบุคคล (personalized learning) หรือการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการส่วนบุคคลของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีจิตใจจดจ่อและมุ่งมั่นอยู่กับการเรียนรู้ของตนเอง

5. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะเปิดพื้นที่การเรียนรู้ทั้ง 5 ประการ ได้แก่

5.1 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเอง

5.2 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนออกแบบและใช้วิธีการเรียนรู้ของตนเอง

5.3 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินเพื่อพัฒนาตนเอง

5.4 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อส่วนรวม

5.5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนคิดตนเอง เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ครั้งใหม่หากผู้สอนเปิดพื้นที่การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้มากเท่าใด การเรียนรู้เชิงลึกจะเกิดขึ้นได้มากเท่านั้น

6. ประเมินประสิทธิภาพของ Platform และวิธีการเรียนรู้ที่ผู้สอนได้ใช้ในการจัดการเรียนรู้ว่าสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการประเมินในส่วนนี้จะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีพื้นที่การเรียนรู้มากขึ้น

จากการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์องค์ประกอบด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ดังแสดงดังตาราง 1

ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบด้านการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้	หน่วยงานพัฒนาการศึกษา/นักการศึกษา													รวม
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	
1. การวิเคราะห์หลักสูตร	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	8
2. การวิเคราะห์ผู้เรียนและ บริบท	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	9
3. การกำหนดและเขียน จุดประสงค์การเรียนรู้	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	-	9
4. กำหนด/เลือกกลยุทธ์วิธีการ เรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	-	8
5. การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมี ส่วนร่วม	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	1
6. การกำหนดวิธีการ/พัฒนา เครื่องมือการวัดและการ ประเมินผล	✓	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	6
7. การกำหนดสาระการเรียนรู้ และประสบการณ์	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	7
8. การกำหนดสภาพแวดล้อม บรรยากาศ และจัดการชั้น เรียน	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	3
9. การเขียน/จัดทำแผนการ จัดการเรียนรู้	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	2
10. การกำหนด/พัฒนาสื่อ และแหล่งเรียนรู้	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	9
11. การตรวจความถูกต้อง ก่อนนำไปใช้	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
12. การนำแผนการจัดการ เรียนรู้ไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓	6
13. การประเมินผลการเรียนรู้ ระหว่างเรียนและหลังเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓	9
14. การปรับปรุงการเรียน การสอน	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
15. การสร้างแบบจำลอง การเรียนรู้	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	1

หมายเหตุ [1] Dick et al. (2001) [2] Richey et al. (2011) [3] Sahin (2009) [4] Morrison et al. (2011)
 [5] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) [6] กาญจนา คุณารักษ์ (2558) [7] เกรียง ฐิติจำเรียวพร
 (2560) [8] เรวณี ชัยเชาวรัตน์ (2560) [9] ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2562) [10] ประภุชญา สร้อยจิตร (2562)
 [11] ชญาภัทร์ สมกระโทก (2563) [12] วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2563) [13] วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2563)

จากตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัย กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกองค์ประกอบที่จะนำไปศึกษา จากคะแนนความถี่ 7 คะแนนขึ้นไป ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์หลักสูตร เป็นความสามารถในการวิเคราะห์มาตรฐาน การเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ กิจกรรม/กระบวนการจัดการเรียนรู้ และชิ้นงาน/ภาระงานที่เหมาะสม

องค์ประกอบที่ 2 การวิเคราะห์ผู้เรียน เป็นความสามารถในตรวจสอบความรู้ ประสบการณ์เดิม ทักษะ ความสนใจ ความถนัด แบบการเรียนรู้และคุณลักษณะของผู้เรียน

องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นความสามารถในการกำหนด ระดับพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจน พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนของผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ/ กระบวนการ และเจตคติ

องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดเนื้อหา เป็นความสามารถในการกำหนดเนื้อหาที่ สอดคล้องและครอบคลุม มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้ เหมาะสมกับเวลา

องค์ประกอบที่ 5 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นความสามารถในการเลือกใช้ รูปแบบการสอน/วิธีสอน เทคนิคการสอน มากำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้และเหมาะกับเนื้อหา และพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

องค์ประกอบที่ 6 การกำหนดสื่อหรือแหล่งเรียนรู้ เป็นความสามารถในการเลือกและใช้ สื่อการเรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ และจุดประสงค์ การเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 7 การวัดและประเมินผล เป็นความสามารถในการกำหนดวิธีการและ เครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และ จุดประสงค์ การเรียนรู้

อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบที่มีคะแนนความถี่น้อยกว่า 7 แต่มีรายละเอียดปลีกย่อยที่ ส่งเสริมกับองค์ประกอบอื่น ผู้วิจัยได้นำไปผนวกเข้ากับองค์ประกอบที่กำหนดไว้แล้ว โดยพิจารณาจาก ความสอดคล้องและส่งเสริมกันในสาระขององค์ประกอบนั้น ๆ

สำหรับ องค์ประกอบของสมรรถนะด้านคุณลักษณะของนักศึกษาในการออกแบบการ จัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

การออกแบบการจัดการเรียนรู้เป็นทักษะที่สำคัญของครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งไม่เพียงต้อง อาศัยความรู้และความสามารถเชิงวิชาการเท่านั้น แต่ยังต้องประกอบด้วยคุณลักษณะที่เหมาะสม อันเป็นปัจจัยภายในที่ส่งเสริมให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คุณลักษณะ (attributes) หมายถึง ลักษณะเฉพาะของบุคคล เช่น เจตคติ ค่านิยม บุคลิกภาพ แรงจูงใจ และ

ลักษณะนิสัยที่ส่งผลต่อการแสดงออกพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ (Spencer & Spencer, 1993) โดยเฉพาะในบริบทของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะที่ดีของครูจะช่วยให้สามารถวางแผน จัดระบบ และสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม โดยนักวิชาการกล่าวถึงคุณลักษณะในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

Shulman (1987) เสนอแนวคิด “pedagogical reasoning” โดยชี้ให้เห็นว่าครูที่ดีต้องมีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และประมวลความรู้ทางวิชาชีพ เพื่อออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งต้องอาศัยคุณลักษณะด้านการคิดเป็นระบบอย่างมีแบบแผน

Torrance (1974) พัฒนาแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ (Torrance tests of creative thinking) และระบุว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นหัวใจสำคัญของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพราะช่วยให้ครูสามารถพัฒนาวิธีการสอนใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่หลากหลาย

Senge (1990) เสนอว่า “System Thinking” คือวินัยสำคัญขององค์กรแห่งการเรียนรู้ ครูที่มีความสามารถในการคิดเป็นระบบจะสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ และสามารถออกแบบกิจกรรมได้อย่างมีเหตุผลและสัมพันธ์กัน

Spencer & Spencer (1993) กล่าวถึงคุณลักษณะในฐานะองค์ประกอบของสมรรถนะที่สำคัญสำหรับการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วยความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะส่วนบุคคล ทั้งนี้ คุณลักษณะจึงถือเป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครู

Korthagen (2004) เสนอว่า ครูที่มีประสิทธิภาพต้องมีความสามารถในการสะท้อนคิด (reflection) และเข้าใจตนเอง เพื่อพัฒนาคุณลักษณะภายในและจิตวิญญาณความเป็นครู ซึ่งเกี่ยวข้องอย่างมากกับการใฝ่เรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ

Darling-Hammond (2006) เน้นว่าครูที่มีประสิทธิภาพควรมีคุณลักษณะของการใฝ่เรียนรู้ มีจิตสำนึกต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการออกแบบการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ผู้เรียนรายบุคคล

Sahlberg (2011) ได้ศึกษาครูในระบบการศึกษาฟินแลนด์ และเสนอว่าครูควรเป็น “นักเรียนรู้ตลอดชีวิต” ที่ไม่หยุดพัฒนาตนเอง โดยเฉพาะการปรับแผนการสอนให้เหมาะกับบริบทของผู้เรียน โดยอาศัยทั้งความสามารถในการคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์

คุรุสภา (2560) ได้กำหนดคุณลักษณะของครูไว้ใน “มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา” ว่าครูควรเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม มีนิสัยใฝ่เรียนรู้ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีความคิดสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนรู้

วรรณิ สัจจา (2560) กล่าวว่า การคิดเป็นระบบเป็นคุณลักษณะที่ช่วยให้ครูสามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความเชื่อมโยงระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา วิธีสอน และการประเมินผลได้อย่างเหมาะสม

อังคณา สิ้นไชย (2557) กล่าวว่า ครูที่มีความคิดสร้างสรรค์ จะสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดึงดูดผู้เรียน มีความยืดหยุ่น และเหมาะสมกับสถานการณ์ที่หลากหลาย

นฤมล แก้วประเสริฐ (2561) ได้ศึกษานิสัยใฝ่เรียนรู้ของนักศึกษาครู และพบว่าการสะท้อนคิด การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการตั้งเป้าหมายในการพัฒนาวิชาชีพ ส่งผลต่อการออกแบบแผนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและต่อเนื่อง

สุชาดา วาณิชย์เจริญ (2562) พบว่า การทำงานเป็นทีมในกลุ่มนักศึกษาครูเอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเรียนรู้ร่วมกัน และการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยของนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ สามารถสรุปได้ว่า คุณลักษณะที่ดีของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะ 4 คุณลักษณะที่ปรากฏอย่างชัดเจนและสอดคล้องกัน ได้แก่ 1) นิสัยใฝ่เรียนรู้ 2) การทำงานเป็นทีม 3) การคิดเป็นระบบ และ 4) ความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและประเมินสมรรถนะของนักศึกษาครูให้พร้อมต่อการจัดการเรียนรู้ในโลกยุคใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากองค์ประกอบของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น เมื่อนำมารวมกันเป็นองค์ประกอบของสมรรถนะ ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และคุณลักษณะ อาจสรุปเป็นกรอบสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ได้ดังนี้

1. ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดเนื้อหา 5) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 6) การกำหนดสื่อหรือแหล่งเรียนรู้ และ 7) การวัดและประเมินผล

2. ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นการวางแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ระบุงค์ประกอบได้อย่างเหมาะสม ครบถ้วน และสัมพันธ์กัน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์ การเรียนรู้ 4) การกำหนดเนื้อหา 5) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 6) การกำหนดสื่อหรือแหล่งเรียนรู้ และ 7) การวัดและประเมินผล

3. คุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกของนักศึกษาครูที่พึงประสงค์ที่ส่งเสริมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม ได้แก่ 1) นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน 2) การทำงานเป็นทีม 3) การคิดเป็นระบบ และ 4) มีความคิดสร้างสรรค์

ทั้งนี้ ผู้วิจัยนำกรอบสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ไปเป็นแนวทางการวิจัยเพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในระยะที่ 1 ของการวิจัยนี้

ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำกรอบสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ไปเป็นแนวทางการวิจัยเพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในระยะที่ 1 ของการวิจัยนี้

2.5 การประเมินสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดการวัดและประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) เพื่อนำมาใช้ออกแบบและดำเนินพัฒนาวิธีการ และเครื่องมือการประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียด ดังนี้

2.5.1 ความหมายของการวัดและประเมินการปฏิบัติ

นักการศึกษาหลายท่านได้อธิบายความหมายของการวัดและประเมินการปฏิบัติมีรายละเอียดดังนี้

Miller et al. (2009) กล่าวว่า การประเมินทักษะการปฏิบัติเป็นการประเมินประสิทธิผลของกระบวนการ หรือขั้นตอนที่ใช้ และการประเมินผลงาน ซึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานนั้น ๆ การประเมินทักษะการปฏิบัติจึงมีความแตกต่างจากการวัดด้วยแบบทดสอบที่มุ่งเน้นความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง ที่มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงหนึ่งเดียว

กฤษยากาญจน์ โดพิทักษ์ (2562) เสนอความหมายของการวัดและประเมินการปฏิบัติ หมายถึง กระบวนการรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติของผู้เรียนครอบคลุมผลงานและ/หรือกระบวนการที่เป็นทั้งการใช้การเคลื่อนไหวทางร่างกาย ร่วมกับความสามารถทางสมองและ/หรือจิตใจ โดยผู้เรียนแสดงออกด้านทักษะหรือสมรรถนะในการสร้างสรรค์ผลงาน หรือวิธีปฏิบัติงาน

สร้อยญา จันทร์ชูสกุล และ พินดา วราสุนันท์ (2563) ได้สรุปความหมายของการวัดและประเมินการปฏิบัติ เป็นการประเมินที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้ในเนื้อหามาประยุกต์ใช้ผ่านการแสดงความสามารถ ทักษะ หรือสมรรถนะ ในการสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการทำงาน ผลงาน หรือทั้งกระบวนการและผลงาน โดยใช้การสังเกตและการตัดสินที่อิงตามเกณฑ์ (criteria) หรือเกณฑ์การให้คะแนน (scoring rubrics) ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนเพื่อประเมินคุณภาพงานของผู้เรียน

สรุปได้ว่า การวัดและประเมินทักษะปฏิบัติ เป็นการประเมินทักษะการปฏิบัติกิจกรรม โดยพิจารณาจากประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินกิจกรรมและคุณภาพของผลงาน โดยใช้เกณฑ์การประเมินที่สร้างขึ้นจากมิติความสำคัญของคุณลักษณะของกระบวนการหรือผลงานที่ต้องการวัดและประเมิน

2.5.2 ประเภทของการวัดและประเมินการปฏิบัติ

การวัดและประเมินการปฏิบัติ สามารถแบ่งประเภทตามจุดเน้นออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ (Fitzpatrick & Morrison, 1971 อ้างถึงใน กมลวรรณ ตังธนกานนท์, 2563)

2.5.2.1 การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติที่เน้นกระบวนการ เป็นการวัดและประเมินคุณภาพ ของกระบวนการในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ การวัดและประเมินผลประเภคนี้นิยมใช้กับทักษะที่มีจุดเน้น ที่ขั้นตอนของการปฏิบัติมากกว่าผลการปฏิบัติ หรือมีจุดเน้นที่ลำดับขั้นตอนของการปฏิบัติงานนั้น การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติที่เน้นกระบวนการ ใช้กับการประเมินทักษะการปฏิบัติที่ไม่มีผลงาน เป็นชิ้นงานที่ชัดเจนหลังจากการปฏิบัติเสร็จสิ้น (Johnson et al., 2009 อ้างถึงใน กมลวรรณ ตังธนกานนท์, 2563) การประเมินทักษะที่เน้นกระบวนการออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ การประเมินการพูดหรือทักษะ การออกเสียง (oral assessment) และการประเมินการแสดงออก (demonstration) ตัวอย่างของ การประเมินการพูด เช่น ผู้สอนประเมินการใช้ภาษาและลีลาการพูด หรือประเมินความคล่องในการอ่าน ส่วนตัวอย่างของการประเมินการแสดงออก เช่น ในการสอบเพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพล่าม ของสหรัฐอเมริกา (National Interpreter Certification) ผู้สมัครต้องได้รับการประเมินทักษะ การใช้ภาษามือ โดยจะได้รับการประเมินการส่งภาษามือให้แก่ผู้พิการทางการได้ยิน

2.5.2.2 การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติที่เน้นผลงาน เป็นการวัดและประเมินคุณภาพของ ผลการปฏิบัติ การวัดและประเมินผลประเภคนี้นิยมใช้กับทักษะที่ไม่ได้มีกระบวนการปฏิบัติงาน เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องประเมิน หรือทักษะการปฏิบัติที่ก่อให้เกิดผลงานที่มีคุณภาพโดยใช้วิธีการหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีความหลากหลายหรือแตกต่างกันได้ การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ ที่เน้นผลงาน ยังใช้กับงานที่ไม่ได้ให้ปฏิบัติในสถานที่ที่มีการจัดสอบทักษะการปฏิบัติ เช่น งานโครงการที่ให้ทำที่บ้าน (take-home project) นอกจากนี้ การวัดและประเมินผลประเภคนี้นิยมใช้กับทักษะที่วัดผลงานได้ง่ายกว่าการวัดกระบวนการปฏิบัติงาน เนื่องจากผลการปฏิบัติงานเหล่านี้มีผลงานที่มี ลักษณะเป็นรูปธรรม สังเกตเห็นได้ไม่ยาก แต่กระบวนการปฏิบัติงานจะเกิดขึ้นในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน เมื่อการปฏิบัติสิ้นสุด กระบวนการปฏิบัติงานก็สิ้นสุดด้วย ตัวอย่างของทักษะการปฏิบัติที่เน้นผลงาน เช่น การวาดภาพ การประดิษฐ์งานฝีมือ การเขียนความเรียง

2.5.2.3 การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติที่เน้นทั้งกระบวนการและผลงาน การวัดและประเมินประเภคนี้นิยมใช้กับงานประเภทที่สามารถวัดกระบวนการและผลงานแยกจากกันได้ชัดเจน เช่น ประเมินคุณภาพของกระบวนการในขณะที่ปฏิบัติงานและผลจากการปฏิบัติงานด้วยการวัดและประเมินทักษะการปรุงอาหาร ประกอบด้วย การประเมินการเตรียมวัตถุดิบ ขั้นตอนการปรุงอาหาร ซึ่งถือเป็น การประเมินที่เน้นกระบวนการ และการประเมินอาหารที่ปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งถือเป็นการประเมิน ที่เน้นผลงานหรือผลของการปฏิบัติ ทักษะการทดลองทางวิทยาศาสตร์

ประกอบด้วย การประเมินขั้นตอนการทำงานทดลองทางวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่การตั้งสมมติฐาน การดำเนินการทดลอง และการสรุปผล การวิจัย ตลอดจนการประเมินความถูกต้องของผลการทดลองจากรายงานการทดลองด้วย

2.5.3 วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินการปฏิบัติ

วิธีการและเครื่องมือการวัด และประเมินการปฏิบัติสามารถจำแนก ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ดังนี้ (กมลวรรณ ตังธกานนท์, 2563; กฤษฎากาญจน์ โดพิทักษ์, 2562)

2.5.4.1 เครื่องมือประเภทที่ใช้ทดสอบ เครื่องมือประเภทที่ใช้การทดสอบโดยใช้การวัดและประเมินการปฏิบัติ คือ แบบทดสอบ (test) โดยเครื่องมือการวัดและประเมินการปฏิบัติที่ใช้การทดสอบ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) แบบสอบข้อเขียน (paper and pencil test) ซึ่งแบบทดสอบข้อเขียนที่ใช้ในการวัดและประเมินการปฏิบัติ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทย่อย คือ

1.1) แบบทดสอบวัดความรู้ที่ใช้เนื้อหาที่เกี่ยวกับการปฏิบัติ (test item) ใช้วัดความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวกับการปฏิบัติ หรือวัดความรู้เกี่ยวกับกฎหรือความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับการปฏิบัติ ผู้ประเมินควรใช้เครื่องมือนี้ในการวัดก่อนที่จะทดสอบในภาคปฏิบัติ

1.2) แบบทดสอบที่ใช้อธิบายกระบวนการทำงานหรือกระบวนการแก้ปัญหา (practical examination) ใช้อธิบายกระบวนการทำงานหรือกระบวนการแก้ปัญหา มีข้อคำถามที่ให้ผู้ตอบอธิบายวิธีการ ขั้นตอน หรือกระบวนการปฏิบัติงานต่าง ๆ

2) แบบทดสอบปากเปล่า (oral test) แบบทดสอบปากเปล่า ควรใช้เมื่อต้องการประเมินผู้รับการประเมินหรือผู้เรียนรายบุคคล โดยเฉพาะการประเมินการมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม โดยให้สมาชิกที่ทำงานกลุ่มสอบปากเปล่าที่ละคน นอกจากนี้ยังสามารถใช้ได้ในการที่ต้องการตรวจสอบว่าผู้รับการประเมิน หรือผู้เรียนได้ปฏิบัติงานนั้นจริง หรือการตรวจสอบทักษะการปฏิบัติที่แต่ละคนปฏิบัติต่างกัน ซึ่งทำได้ยากในการใช้แบบทดสอบชุดเดียวกัน แบบทดสอบปากเปล่านั้นมีข้อดีคือ ขณะสอบปากเปล่า ผู้ประเมินสามารถปรับคำถามที่ถามได้ตามความเหมาะสม อย่างไรก็ตาม แบบทดสอบปากเปล่านั้นมีข้อจำกัด คือ การใช้แบบทดสอบปากเปล่าต้องประเมินผู้รับการประเมินหรือผู้เรียนที่ละคน ซึ่งใช้เวลามากกว่าการใช้แบบทดสอบข้อเขียน และเมื่อเปรียบเทียบกับแบบทดสอบข้อเขียน แบบทดสอบปากเปล่านั้นมีความเป็นปรนัยน้อยกว่า เนื่องจากการสอบด้วยแบบทดสอบปากเปล่า ข้อคำถามที่ผู้รับการประเมินแต่ละคนได้รับอาจมีความแตกต่างกัน ผู้สอบที่สอบในลำดับหลังมีโอกาสได้เตรียมตัวสอบมากกว่า หรืออาจรู้แนวคำถามจากผู้สอนในลำดับหน้า

2.5.4.2 เครื่องมือประเภทที่ไม่ใช่แบบทดสอบ เป็นเครื่องมือที่ใช้ประกอบการสังเกตการปฏิบัติงาน ในการประเมินทักษะการปฏิบัติส่วนใหญ่ทั้งกระบวนการปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงานใช้การสังเกต จากผู้ประเมิน ประเภทของเครื่องมือวัดทักษะการปฏิบัติจึงมีลักษณะเป็น

แบบประเมินที่ใช้ประกอบการสังเกตของผู้ประเมิน โดยใช้ร่วมกับใบงานที่มีคำสั่งหรือรายละเอียดของงาน (task) ที่ให้ปฏิบัติ ประเภท ของเครื่องมือวัดทักษะการปฏิบัติที่ไม่ใช้การทดสอบ สามารถแบ่งตามลักษณะของการประเมินได้ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) แบบประเมินค่า (rating scale) และเกณฑ์การให้คะแนนรูบริก (scoring rubric) การเลือกสร้างเครื่องมือเหล่านี้ควรคำนึงถึงจุดประสงค์ของการวัด ธรรมชาติของทักษะ การปฏิบัติที่ต้องการวัดและระดับอายุของผู้รับการประเมินด้วย นอกจากนี้ เครื่องมือแต่ละประเภทมีลักษณะ จุดเด่น และจุดบกพร่องที่แตกต่างกันไป รายละเอียดของเครื่องมือประเภทที่ไม่ใช้การทดสอบ มีดังนี้

1) แบบตรวจสอบรายการ (checklist) มีลักษณะเป็นรายการที่ระบุพฤติกรรมหรือ ลักษณะที่พึงชี้ทักษะสำคัญที่ต้องการวัด เพื่อให้ผู้ประเมินระบุว่าพฤติกรรมหรือลักษณะนั้น ๆ เกิดขึ้นหรือไม่ แบบตรวจสอบรายการจึงเป็นเครื่องมือที่สร้างง่าย และง่ายต่อการใช้งานอย่างไรก็ตาม แบบตรวจสอบรายการนี้จะไม่แสดงระดับ (degree) ที่ชัดเจนของคุณภาพหรือความสมบูรณ์ของพฤติกรรมหรือลักษณะของทักษะที่ต้องการประเมิน ดังนั้น เครื่องมือนี้จึงเหมาะกับทักษะการปฏิบัติที่ไม่มีรายละเอียดของพฤติกรรมหรือขั้นตอนมากนัก เครื่องมือนี้ยังเหมาะกับทักษะการปฏิบัติที่มีข้อรายการ หรือขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจนตายตัว เช่น การขับซึร์ถยนต์ นอกจากนี้ แบบตรวจสอบรายการยังเหมาะที่จะนำไปใช้กับผู้รับการประเมินที่มีช่วงอายุน้อย เช่น นักเรียนประถม ซึ่งไม่จำเป็นต้องมีรายละเอียดของพฤติกรรมที่ประเมินที่ซับซ้อนมากนัก

2) มาตรฐานค่า (rating scale) การประเมินการปฏิบัติงานจะใช้วิธีการสังเกตเข้าร่วมเก็บรวบรวมข้อมูลผลการประเมิน ซึ่งผลจากการสังเกตมักมีความเป็นอัตนัยสูง การใช้เครื่องมือในการกำกับการสังเกตอาจจะใช้แบบตรวจสอบรายการ แต่แบบตรวจสอบรายการเหมาะสำหรับการตรวจสอบพฤติกรรมเบื้องต้นเพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติ ไม่สามารถจะประเมินระดับคุณภาพของผลการปฏิบัติได้ ซึ่งในกรณีนี้จะใช้มาตรฐานค่าในการประเมินพฤติกรรม การปฏิบัติ ซึ่งมาตรฐานค่าใช้ได้ทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตการปฏิบัติงานครูและใช้เพื่อการประเมินตนเองของผู้เรียน (Payne, 2003 อ้างถึงใน กฤษยากาญจน์ โดพิทักษ์, 2562) เพื่อตรวจสอบความพร้อมในการปฏิบัติเบื้องต้น หรือตรวจสอบการเตรียมการปฏิบัติ จะช่วยสร้างนิสัยในการทำงานที่มีการเตรียมความพร้อม และมีการวางแผนล่วงหน้าเสมอ โดยมาตรฐานค่า มี 3 รูปแบบ ดังนี้

2.1) มาตรฐานค่าแบบตัวเลข การกำหนดตัวเลขแสดงระดับจะใช้ตัวเลขที่ระดับก็ได้ แต่โดยทั่วไปแล้วจะใช้ระหว่าง 3-9 ระดับ แล้วมักใช้จำนวนคี่เพื่อให้ค่าตรงกลางแทนค่าเฉลี่ยของมาตรฐาน

2.2) มาตรฐานค่าแบบบรรยาย การกำหนดระดับแทนที่จะเป็นตัวเลข แสดงระดับมาตรฐานค่าแบบบรรยายจะเปลี่ยนตัวเลขที่กำกับเป็นคำบรรยาย

2.3) มาตรฐานค่าแบบกราฟ จะกำหนดระดับความเข้มเป็นช่วงจากต่ำไปสูง น้อยไปมาก และให้ผู้ประเมินพิจารณาตัดสินพฤติกรรมตามความเข้มที่ปรากฏ

3) เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (scoring rubric) เป็นชุดของเกณฑ์ที่ใช้สำหรับการประเมินการปฏิบัติงานที่ประกอบไปด้วยการบรรยายความสามารถ (performance description) และมาตร (scale) ในการให้คะแนนที่ระบุรายละเอียดจากระดับที่ดีที่สุดไปจนถึงระดับที่ต้องพัฒนา ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ (กมลวรรณ ตั้งธนานนท์, 2563)

3.1) เกณฑ์การให้คะแนนรูบริกแบบองค์รวม เป็นเกณฑ์ที่พิจารณาภาพรวมของสิ่งที่ประเมินว่า สิ่งที่ประเมินมีลักษณะอย่างไรบ้าง เกณฑ์การให้คะแนนประเภทนี้จะบรรยายคุณภาพโดยรวมของสิ่งที่ประเมินลดหลั่นตามระดับคุณภาพจากสูงสุดถึงต่ำสุด เนื่องจากเกณฑ์การให้คะแนนรูบริกแบบองค์รวมนี้สร้างจากหลักการพื้นฐานที่ว่า การประเมินคุณภาพของสิ่งต่าง ๆ ต้องพิจารณาภาพรวมทั้งหมดของสิ่งนั้น จะดีกว่าการพิจารณาเป็นมิติหรือองค์ประกอบแต่ละด้านของสิ่งที่มุ่งประเมินเกณฑ์การให้คะแนนรูบริกประเภทนี้มักพิจารณาลักษณะเด่น ลักษณะสำคัญ หรือลักษณะจำเป็นของสิ่งที่ประเมิน โดยเกณฑ์การประเมินแบบรูบริกแบบองค์รวมเหมาะสมกับการประเมินขนาดใหญ่ (large-scale assessment) ที่มีผู้รับการประเมินจำนวนมาก และการประเมินสรุปรวม (summative evaluation)

3.2) เกณฑ์การให้คะแนนรูบริกแบบแยกองค์ประกอบ เป็นเกณฑ์การให้คะแนนสิ่งที่ประเมินโดยพิจารณาคุณภาพของสิ่งที่ประเมินแยกรายองค์ประกอบ รายด้าน หรือรายมิติ เกณฑ์การให้คะแนนประเภทนี้จะบรรยายคุณภาพของสิ่งที่ประเมินแยกรายองค์ประกอบลดหลั่นตามระดับคุณภาพตั้งแต่สูงสุดถึงต่ำสุด ดังนั้น ผู้ใช้เกณฑ์การให้คะแนนประเภทนี้จึงสามารถพิจารณาคุณภาพของสิ่งที่ประเมินรายมิติหรือรายด้านได้ ไม่ต้องพิจารณาลักษณะของสิ่งที่ประเมินหลาย ๆ มิติหรือหลาย ๆ ด้านไปพร้อมกันในแต่ละระดับผลการประเมิน ถ้าองค์ประกอบ ด้าน หรือมิติที่พิจารณามีความสำคัญไม่เท่ากัน ผู้ประเมินสามารถกำหนดน้ำหนักให้แก่เกณฑ์แต่ละด้านได้ตามความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง

3.3) เกณฑ์การให้คะแนนรูบริกแบบแอนโนเทต เป็นเกณฑ์การให้คะแนนที่ผสมผสานหลักการของเกณฑ์การให้คะแนนรูบริกแบบองค์รวมและเกณฑ์การให้คะแนนรูบริกแบบแยกองค์ประกอบ กล่าวคือ เป็นการให้คะแนนสิ่งที่ประเมินโดยพิจารณาคุณภาพของสิ่งที่ประเมินลดหลั่นตามระดับคุณภาพในภาพรวม แล้วอธิบายเกี่ยวกับจุดเด่นและจุดอ่อนของสิ่งที่ประเมินในแต่ละองค์ประกอบย่อยเพื่อสนับสนุนระดับคะแนนที่ได้

3.4) เกณฑ์การให้คะแนนรูบริกแบบสองชั้น เป็นเกณฑ์การให้คะแนนที่มีการอธิบายลักษณะของงานและ/หรือการปฏิบัติงานในแต่ละระดับความสามารถ โดยให้คะแนน 2

ระดับชั้น ระดับชั้นที่ 1 เป็นเกณฑ์การให้คะแนนที่อธิบายลักษณะของงานและ/หรือการปฏิบัติงานในข้อรายการย่อย ๆ ลดหลั่นตามระดับความสามารถ ส่วนระดับชั้นที่ 2 เป็นการแปลงคะแนนผลรวมของคะแนนที่ได้ในระดับชั้นที่ 1 ออกมาให้เป็นไปตามสเกลที่กำหนด เกณฑ์การให้คะแนนรูปแบบสองชั้นจะช่วยทำให้การให้คะแนนมีความเป็นปรนัยมากขึ้นกว่าเกณฑ์การให้คะแนนรูปแบบอื่น ๆ

สรุปได้ว่า การวิจัยนี้มุ่งวัดสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคูประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจ ความสามารถ และคุณลักษณะ ซึ่งวิธีการและเครื่องมือการวัดที่เหมาะสม ได้แก่ 1) แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 2) แบบประเมิน เป็นการประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และคุณลักษณะของนักศึกษาคูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยใช้เกณฑ์คุณภาพที่สร้างขึ้น (scoring rubrics) แบ่งคุณภาพออกเป็น 3 ระดับ

แนวคิด และทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาคู มีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

1. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

ทิตานา แชมมณี (2559) กล่าวว่า วิกทอทสกี (Vygotsky) นักจิตวิทยาชาวรัสเซียที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาในสมัยเดียวกับเพียเจต์ (Piaget) ผลงานของเขาเป็นที่ยอมรับกันใน ประเทศรัสเซีย และเริ่มเผยแพร่สู่ประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศต่าง ๆ ในยุโรปเมื่อได้รับการ แปลเป็นภาษาอังกฤษในปี ค.ศ. 1962 ต่อมาในปี ค.ศ. 1986 โคซูลิน (Kozulin) ได้แปล และปรับปรุงหนังสือของวิกทอทสกีอีกครั้งหนึ่ง เป็นผลทำให้มีผู้นิยมนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนอย่างแพร่หลาย

ทฤษฎีพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) และของวิกทอทสกี (Vygotsky) เป็นรากฐานที่สำคัญของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructivism) เพียเจต์อธิบายว่าพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของบุคคลมีการปรับตัวผ่านทางกระบวนการซึมซาบหรือดูดซึม (assimilation) และกระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา (accommodation) พัฒนาการเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับและซึมซาบข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้หรือโครงสร้าง ทางปัญญาที่มีอยู่เดิม หากไม่สามารถสัมพันธ์กันได้ จะเกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น (disequilibrium) บุคคลจะพยายามปรับสภาวะให้อยู่ในภาวะสมดุล (equilibrium) โดยใช้กระบวนการ ปรับโครงสร้างทางปัญญา (accommodation) เพียเจต์ (Piaget) เชื่อว่า คนทุกคนจะมีการพัฒนาเชาว์ปัญญาไป ตามลำดับ ขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์และประสบการณ์กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ และประสบการณ์ ที่เกี่ยวกับการคิดเชิงตรรกะและคณิตศาสตร์ (logico mathematical experience) รวมทั้งการ

ถ่ายทอดความรู้ทางสังคม (social transmission) วุฒิภาวะ (maturity) และกระบวนการพัฒนาความสมดุล (equilibration) ของบุคคลนั้น ส่วนวิถีก่อทสก็ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมและสังคมมาก เขาอธิบายว่า มนุษย์ได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งนอกจากสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติแล้วก็ยังมีสิ่งแวดล้อมทางสังคมซึ่งก็คือวัฒนธรรมที่แต่ละสังคมสร้างขึ้น ดังนั้นสถาบันสังคมต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่สถาบันครอบครัวจะมีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางเขาวนปัญญาของแต่ละบุคคล นอกจากนั้นภาษายังเป็นเครื่องมือสำคัญของการคิด และการพัฒนาเขาวนปัญญาขั้นสูงพัฒนาการทางภาษาและทางความคิดของเด็กเริ่มด้วยการพัฒนาที่แยกจากกัน แต่เมื่ออายุมากขึ้น พัฒนาการทั้ง 2 ด้านจะ เป็นไปพร้อมกัน

Jonassen (1992) กล่าวย้าว่า ทฤษฎีการสร้างความรู้จะให้ความสำคัญกับกระบวนการและวิธีการของบุคคลในการสร้างความรู้ความเข้าใจจาก รวมทั้งโครงสร้างทางปัญญา และความเชื่อที่ใช้ในการแปลความหมายประสบการณ์ เหตุการณ์ และสิ่งต่าง ๆ เขาเชื่อว่าคนทุกคนมีโลกของตัวเอง ซึ่งเป็นโลกที่สร้างขึ้นด้วยความ คิดของตน และคงไม่มีใครกล่าวได้ว่าโลกไหนจะเป็นจริงไป กว่ากัน เพราะโลกของใครก็คงเป็นจริงสำหรับคนนั้น ดังนั้น โลกนี้จึงไม่มีความจริงเดียวที่จริงที่สุด ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มนี้ ถือว่าสมองเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดที่เราสามารถใช้ในการแปลความหมายของปรากฏการณ์เหตุการณ์และสิ่งต่าง ๆ ในโลกนี้ ซึ่งการแปลความหมายดังกล่าวเป็นเรื่องที่เป็นส่วนตัว (personal) และเป็นเรื่องเฉพาะตัว (individualistic) เพราะการแปลความหมายของแต่ละบุคคล ขึ้นกับการรับรู้ ประสบการณ์ ความเชื่อ ความต้องการ ความสนใจ และภูมิหลังของแต่ละบุคคล ซึ่งมีความแตกต่างกัน ดังนั้นการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้เป็นกระบวนการในการ “acting on” ไม่ใช่ “taking in” กล่าวคือ เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะต้องจัดกระทำกับข้อมูล ไม่ใช่เพียงรับข้อมูลเข้ามา และนอกจากกระบวนการเรียนรู้จะเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ภายในสมอง (internal mental interaction) แล้ว ยังเป็นกระบวนการทางสังคมอีกด้วย การสร้างความรู้จึงเป็นกระบวนการทั้งทางด้านสติปัญญาและสังคมควบคู่กันไป

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองในการเรียนการสอน สามารถทำได้หลาย 7 ประการ ดังนี้ (Devries & Zan, 1992; Jonassen, 1992)

1. ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ ผลของการเรียนรู้จะมุ่งเน้นไปที่กระบวนการสร้างความรู้ (process of knowledge construction) และการตระหนักรู้ในกระบวนการนั้น (reflexive awareness of that process) เป้าหมายการเรียนรู้จะต้องมาจากการปฏิบัติงานจริง (authentic tasks) ครูจะต้องเป็นตัวอย่างและฝึกฝนกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเห็น ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนการสร้างความรู้ด้วยตนเองแน่นอนตายตัว

2. เป้าหมายของการสอนจะเปลี่ยนจากการถ่ายทอดให้ผู้เรียนได้รับสาระความรู้ที่ไปสู่การสาธิตกระบวนการแปลและสร้างความหมายที่หลากหลาย การเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ จะต้องให้มีประสิทธิภาพถึงขั้นทำได้และแก้ปัญหาจริงได้

3. ในการเรียนการสอน ผู้เรียนจะเป็นผู้มีบทบาทในการเรียนรู้อย่างตื่นตัว (active) ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้จัดกระทำกับข้อมูลหรือประสบการณ์ต่าง ๆ และจะต้องสร้างความหมายให้กับสิ่งนั้นด้วยตนเอง โดยการให้ผู้เรียนอยู่ในบริบทจริง ซึ่งไม่ได้หมายความว่า ผู้เรียนจะต้องออกไปยังสถานที่จริงเสมอไป แต่อาจจัดเป็นกิจกรรมที่เรียกว่า “physical knowledge activities” ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ สิ่งของหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นของจริงและมีความสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนโดยผู้เรียนสามารถจัดกระทำ ศึกษา สืบค้น วิเคราะห์ ทดลอง ลองผิดลองถูกกับสิ่งนั้น ๆ จน เกิดเป็นความรู้ความเข้าใจขึ้น ดังนั้นความเข้าใจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการคิดการจัด กระทำกับข้อมูล มิใช่เกิดขึ้นได้ง่าย ๆ จากการได้รับข้อมูลหรือมีข้อมูลเพียงเท่านั้น

4. ในการจัดการเรียนการสอนครูจะต้องพยายามสร้างบรรยากาศทางสังคมจริยธรรม (Sociomoral) ให้เกิดขึ้น กล่าวคือ ผู้เรียนจะต้องมีโอกาสเรียนรู้ในบรรยากาศที่เอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งทางสังคมถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญของการสร้างความรู้ เพราะลำพังกิจกรรมและวัสดุ อุปกรณ์ทั้งหลายที่ครูจัดให้หรือผู้เรียนแสวงหามาเพื่อการเรียนรู้ไม่เป็นการเพียงพอ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การร่วมมือ และการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิด และประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และบุคคลอื่น ๆ จะช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียน กว้างขึ้น ชับซ้อนขึ้น และหลากหลายขึ้น

5. ในการเรียนการสอน ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้อย่างเต็มที่ โดยผู้เรียนจะนำตนเองและควบคุมตนเองในการเรียนรู้ เช่น ผู้เรียนจะเป็นผู้เลือกสิ่งที่ ต้องการเรียนเอง ตั้งกฎระเบียบเอง แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเอง ตกลงกันเองเมื่อเกิดความขัดแย้ง หรือมีความคิดเห็นแตกต่างกัน เลือกผู้ร่วมงานได้เอง และรับผิดชอบในการดูแลรักษาห้องเรียนร่วมกัน

6. ในการเรียนการสอนแบบสร้างความรู้ ครูจะมีบทบาทแตกต่างไปจากเดิม คือจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และควบคุมการเรียนรู้ เปลี่ยนไปเป็นการให้ความร่วมมือ อำนวยความสะดวก และช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้ คือการเรียน การสอนจะต้องเปลี่ยนจาก “instruction” ไปเป็น “construction” คือ เปลี่ยนจาก “การให้ความรู้” ไปเป็น “การให้ผู้เรียนสร้างความรู้” บทบาทของครูก็คือ จะต้องทำหน้าที่ช่วยสร้างแรงจูงใจภายในให้เกิดแก่ผู้เรียนจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตรงกับ ความสนใจของผู้เรียน ดำเนินกิจกรรมให้ไปในทางที่ส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนให้คำปรึกษา แนะนำ ทั้งทางด้านวิชาการและด้านสังคมแก่ผู้เรียน ดูแลให้ความช่วยเหลือผู้เรียนที่มีปัญหา และ ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนั้นครูยังต้องมีความเป็นประชาธิปไตยและมีเหตุผลในการ สัมพันธ์กับผู้เรียนด้วย

7. ในด้านการประเมินผลการเรียนการสอน เนื่องจากการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองนี้ ขึ้นกับความสนใจและการสร้าง ความหมายที่แตกต่างกันของบุคคล ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจึงมีลักษณะหลากหลาย ดังนั้น การประเมินผลจึงจำเป็นต้องมีลักษณะเป็น “goal free evaluation” ซึ่งก็หมายถึง การประเมินตามจุดมุ่งหมายในลักษณะที่ยืดหยุ่นกันไปในแต่ละบุคคล หรืออาจใช้วิธีการที่เรียกว่า “socially negotiated goal” และการประเมินควรใช้วิธีการหลากหลาย ซึ่งอาจ เป็นการประเมินจากเพื่อน แฟ้มผลงาน (portfolio) รวมทั้งการประเมินตนเองด้วย นอกจากนี้การวัดผลจำเป็นต้องอาศัยบริบทจริงที่มีความซับซ้อนเช่นเดียวกับการจัดการ เรียนการสอนที่ต้องอาศัยบริบท กิจกรรม และงานที่เป็นจริง การวัดผลจะต้องใช้กิจกรรม หรืองานในบริบทจริงด้วย ซึ่งในกรณีที่จำเป็นต้องจำลองของจริงมา ก็สามารถทำได้ แต่เกณฑ์ที่ใช้ควรเป็นเกณฑ์ที่ใช้ในโลกของความเป็นจริง (real world criteria) ด้วย

2. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Theory of Cooperative or Collaborative Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยโดยสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 3-6 คน ช่วยกันเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม นักการศึกษาคนสำคัญที่เผยแพร่แนวความคิดนี้ คือ สลาวิน (Slavin) เดวิด จอห์นสัน (David Johnson) และร็อบเจอร์ จอห์นสัน (Roger Johnson) (Slavin, 1990; Johnson & Johnson, 1991 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2559) ได้กล่าวว่า ในการจัดการเรียนการสอนโดยทั่วไป เรามักจะไม่ให้ความสนใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนส่วนใหญ่เรามักจะมุ่งไปที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนเป็นมิติที่มักจะถูกกละเลยหรือมองข้ามไปทั้ง ๆ ที่มีผลการวิจัยชี้ชัดว่า ความรู้สึกรักของผู้เรียนต่อตนเอง ต่อโรงเรียน ครูและเพื่อนร่วมชั้น มีผลต่อการเรียนรู้มาก Johnson and Johnson (1991 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี 2559) กล่าวว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนมี 3 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะแข่งขันกัน ในการศึกษาเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนจะพยายามเรียนให้ได้ ดีกว่าคนอื่น เพื่อให้ได้คะแนนดี ได้รับการยกย่อง หรือได้รับการตอบแทนในลักษณะต่าง ๆ
2. ลักษณะต่างคนต่างเรียน คือ แต่ละคนต่างก็รับผิดชอบดูแลตนเองให้เกิด การเรียนรู้ไม่ยุ่งเกี่ยวกับผู้อื่น
3. ลักษณะร่วมมือกันหรือช่วยกันในการเรียนรู้ คือ แต่ละคนต่างก็รับผิดชอบในการเรียนรู้ของตน และในขณะเดียวกันก็ต้องช่วยให้สมาชิกคนอื่นเรียนรู้ด้วย

การเรียนรู้แบบร่วมมือมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้ Johnson & Johnson (1991 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2559)

1. การพึ่งพาและเกื้อกูลกัน (positive interdependence) กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือจะต้องตระหนักว่า สมาชิกกลุ่มทุกคนมีความสำคัญ และความสำเร็จของกลุ่มขึ้นกับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ในขณะที่เดียวกันสมาชิกแต่ละคนประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อกลุ่มประสบความสำเร็จ ความสำเร็จของบุคคล และของกลุ่มขึ้นอยู่กับกันและกัน ดังนั้นแต่ละคนต้องรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนและในขณะเดียวกันก็ช่วยเหลือสมาชิกคนอื่น ๆ ด้วย เพื่อประโยชน์ร่วมกัน การจัดกลุ่มเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกันนี้ ทำได้หลายทาง เช่น การให้ผู้เรียนมีเป้าหมายเดียวกัน หรือให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการทำงาน/การเรียนรู้ร่วมกัน (positive goal interdependence) การให้รางวัลตามผลงานของกลุ่ม (positive reward interdependence) การให้รางวัลตามผลงานของกลุ่ม (positive resource interdependence) การมอบหมายบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกันให้แต่ละคน (positive role interdependence)

2. การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด (face-to-face promotive interaction) การที่สมาชิกในกลุ่มมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ในทางที่จะช่วยให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย สมาชิกกลุ่มจะห่วงใยไว้วางใจ ส่งเสริมและช่วยเหลือกันและกันในการทำงานต่าง ๆ ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

3. ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน (individual accountability) สมาชิกในกลุ่มการเรียนรู้ทุกคนจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบ และพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ ไม่มีใครที่จะได้รับประโยชน์โดยไม่ทำหน้าที่ของตน ดังนั้นในกลุ่มจึงจำเป็นต้องมีระบบการตรวจสอบผลงาน ทั้งที่เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มวิธีการที่สามารถส่งเสริมให้ทุกคนได้ทำหน้าที่ของตนอย่างเต็มที่หลายวิธี เช่น การจัดกลุ่มให้เล็กเพื่อจะได้มีการเอาใจใส่กัน และกันได้อย่างทั่วถึง การทดสอบเป็นรายบุคคล การสุ่มเรียกชื่อให้รายงาน ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในกลุ่ม การจัดให้กลุ่มมีผู้สังเกตการณ์ การให้ผู้เรียนสอนกันและกัน เป็นต้น

4. การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (interpersonal and small-group skills) การเรียนรู้แบบร่วมมือจะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยทักษะที่สำคัญ ๆ หลายประการ เช่น ทักษะทางสังคม ทักษะการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการสื่อสารและทักษะการแก้ปัญหาขัดแย้ง รวมทั้งการเคารพ ยอมรับ และไว้วางใจกันและกัน ซึ่งครูควรสอน และฝึกให้แก่ผู้เรียนเพื่อช่วยให้ดำเนินงานไปได้

5. การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (group processing) กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือจะต้องมีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของกลุ่มเพื่อช่วยให้กลุ่มเกิดการเรียนรู้และปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มครอบคลุมการวิเคราะห์เกี่ยวกับวิธีการทำงานของกลุ่ม พฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม และผลงานของกลุ่ม การวิเคราะห์การเรียนรู้นี้อาจทำโดยครู หรือผู้เรียน หรือทั้งสองฝ่าย การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มนี้เป็นยุทธวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้กลุ่มตั้งใจทำงาน เพราะรู้ว่าจะได้รับ

ข้อมูลป้อนกลับ และช่วยฝึกทักษะการรู้คิด (metacognition) คือความสามารถที่จะประเมินการคิดและพฤติกรรมของคนที่ได้ทำไป

3. ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (transformative learning theory) ถูกพัฒนาขึ้นโดย Mezirow ในปี 1978 ศาสตราจารย์ด้านการศึกษาระดับผู้ใหญ่ (adult education) มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย สหรัฐอเมริกา โดย Mezirow (1978) นำเสนอว่า การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ในหนทางใดหนทางหนึ่งใน 4 แบบ คือ การขยาย การตีความ (elaboration) ของกรอบความคิดที่ใช้อ้างอิง (frame of reference) อยู่เดิม การเรียนรู้กรอบอ้างอิงใหม่โดยการปรับเปลี่ยนมุมมอง หรือโดยการเปลี่ยนแปลงแบบแผน หรือความเคยชินในวิถีคิด (habit of mind)

3.1 ความหมายของการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

นักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ให้ความหมายของการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

Mezirow (1978) กล่าวว่า การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง คือ การค้นหาความหมายที่มีอยู่ในประสบการณ์เดิมเพื่อสร้างความหมายใหม่ในประสบการณ์เดิม และนำความหมายใหม่ไปสู่การปฏิบัติใหม่ในอนาคต

Dirkx (1998) กล่าวว่า การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง เป็นกระบวนการสร้างความหมายเพื่อสนับสนุนความเป็นประชาธิปไตยให้เกิดขึ้นในสังคม และการตระหนักในตนเองของบุคคลในการเรียนรู้ ความรู้สึก อารมณ์ภายใต้สภาพการณ์ของการเรียนรู้ที่เป็นเหตุเป็นผล อภิปรายพูดคุยเชิงวิพากษ์เพื่อนำสู่การเรียนรู้

Taylor (2007) กล่าวว่า การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงเป็นวิธีการคิดแบบหนึ่งซึ่งมีการเพิ่มขึ้น รวมตัว แยกแยก หรือบูรณาการประสบการณ์มุ่งสู่มุมมองทัศน์ใหม่เป็นการเปลี่ยนในระดับที่ลึกไปถึงค่านิยม เจตคติ และความเข้าใจไม่ใช้การเรียนรู้ทุกอย่างจะมีศักยภาพของพัฒนาการ เช่นนี้ เป็นเสมือนเป็นรูปแบบการเรียนรู้ใหม่ที่ใหญ่กว่าเดิม โดยเปลี่ยนในระดับลึก คือ เปลี่ยนตัวตนมนุษย์ในระดับที่มากกว่าการเรียนรู้ที่เป็นการได้มาซึ่งความรู้

ธนา นิลชัยโกวิท และอดิสร จันทร์สุข (2552) กล่าวว่า การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงเป็นการศึกษาเพื่อเปลี่ยนแปลงอย่างลึกซึ้ง (transformative education) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการตระหนักรู้ต่อโลกภายในของตนเองที่ประกอบด้วยความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ ทัศนคติ การมองโลก และชีวิต รวมไปถึงพฤติกรรมในชีวิตประจำวันในแต่ละช่วงขณะ ความตระหนักรู้ดังกล่าวจะทำให้ก้าวล่วงสู่การพัฒนาตนให้สมบูรณ์ และสร้างสรรค์ปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อสรรพชีวิต และสิ่งแวดล้อมรอบตัวในลักษณะเกื้อกูลกัน

วิจารณ์ พานิช (2558) กล่าวว่า การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง เป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งโลกทัศน์ (affective attributes) ความรู้ ความเข้าใจ (cognitive attributes) และพฤติกรรม (psychomotor attributes) คือ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างครบถ้วนในทุกด้านเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า การเปลี่ยนแปลงทั้งเนื้อทั้งตัว (holistic change)

จากความหมายของการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่นักการศึกษาได้เสนอไว้ข้างต้น สรุปได้ว่าการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงหมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงกรอบความคิดหรือมุมมองใหม่ในระดับลึก ภายใต้สภาวะการเรียนรู้ที่เป็นเหตุเป็นผล ผ่านการพูดคุยเชิงวิพากษ์ การเปิดใจยอมรับนำไปสู่การปฏิบัติใหม่ในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 หลักการสำคัญของการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

Mezirow (1978) เป็นนักคิดคนสำคัญเรื่องการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง และได้เสนอหลักการสำคัญของการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

3.2.1 ประสบการณ์ เป็นการเปิดประเด็นของการเรียนรู้ที่มาจากประสบการณ์เดิม โดยเชื่อว่า ในการเรียนรู้ด้วยกลไกตามธรรมชาติมีทั้งที่รู้ตัวและไม่รู้ตัว ได้ก่อให้เกิดประสบการณ์กับตัวบุคคลและในประสบการณ์นั้น ล้วนมีความหมายฝังอยู่ บางครั้งมนุษย์ได้ตระหนักใน ความหมายนั้น และบางครั้งมนุษย์ไม่ได้เข้าใจว่ามีความหมายอะไรเนื่องจากบุคคลได้รับครอบงำทางความคิดด้วยกลไกการผลิตของผู้ได้ประโยชน์ หรือโดยค่านิยมที่ไม่ถูกต้องของผู้มีอิทธิพลทางความคิดที่ร้ายล้าม ซึ่งอาจมาในรูปของของหวังดีหรือไม่หวังดี เป็นเหตุให้บุคคลเข้าใจความจริงบิดเบี้ยวไปจากเหตุผลหรือสิ่งที่ควรจะเป็น เช่น การที่พ่อแม่เลี้ยงลูกไปเรียนพิเศษทุกวัน ให้ลูกเรียนในสิ่งที่พ่อแม่ ชอบแล้วเรียกสิ่งนั้นว่า “ความรัก” ซึ่งในความหมายที่แท้จริงแล้วความหมายคือถูกครอบงำทางความคิด ซึ่งทำให้ลูกสูญเสียการคิด เป็นต้น

3.2.2 ความหมายใหม่ เชื่อว่าความหมายเดิมที่ฝังอยู่ในประสบการณ์ของผู้คนที่อยู่ในโลกที่ไม่ยุติธรรมทำให้ความหมายเดิมจํานนอยู่ในกรอบของโครงสร้างทางสังคมที่ไม่เป็นธรรม การสร้างความหมายใหม่บนประสบการณ์เดิมจึงเป็นพื้นฐานการคิด

3.3.3 ทักษะของการเปลี่ยนแปลง สามารถเปลี่ยนแปลงได้ทั้งระดับ เล็กและระดับใหญ่ การเปลี่ยนโลกทัศน์หรือทัศนะในการมองโลกด้วย การเปลี่ยนความหมายภายใต้โครงสร้างเดิม ว่าการเปลี่ยนโลก ต้องหมายรวมถึงการเปลี่ยนมุมมอง ความเชื่อ ความคิด ความรู้สึก ค่านิยมที่มีต่อโลก กล่าวคือ ต้องให้ความหมายทั้งทัศนะในการมองโลกและชีวิต (meaning of perspective และ meaning of scheme) ซึ่งทั้งสองความหมายจะหมายรวมไปถึงการเปลี่ยนความหมายของกระบวนการทัศน์ (meaning of frame of reference)

3.3.4 การออกแบบการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ถูกกำกับด้วยระบบคิดมิใช่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติที่มนุษย์สามารถเรียนรู้ได้เมื่อปะทะกับสิ่งเร้า

ทั้งในด้านบวกและด้านลบ แต่การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงมีเป้าหมายเพื่อนำไปสู่สิ่งที่ดีกว่า หนทางเดินไปสู่การเปลี่ยนแปลงหล่อเลี้ยง ด้วยความรัก ความเมตตา และอุทิศตนด้วยการปฏิบัติ อย่างมีสติและตั้งมั่นด้วยความเพียรพยายาม สร้างการเรียนรู้ด้วยสติปัญญา และศรัทธาในการปฏิบัติ ไม่ว่าจะเผชิญกับความยากเข็ญเพียงใด ทั้งยังไม่ไหวหวั่นในวันที่เผชิญกับความโหดร้ายจากความ อุดีธรรมของสังคม

สรุปได้ว่า การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงเป็นการปรับเปลี่ยนระบบความคิดไปสู่เป้าหมาย ที่ดีกว่า โดยมีการเรียนรู้ในการสร้างความหมายใหม่ที่มาจากประสบการณ์เดิม การใคร่ครวญอย่างมี วิจารณ์ญาณ (critical reflection) และการแลกเปลี่ยนทางความคิดอย่างมีเหตุผล

3.3 กระบวนการการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

Mezirow (2000) ได้เสนอกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย 10 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เกิดประสบการณ์ที่มีความขัดแย้งกับกรอบอ้างอิงหรือการมองโลกแบบเดิม เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะกลืนไม่เข้าคายไม่ออก ขณะที่บุคคลมองเห็นความลงตัวของความหมายเดิม ในประสบการณ์เดิมที่ฝังตัวมาอย่างช้านานตามโครงสร้างเดิมภาวะกลืนไม่เข้าคายไม่ออกนี้ เป็นช่วงเวลาสำคัญ เช่น เมื่อต่อมความรู้สึกสงสัยเกิดขึ้น “ความรู้สึกเอ๊ะ” เป็นภาวะที่เกิดแสงสว่าง ในประสบการณ์ หรือรับรู้ในความไม่พอใจในการให้ความหมายกับโครงสร้างและสภาพแวดล้อม ที่เป็นอยู่

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการสำรวจตัวเอง จากสภาพจริงที่เกิดขึ้นในขั้นตอนที่ 1 บุคคลจะรู้สึกถึงความเกี่ยวข้องของตนเองใน เรื่องราว เป็นความรู้สึกผิดหรือละอายเมื่ออยู่ในฐานะของผู้ได้เปรียบหรือ รู้สึกเจ็บปวด เจ็บซ้ำ เป็นทุกข์ เมื่อ อยู่ในฐานะของผู้ถูกรกระทำ หรือแม้แต่รู้สึกแปลกแยกเมื่อตนเอง คิดไม่เหมือนคนอื่น ในขั้นนี้สำนึกของบุคคล จะถูกยกระดับไปสู่ขั้นที่ถึงไปสู่การเปลี่ยนแปลง แต่ยังไม่ มีพลังในการสร้างการเปลี่ยนแปลงให้ตนเอง การใคร่ครวญไตร่ตรองด้วยตนเอง จะมีส่วนสำคัญในการ สร้างพลังของการเปลี่ยนแปลง

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินอย่างมีวิจารณ์ญาณในฐานคติของความรู้ สังคม วัฒนธรรม หรือจิตใจ โดยขั้นตอนที่ 2 และ 3 เป็นขั้นตอนของการไตร่ตรองและสะท้อน อย่างมีวิจารณ์ญาณ หลังจากได้รับประสบการณ์ จากภาวะกลืนไม่เข้าคายไม่ออกในความจริงที่เผยออก ประสบการณ์ที่ พบกับความไม่สะดวกสบายใจที่มาจากความรู้ที่เผยออก และการตรวจสอบความจริงในประสบการณ์ ที่ผ่านมาเป็นเวลายาวนาน

ขั้นตอนที่ 4 การอธิบายสิ่งเกี่ยวข้องกับความไม่พอใจในเรื่องราวกับผู้อื่น (Relating discontent to others) ส่งผลให้มีการแบ่งปันความคิดที่นำไปสู่กระบวนการของการเปลี่ยนแปลง ซึ่งกลุ่มคนจะพูดคุยถึงแนวทาง ในการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เห็นคล้ายคลึงกัน

ขั้นตอนที่ 5 สำรวจทางเลือกในการสร้างบทบาทใหม่ ความสัมพันธ์แบบใหม่ และการปฏิบัติแบบใหม่ (exploration of options for new roles, relationships, and actions) โดยขั้นตอนที่ 4 และ 5 แก่นในทางทฤษฎี คือ การวิวาทะอย่างเป็นเหตุเป็นผล (rational discourse) การสำรวจความรู้กับผู้อื่นเพื่อค้นหาสิ่งที่ยังไม่เหมาะสม (misfit) ระหว่างโลกและชีวิตเจาะจงไปที่ความไม่พอใจของบุคคล และกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นแบ่งปันความคิด และพูดคุยแลกเปลี่ยนถึงการเปลี่ยนแปลงของกรณีอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน จากนั้นจึงค้นหาทางเลือกเพื่อกำหนดบทบาทใหม่ความสัมพันธ์บทบาทใหม่ และลงมือปฏิบัติ ซึ่งในการค้นหาบทบาทใหม่ ๆ ต้องยินยอมที่จะให้มีการพูดถึงความไม่พอเหมาะ ซึ่งการกำหนดบทบาทใหม่ ๆ อาจจะไม่ใช้กรณีที่ดีที่สุดเสมอไป แต่ขึ้นกับความพอเหมาะ และศักยภาพของกลุ่มและตนเอง

ขั้นตอนที่ 6 วางแผนเพื่อการปฏิบัติ (planning a course of action)

ขั้นตอนที่ 7 การค้นหาความรู้และพัฒนาทักษะเพื่อนำไปใช้ตามที่ระบุในแผน (acquisition of knowledge and skills for implementing one's plan) ค้นหาความรู้ทางเทคนิค (technical learning) เพื่อทำตัวเองให้ชำนาญ สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้ (practical learning) ในขั้นตอนที่ 8

ขั้นตอนที่ 8 การเตรียมพร้อมเพื่อสร้างบทบาทใหม่ (provisional trying of new roles)

ขั้นตอนที่ 9 สร้างสมรรถนะ และความเชื่อมั่นในตนเองในบทบาทใหม่ และความสัมพันธ์แบบใหม่ (building of competence and self confidence in new roles and relationships) ขั้นตอนนี้ จำเป็นยิ่งต่อการใช้วิธีการสะท้อนตนเองอย่างวิพากษ์วิจารณ์ ซึ่งจะกรุยทางไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่ก่อรูปจากการทบทวนทฤษฎีเพื่อเป็นแนวทาง

ขั้นตอนที่ 10 บูรณาการความรู้และประสบการณ์เข้ากับชีวิตภายใต้การกำหนดเงื่อนไขให้เกิดทัศนคติใหม่ในการมองโลก (a reintegration into one's life on the basis of conditions dictated by one's new perspective) ขั้นตอนนี้เป็นการสร้างการเรียนรู้ที่ก้าวไปสู่ความเป็นอิสระ (emancipatory learning)

ทั้งนี้ ขั้นตอนที่ 6- 10 เป็นขั้นตอนของการวางแผนเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ การได้มาซึ่งความรู้ และทักษะเพื่อทำให้เกิดผลตามแผนความพยายามในการกำหนดบทบาทใหม่ การสร้างสมรรถนะให้ตนเองจนเกิดความเชื่อมั่นว่าจะสามารถกำหนดโลกได้ด้วยตนเอง ระยะเวลาเป็นระยะที่กระบวนการสร้างการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงเกิดผลการพัฒนาจะเคลื่อนตัวจากแผนไปสู่การปฏิบัติด้วยความสามารถของกลุ่ม บุคคลจะได้ความรู้ และทักษะเพื่อทำให้แผนบรรลุ ดำเนินการพร้อมกับการอภิปราย พูดคุยกับกลุ่ม และสร้างการยอมรับภายในกลุ่ม สมาชิกกลุ่มจะได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของบุคคลที่กำหนดบทบาทแตกต่างกันไปนอกเหนือจากการเดินทางของบุคคลไปตาม

เส้นทางอย่าง ช้า ๆ แต่มั่นคง มีการเสนอแนะในความร่วมมือ การช่วยเหลือซึ่งกันและกันจนเกิดพลัง กลุ่มที่เข้มแข็ง ซึ่งจะนำมาซึ่งความเชื่อมั่นในกันและกัน ซึ่งจะทำให้เกิดความสมดุลกับความรู้สึกอย่าง แข่งขันเพื่อสร้างความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงกับความรู้สึกต้อง อุปถัมภ์ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า กระบวนการการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย 10 ขั้นตอน คือ 1) เกิดประสบการณ์ที่มีความขัดแย้งกับกรอบอ้างอิงหรือการมองโลกแบบเดิม 2) การสำรวจ ตัวเอง 3) การประเมินอย่างมีวิจารณญาณในฐานคติของความรู้ สังคม วัฒนธรรม หรือจิตใจ 4) การอธิบายสิ่งเกี่ยวข้องกับความไม่พอใจในเรื่องราวกับผู้อื่น 5) สำรวจทางเลือกในการสร้าง บทบาทใหม่ ความสัมพันธ์แบบใหม่ และการปฏิบัติแบบใหม่ 6) วางแผนเพื่อการปฏิบัติ 7) การค้นหา ความรู้และพัฒนาทักษะเพื่อนำไปใช้ตามที่ระบุในแผน 8) การเตรียมพร้อมเพื่อสร้างบทบาทใหม่ 9) สร้างสมรรถนะ และความเชื่อมั่นในตนเองในบทบาทใหม่ และความสัมพันธ์แบบใหม่ และ 10) บูรณา การความรู้และประสบการณ์เข้ากับชีวิตภายใต้การกำหนดเงื่อนไขให้เกิดทักษะใหม่ในการมองโลก

3.4 เครื่องมือในกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

กระบวนการการเรียนรู้ประกอบด้วยหลายขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนสามารถใช้เทคนิคหรือ วิธีการมาช่วยเพื่อให้กระบวนการเกิดประสิทธิภาพ จากการศึกษา พบว่า เครื่องมือที่ใช้ใน กระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Boyd, 1991; Mezirow, 2000; กฤติยา ชติยะ, 2565; วรณดี สุทธิธรากร, 2560) ได้แก่ 1) การตั้งคำถามเป็นเครื่องมือสำคัญ เพื่อทำให้เกิดการคิด การ ค้นหาคำตอบ เกิดวิาทอภิปราย หรือสนทนาร่วมกันตลอดเส้นทางของการสร้างการเปลี่ยนแปลง ต้องเรียนรู้วิธีการตั้งคำถามให้ถูกคิด ขวนคิด คำตอบที่เกิดขึ้นจะสะท้อนให้เห็นโลกทัศน์ ความคิด ความเชื่อหรือการกระทำ 2) การเสวนา วิาทะเป็นหัวใจที่สำคัญ และถือว่าการเสวนาเป็นการ เผชิญหน้าทางความคิดระหว่างบุคคล 3) กระบวนการในการเสวนา ต้องใช้พื้นฐาน 3 ประการ คือ ความรัก ที่มีเป้าหมายเพื่ออิสรภาพ การอ่อนน้อมถ่อมตน ขจัดความหยิ่งและอวดดี และความ ไว้วางใจ ในเพื่อนมนุษย์และยังสามารถใช้การสะท้อน การสะท้อนเป็นการใคร่ครวญไตร่ตรองผลจาก การคิด การปฏิบัติอย่างลึกซึ้ง ผลลัพธ์สำคัญที่เกิดขึ้นพร้อมกับการสะท้อนผล คือ การเรียนรู้ซึ่งการ เรียนรู้เป็นต้นทางสำคัญที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยเกิดขึ้นใน 2 ลักษณะ คือ การสะท้อนผล ในระดับกลุ่ม และระดับตนเอง 4) การใช้เรื่องเล่า (storytelling) การเล่าเรื่องที่ลำดับเหตุการณ์ เป็นการยินยอมให้บุคคลสร้างความรู้สึกในประสบการณ์ ของตนเองลำดับเรื่องราวให้เรียงร้อย เชื่อมโยงกัน เพื่อนำไปสู่การสร้างความหมายใหม่ การเรียนรู้เรื่องเล่า มี 3 ประเภท คือ การเขียน อนุทิน การเขียนเรื่องราวของตนเองอย่างมีความคิดรวบยอด และการเขียนประสบการณ์จาก กรณีศึกษาที่ครูใช้สอน 5) การใช้ศิลปะเป็นฐานในการเข้าถึง แสดงออกในรูปของกลอน ภาพวาด งาน แกะสลัก ภาพถ่าย งานถักทอ งานเย็บ งานเขียนหรือการแสดงในโรงละคร นำมาสู่การอภิปราย พูดคุย สนทนา และ 6) การสร้างพื้นที่ของการอุทิศให้ เป็นการพัฒนาชีวิตภายใน โดยเริ่มต้นที่จิตใจ

เพื่อนำพาชีวิตภายในไปสู่การปะทะสังสรรค์กับโลกอย่างไคร่ครวญไตร่ตรอง และนำไปสู่การตัดสินใจที่ดีที่สุดด้วยพื้นฐานของการสะท้อนตนเอง การมองในมิติของคุณงาม ความดี การค้นหาความสมดุล การเปิดจินตนาการเพื่อวาดหวังในด้านการประพาสดีดี ด้านการมีจิตใจที่เป็นกุศล ด้านการปล่อยวาง และด้านการรู้จักยืดหยุ่น

4. แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ

การคิดเชิงออกแบบ (design Thinking) เป็นแนวคิดที่ถูกนำมาใช้ในหลายบริบท ไม่ว่าจะเป็นภาคธุรกิจ การศึกษา เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งดูเหมือนว่าเป็นแนวคิดที่ถูกพัฒนาขึ้นมาใหม่ แต่แท้ที่จริงแนวคิดนี้มีจุดเริ่มต้นในทศวรรษที่ 1960 ผ่านการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในฐานะ “เครื่องมือ” หรือ “วิธีคิด” ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ (ฐานิตดา นันท์, 2564) โดยถูกพัฒนาขึ้นจากทฤษฎีทางการศึกษา 3 ทฤษฎี ได้แก่ 1) ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (Bloom's Taxonomy) ในการตั้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ ประกอบด้วย ด้านพุทธรพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย 2) ทฤษฎีปัญหาของ Howard Gardner (theory of multiple intelligences) สำหรับลักษณะการคิดในแต่ละชั้นเชื่อมโยงความสามารถทางสติปัญญาและพฤติกรรมด้านต่าง ๆ และ 3) ทฤษฎีแรงจูงใจของ Abraham Maslow (Maslow's hierarchy of needs) การคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการคิดที่อาศัยแรงจูงใจเพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ เกิดจากผู้คนถูกกระตุ้นเพื่อตอบสนองความต้องการโดยเริ่มต้นจากความปรารถนาในการสนองด้านความต้องการทางกายภาพเป็นปัจจัยพื้นฐาน ความมั่นคง ความเป็นเพื่อน การเป็นส่วนหนึ่ง ความมั่นใจในตนเอง และการเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (Burnette, 2005 อ้างถึงใน พิชญากุล กุลหาญ, 2563)

4.1 ความหมายของการคิดเชิงออกแบบ

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการคิดเชิงออกแบบ ไว้ดังนี้

Brown (2008) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบเป็นวิธีการกระตุ้นความคิดที่หลากหลาย เป็นต้นกำเนิดของการพัฒนานวัตกรรม โดยอาศัยการวางแผนที่คำนึงถึงมนุษย์เป็นสำคัญ

Cross (2006) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ เป็นวิธีการเชื่อมโยงระหว่างปัญหากับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์และความสามารถของผู้อื่นที่มีความรู้เฉพาะทางในเรื่องของปัญหานั้น ๆ มาเป็นส่วนประกอบสำคัญในการสร้างผลงานออกแบบ นอกจากนี้ Cross มีความคิดเห็นว่า นักออกแบบมักใช้สัญชาตญาณในการออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน แต่ผู้ที่ไม่ได้เป็นนักออกแบบก็สามารถออกแบบได้โดยการศึกษาองค์ความรู้ และความเข้าใจของผู้อื่นเข้ามาช่วยในการคิดออกแบบ

Simon (2009) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ เป็นความคิดที่มีรูปแบบเป็นกระบวนการเป็นขั้นตอนในการทำงาน มีจุดประสงค์เพื่อให้เกิดความคิดในการสร้างนวัตกรรมใหม่ นวัตกรรมนั้นจะแสดงออกในลักษณะสินค้าหรือบริการ หรือแสดงให้เห็นเป็นรูปแบบอื่น ๆ เช่น กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ ฯ

การคิดเชิงออกแบบเหมาะสมกับการนำไปใช้กับผู้ที่ไม่ใช่ช่างออกแบบ หรือผู้ที่มีประสบการณ์ในการออกแบบน้อย ขั้นตอนในการคิดเชิงออกแบบจะส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดได้เหมือนช่างออกแบบ

Johansson-Sköldberg et al. (2013) ได้นิยามความหมายของการคิดเชิงออกแบบไว้ 2 ประการ ได้แก่ 1) การคิดเชิงออกแบบ คือ การสร้างสรรค์เชิงวิชาการในการปฏิบัติงานของนักออกแบบมืออาชีพที่มีทักษะความสามารถในการปฏิบัติ มีการอธิบายเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบ และสัญลักษณ์ของการออกแบบ นำไปสู่การได้รับการยอมรับจากสังคม และ 2) การคิดเชิงออกแบบ คือ การฝึกฝนเพื่อการออกแบบ เป็นการนำความสามารถมาใช้ในการออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การออกแบบในงานศิลปะและสถาปัตยกรรม

นุชจรี กิจวรรณ (2561) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ หมายถึง กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์โดยเน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง นำไปสู่การสร้างนวัตกรรมอย่างเป็นระบบที่ใช้จินตนาการหลากหลายจากกลุ่มคนต่างสาขา ต้นแบบของนวัตกรรมที่สร้างขึ้นจะถูกนำไปทดสอบอย่างรวดเร็ว เพื่อนำผลลัพธ์ไปปรับแก้จนกระทั่งได้นวัตกรรมที่สมบูรณ์

เตชินี ทิมเจริญ (2565) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ คือ กระบวนการคิดเพื่อเปลี่ยนแปลงอนาคต โดยยึดหลักมนุษย์เป็นศูนย์กลาง ด้วยการสังเกตและฟังอย่างลึกซึ้งเพื่อให้เข้าใจความต้องการของมนุษย์อย่างแท้จริง การคิดเชิงออกแบบเป็นการคิดแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนและมองปัญหาในมุมที่หลากหลาย ทำความเข้าใจปัญหาและหาวิธีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ด้วยการเชื่อมโยงความคิดสู่การปฏิบัติและยังเป็นกระบวนการที่ใช้องค์ความรู้เฉพาะด้านรวมทั้งใช้องค์ความรู้จากศาสตร์หลายแขนงจึงต้องอาศัยความร่วมมือในการทำงานจากคนหลายศาสตร์ เพื่อสร้างนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์สร้างสรรค์ที่ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ สามารถทำซ้ำจนกว่าจะได้แนวคิดหรือนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการได้อย่างแท้จริง

จากความหมายของการคิดเชิงออกแบบของนักวิชาการที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าการคิดเชิงออกแบบ หมายถึง การคิดที่เป็นกระบวนการ มีขั้นตอนในการทำงาน ซึ่งต้องอาศัยการคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา หรือการคิดเชิงธุรกิจ มีวัตถุประสงค์เพื่อการสร้างนวัตกรรมใหม่ หรือแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ทั้งนี้ นวัตกรรมสามารถเป็นได้ทั้งรูปธรรม เช่น ผลิตภัณฑ์ สิ่งประดิษฐ์ ชิ้นงาน หรือเป็นรูปแบบอื่น ๆ เช่น แนวคิด วิธีการ หรือ ยุทธศาสตร์ เป็นต้น

4.2 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

นักการศึกษาและหน่วยงาน สถาบันการศึกษาได้พัฒนาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ มีรายละเอียดดังนี้

d. school at Stanford University (2023) ซึ่งเป็นสถาบันการออกแบบ Boot Camp Bootleg แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อใช้ในทางการศึกษา แต่ต่อมาได้ทำการปรับปรุงรูปแบบกระบวนการหรือแนวคิดใหม่ ใน

ปี 2010 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อต้องการให้นักเรียนลงมือปฏิบัติผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา (empathy) เป็นขั้นตอนที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (human centered) โดยนักเรียนต้องทำความเข้าใจความต้องการของผู้ใช้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งสามารถทำได้โดยการสังเกต การสัมภาษณ์ หรือเข้าไปมีส่วนร่วมโดยตรงกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เพื่อให้ทราบถึงความต้องการที่แท้จริงในเชิงลึก ทั้งด้านความรู้สึก ความคิดหรือทัศนคติของผู้ใช้

ขั้นที่ 2 นิยามปัญหา (define) เมื่อได้มีการรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้ในขั้นตอนที่ 1 แล้วนั้น นักเรียนจะร่วมกันหาข้อสรุปเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาที่สามารถลงมือปฏิบัติได้จริงอย่างน้อยหนึ่งสถานการณ์ปัญหา โดยมีเป้าหมายไปสู่กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างเจาะจง

ขั้นที่ 3 สร้างความคิด (ideate) นักเรียนทุกคนจะร่วมกันระดมสมองเพื่อหาแนวคิดที่หลากหลายในการสร้างนวัตกรรม หรือกระบวนการ โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมกันตัดสินใจเลือกแนวคิดที่ดีที่สุด เพื่อนำไปวางแผนการปฏิบัติในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 4 สร้างต้นแบบ (prototype) นักเรียนร่วมกันออกแบบร่างและสร้างนวัตกรรมหรือกระบวนการที่ได้วางแผนไว้ ตามขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบ (test) นักเรียนมีการนำเสนอผลงาน โดยมีครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียน ร่วมกันสะท้อนผล เพื่อนำไปสู่การปรับปรุง พัฒนาผลงานให้ดียิ่งขึ้น

The Double Diamond Design Process เป็นแนวคิดการคิดเชิงออกแบบของ UK Design Council (2014) แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การค้นพบ (discover) เป็นระยะเริ่มต้นของการคิด การสร้างแรงบันดาลใจ (inspiration) นักออกแบบต้องมองปัญหาให้ลึกซึ้ง ค้นหาให้ได้ว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไร ซึ่งปัญหาที่แท้จริงได้จากการสังเกต และรวบรวมข้อมูลอย่างรอบคอบในเชิงลึก

ระยะที่ 2 การทำความเข้าใจปัญหา (define) นักออกแบบต้องทำความเข้าใจปัญหาความเป็นไปได้ทั้งหมดที่ระบุไว้ในขั้นตอนการค้นพบ โดยพิจารณาว่าสิ่งใดสำคัญที่สุด ควรจะทำอะไรก่อน-หลัง และมีความเป็นไปได้หรือไม่

ระยะที่ 3 การพัฒนา (develop) เป็นระยะที่สร้างวิธีการแก้ปัญหา หรือแนวคิดในการสร้างต้นแบบ (prototype) การทดสอบและการทดสอบระหว่างกัน การทดสอบและการค้นพบข้อผิดพลาดจากการทดลอง ในระยะนี้จะช่วยให้นักออกแบบเกิดการพัฒนา ปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ระยะที่ 4 นำเสนอหรือเผยแพร่ผลผลิต (deliver) เป็นขั้นตอนในการทดสอบช่วงสุดท้ายก่อนที่จะนำเอานวัตกรรมออกสู่ตลาดหรือนำเอาไปใช้จริง ในระยะนี้จะมีการสรุปผลการผลิต และการเปิดตัวโครงการที่เกิดขึ้น

เมื่อนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบของ Stanford D. School มาผสมผสานกับ Double Diamond Diagram อาจสามารถแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ช่วงใหญ่ ๆ ได้แก่ (ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC), 2560)

ช่วงที่หนึ่งคือช่วงแห่งการสร้างทำความเข้าใจ (understand) ได้แก่ การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย (empathize) หรือ discover และ การตั้งกรอบโจทย์ (define)

ช่วงที่สองคือช่วงแห่งการสร้างสรรค์ (create) ได้แก่ การสร้างแนวคิด (ideate) หรือ develop

ช่วงที่สามคือช่วงแห่งการทดสอบและพัฒนาเพื่อเตรียมการส่งมอบสู่ผู้ใช้หรือการนำออกสู่ตลาด (deliver) ได้แก่ การสร้างต้นแบบ (prototype) และ การทดสอบ (test) หรือ deliver

สรุปได้ว่าขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 สร้างความเข้าใจ เป็นการทำความเข้าใจปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ โดยผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาปัญหาที่พบจากการจัดการเรียนรู้ ด้วยการสัมภาษณ์ครูหรือการจัดการเรียนรู้ของตนเอง หลังจากนั้นผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น เทคนิคระดมความคิด เทคนิคแผนภูมิแก๊งปลา เทคนิคการวิเคราะห์เชิงระบบ เป็นต้น เพื่อกำหนดขอบเขตของปัญหาที่ต้องการแก้ไข และร่วมกันหาข้อสรุปเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาที่ผู้เรียนสามารถลงมือปฏิบัติได้จริงอย่างน้อยหนึ่งสถานการณ์ปัญหา

ขั้นที่ 2 สร้างสรรค์แนวคิด เป็นการสร้างความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมร่วมกัน โดยให้ผู้เรียนค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม และระดมความคิด เปิดโอกาสผู้เรียนได้นำเสนอความคิดที่ไม่ถูกจำกัดรูปแบบทั้งรูปแบบที่เป็นไปได้ และเป็นไปไม่ได้ เพื่อค้นหาแนวทางวิธีการใหม่ ๆ ให้ได้มากที่สุดในการแก้ไขปัญหาที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 2 เพื่อออกการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความสามารถและสอดคล้องกับเป้าหมายมากที่สุด

ขั้นที่ 3 สร้างต้นแบบ เป็นการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้เรียนร่วมกันวางแผน กำหนดขั้นตอน ตามที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นตอนที่ 4 และลงมือสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ต้นแบบตามแผน โดยต้นแบบนี้สามารถพัฒนาได้หลายรูปแบบ

ขั้นที่ 4 ทดลองใช้งาน เป็นการประยุกต์แนวทางการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน โดยให้ผู้เรียนนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ในขั้นที่ 4 ไปทดลองสอน และบันทึกวิดีโอไว้เพื่อนำมาสะท้อนผลเพื่อปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมมากขึ้น แล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีการแก้ไขปรับปรุงแล้วนำไปใช้สอนในชั้นสอนของตนเองอีกครั้ง

5. แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ถูกพัฒนาและนำมาใช้ครั้งแรกในช่วง ค.ศ. 1960-1970 ณ McMaster University ประเทศแคนาดา โดยนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาทางการแพทย์ และในเวลาต่อมาจึงถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของวิชาต่าง ๆ สำหรับประเทศไทยถูกนำมาในปี พ.ศ. 2531 ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และถูกนำมาใช้ในวงการศึกษาเป็นที่นิยมและแพร่หลายในเวลาต่อมา ทั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อนำมาพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู ซึ่งมีรายละเอียดตามลำดับดังนี้

5.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

Gallagher (1997) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้จากการเรียนที่ผู้เรียน โดยผู้เรียนจะทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อค้นหาวิธีการแก้ปัญหา โดยจะบูรณาการความรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับกับการแก้ปัญหาเข้าด้วยกัน ปัญหาที่ใช้มีลักษณะเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน และมีความสัมพันธ์กับผู้เรียน การเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานจะมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะการเรียนรู้มากกว่าความรู้ที่ผู้เรียนจะได้มาและพัฒนาผู้เรียนสู่การเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองได้

Barell (1998) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ว่า เป็นกระบวนการเป็นกระบวนการของการสำรวจเพื่อจะตอบคำถามสิ่งที่ยากหรือยากเห็น ข้อสงสัยและความไม่มั่นใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติในชีวิตจริงที่มีความซับซ้อน ปัญหาที่ใช้ในกระบวนการเรียนรู้จะเป็นปัญหาที่ไม่ชัดเจนมีความยากหรือมีข้อสงสัยมาก มีแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย

Greenwald & Nina (2000) กล่าวว่า การจัดการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ในขณะที่ยังคงรักษารูปแบบของการเรียนในชั้นเรียนและมีประสิทธิภาพสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันเพราะผู้เรียนได้เลือกปัญหาและวิธีการเรียนบนพื้นฐานของพัฒนาการและความสนใจ

สุคนธ์ สันทพานนท์ (2558) ได้ความหมายการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่าเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือ กระตุ้นผู้เรียนให้มีความสนใจใคร่รู้และต้องการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา ซึ่งผู้สอนจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนได้เผชิญปัญหา วิเคราะห์และแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจปัญหาอย่างชัดเจนและสามารถใช้ทักษะกระบวนการที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้

ทิศนา แคมมณี (2559) กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่าเป็นการจัดการสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตาม

เป้าหมาย โดยผู้สอนอาจนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริง หรือผู้สอนอาจจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา และฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาพร้อมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจปัญหานั้นอย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือก และวิธีการที่หลากหลายในปัญหานั้น รวมทั้งให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้เกิดทักษะกระบวนการคิด และกระบวนการแก้ปัญหา

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ ที่ใช้ปัญหาที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน หรือมีความสัมพันธ์กับผู้เรียน มากระตุ้นความสนใจใคร่รู้ นำไปสู่การค้นหาแนวทางการแก้ไขด้วยการสืบเสาะโดยอาศัยความรู้ ทักษะกระบวนการ และการทำงานร่วมกันของผู้เรียน

5.2 หลักการของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ทิสนา แคมมณี (2559) กล่าวว่า ปัญหาสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดภาวะงุนงงสงสัยและความต้องการที่จะแสวงหาความรู้เพื่อขจัดความสงสัยดังกล่าว การให้ผู้เรียนได้เผชิญปัญหาจริง หรือสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ และร่วมกันคิดหาทางแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้อย่างมีความหมาย และสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ อันเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

5.3 ตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย 10 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

5.3.1 ผู้สอนและผู้เรียนมีการร่วมกันเลือกปัญหาที่ตรงกับความสนใจหรือความต้องการของผู้เรียน

5.3.2 ผู้สอนและผู้เรียนมีการออกไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริง หรือผู้สอนมีการจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา

5.3.3 ผู้สอนและผู้เรียนมีการร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และหาสาเหตุของ

5.3.4 ผู้เรียนมีการวางแผนการแก้ปัญหาร่วมกัน

5.3.5 ผู้สอนมีการให้คำปรึกษาแนะนำ และช่วยอำนวยความสะดวกแก่ ผู้เรียนในการแสวงหาแหล่งข้อมูล การศึกษาข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

5.3.6 ผู้เรียนมีการศึกษาค้นคว้า และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

5.3.7 ผู้สอนมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาทางเลือกในการแก้ปัญหาที่ หลากหลายและพิจารณาเลือกวิธีที่เหมาะสม และประเมินผลกระบวนการ

5.3.8 ผู้เรียนมีการลงมือแก้ปัญหา รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ข้อมูล สรุป

5.3.9 ผู้สอนมีการติดตามการปฏิบัติงานของผู้เรียน และให้คำปรึกษา

5.3.10 ผู้สอนมีการประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งทางด้านผลงาน และกระบวนการ

6. ความรู้เนื้อหาพหุสาขานวิธีสอนและเทคโนโลยี (TPACK)

ความรู้เนื้อหาพหุสาขาวินิจฉัยและเทคโนโลยี (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) ถูกพัฒนาโดย Koehler & Mishra (2009) ซึ่งมาจากบูรณาการแนวคิดความรู้เนื้อหาพหุสาขาวินิจฉัย (Pedagogical Content Knowledge: PCK) เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครู ของ Shulman (1987) กับความรู้ในการใช้เทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK) อันเนื่องมาจากการเข้ามามีบทบาทสำคัญของเทคโนโลยี ดังนั้นในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีประสิทธิภาพนั้น ครูผู้สอนต้องอาศัยความรู้ด้านเทคโนโลยีด้วย ทั้งนี้จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัย พบว่า นักการศึกษาได้เสนอความหมายและองค์ประกอบที่สำคัญของกรอบแนวคิดความรู้เนื้อหาพหุสาขาวินิจฉัยและเทคโนโลยี (TPACK) มีรายละเอียด ดังนี้

6.1 ความหมายของความรู้เนื้อหาพหุสาขาวินิจฉัยและเทคโนโลยี

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความรู้ในเนื้อหาพหุสาขาวินิจฉัยและเทคโนโลยีไว้ ดังนี้

Pierson (2001) กล่าวว่า ความรู้เนื้อหาพหุสาขาวินิจฉัยและเทคโนโลยี หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีของครูที่เชื่อมโยงกับแนวคิดของความรู้ในเนื้อหาพหุสาขาวินิจฉัยของครู

Doering et al. (2009) กล่าวว่า ความรู้ในเนื้อหาพหุสาขาวินิจฉัยและเทคโนโลยีว่าเป็น ความรู้ ความสามารถของครูในการบูรณาการเทคโนโลยี เนื้อหา และวิธีสอนภายใต้บริบททางการศึกษา ซึ่งจะส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ความรู้ของครูในชั้นเรียน

Vooigt et al. (2013) กล่าวว่า ความรู้ในเนื้อหาพหุสาขาวินิจฉัยและเทคโนโลยีเป็นฐานความรู้ของครูที่จำเป็นต่อการสอนโดยใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ โดยบูรณาการเทคโนโลยีในบริบทเฉพาะทางการศึกษา ซึ่งครูจะต้องมีศักยภาพในด้านเนื้อหา ด้านวิธีสอน และด้านเทคโนโลยีจึงจะสามารถบูรณาการเทคโนโลยีในการปฏิบัติการสอน

Yeh, et al. (2014) กล่าวว่า ความรู้ในเนื้อหาพหุสาขาวินิจฉัยและเทคโนโลยี คือ ชุดความรู้ที่ครูใช้พัฒนาคุณภาพการสอนและช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้

จุฬารัตน์ ธรรมประทีป (2566) กล่าวว่า ความรู้เนื้อหาพหุสาขาวินิจฉัยและเทคโนโลยี เป็นกรอบแนวคิดที่สำคัญต่อการพัฒนาครูมืออาชีพ หมายถึง การนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีและความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับความรู้อันเกี่ยวข้องกับการสอนในเนื้อหาวิชาเฉพาะในปฏิบัติการสอนของครู

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2565) กล่าวว่า ความรู้เนื้อหาพหุสาขาวินิจฉัยและเทคโนโลยี (Technological Pedagogical Content Knowledge) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอนเนื้อหาสาระด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และผู้เรียนโดยสามารถปรับหรือประยุกต์เทคโนโลยีที่มีอยู่ให้สามารถใช้งานได้อย่างเหมาะสมกับบริบทและวัตถุประสงค์ที่

ต้องการ เป็นหลักและแนวทางในการผสมผสานความรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านเนื้อหา ความรู้ด้านการสอนและความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อช่วยให้การสอนโดยใช้เทคโนโลยีเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีและรวดเร็วขึ้น

จากความหมายที่นักการศึกษาได้เสนอไว้ข้างต้น สรุปได้ว่า ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) หมายถึง การบูรณาการหลักความรู้ที่มีความสัมพันธ์กัน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรู้ด้านเนื้อหา (content knowledge) 2) ความรู้ด้านศาสตร์การสอน (pedagogical knowledge) และ 3) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (technological knowledge) นำมาใช้ในการพัฒนาวิชาชีพครูและการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการศึกษา

6.2 องค์ประกอบของความรู้เนื้อหาผสานวิธีสอนและเทคโนโลยี

จากการศึกษา ตำรา เอกสาร และงานวิจัย พบว่านักการศึกษาได้เสนองค์ประกอบของความรู้เนื้อหาผสานวิธีสอนและเทคโนโลยีดังนี้

Niess (2005) กล่าวว่า ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงกันระหว่างเนื้อหา เทคโนโลยี รวมทั้งการสอนและการเรียนรู้ ซึ่งได้ขยายความศาสตร์การสอน (pedagogy) ซึ่งมีความไม่ชัดเจนมาเป็นความรู้นำเข้า (input) คือ การสอน และการเรียนรู้ (teaching and learning) ซึ่งเป็นความรู้ที่ผสมผสานกันระหว่างความรู้ด้านหลักสูตร ด้านผู้เรียน และด้านโรงเรียนกับศาสตร์การสอน

Guzey & Roehrig (2009) กล่าวว่า องค์ประกอบของความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีในทางปฏิบัติ (TPACK-in-Practice) มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ความรู้ในเนื้อหาผนวกเทคโนโลยี (technological content knowledge; TCK) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการใช้เนื้อหาที่เหมาะสมกับเทคโนโลยีในการเรียนการสอนรวมทั้งความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่มีความเฉพาะกับเนื้อหาวิชา โดยเป็นการบูรณาการระหว่างความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี (TK) และความรู้ในเนื้อหา (CK)

2. ความรู้ในวิธีสอนผนวกเทคโนโลยี (technological pedagogical knowledge; TPK) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติการสอนทั้งในการวางแผนบทเรียนโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและนำไปใช้ โดยเป็นการบูรณาการระหว่างความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี (TK) และความรู้ในวิธีสอน (PK)

3. ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี (technological pedagogical content knowledge; TPACK) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีที่ใช้เป็นตัวแทนของความรู้ในเนื้อหา รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับวิธีสอนที่ใช้เนื้อหาเป็นฐานและเหมาะสมกับสื่อเทคโนโลยีโดยเป็นการบูรณาการระหว่างความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี (TK) และความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอน (PCK)

Koehler & Mishra (2009) กล่าวว่า กรอบแนวคิดของความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ซึ่งมีองค์ที่ซ้อนทับกันอยู่ 4 องค์ประกอบ และองค์ประกอบที่ไม่ได้ซ้อนทับกัน 3 องค์ประกอบ โดยแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

1. ความรู้ในเนื้อหา (content knowledge; CK) หมายถึง ความรู้ของครูเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่สอนซึ่งมีความสำคัญสำหรับครูเป็นอย่างมาก รวมไปถึงความรู้ในรูปแบบมโนทัศน์ ทฤษฎีแนวคิด กรอบแนวคิดในการจัดการ ความรู้ที่ประกอบด้วยหลักฐาน เป็นทักษะและแนวทางที่ยอมรับในการพัฒนาความรู้ ซึ่งความรู้และธรรมชาติของการสืบเสาะหาความรู้ที่มีความแตกต่างกันระหว่างสาขาวิชา รวมถึงครูควรเข้าใจความรู้เชิงลึกที่เป็นพื้นฐานในรายวิชาที่สอน ตัวอย่างเช่น ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ครูต้องมีความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงและทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ การให้เหตุผลโดยใช้หลักฐาน เป็นต้น

2. ความรู้ในวิธีสอน (pedagogical knowledge; PK) หมายถึง ความรู้เชิงลึกของครูเกี่ยวกับกระบวนการและทักษะหรือวิธีสอนและการเรียนรู้ตามเป้าหมายของการจัดการศึกษาโดยสร้างจากการประยุกต์ความรู้เพื่อทำความเข้าใจการเรียนรู้ของผู้เรียน ทักษะการจัดการชั้นเรียน การทำแผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับเทคนิค หรือวิธีการปรับใช้ในชั้นเรียนตามธรรมชาติของผู้เรียนและวิธีการประเมินความเข้าใจผู้เรียน หากครูมีความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ในวิธีสอนเชิงลึกจะทำให้ครูรู้แนวทางในการสร้างความรู้ของนักเรียนและทักษะที่นักเรียนจะได้รับรวมถึงการพัฒนาลักษณะนิสัยและเจตคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น ความรู้ในวิธีสอนต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านสติปัญญา ทางด้านสังคม และทฤษฎีในการเรียนรู้เพื่อนำมาปรับใช้ในชั้นเรียน

3. ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอน (pedagogical content knowledge: PCK) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการสอนที่สามารถนำไปปรับใช้กับการสอนในเนื้อหาเฉพาะได้ โดยแนวคิดสำคัญคือการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา โดยครูสามารถตีความเนื้อหาวิชา สืบค้นแนวทางที่หลากหลายในการนำเสนอเนื้อหาและสามารถปรับใช้วัสดุอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ครูรับรู้เกี่ยวกับแนวคิดที่คลาดเคลื่อนและความรู้เดิมของผู้เรียน ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนยังครอบคลุมไปถึงหน้าที่หลักในการสอน การเรียนรู้ หลักสูตร การประเมินผลและรายงานผล ตัวอย่างเช่น เงื่อนไขในการส่งเสริมการเรียนรู้และทำการเชื่อมโยงระหว่างหลักสูตร การประเมิน และการสอน ความตระหนักในแนวคิดที่คลาดเคลื่อนและแนวทางในการติดตามนักเรียนจึงมีความสำคัญในการเชื่อมโยงระหว่างความแตกต่างในแนวคิดที่ใช้เนื้อหาเป็นฐาน ความรู้เดิมของผู้เรียน กลวิธีการสอนทางเลือกและความยืดหยุ่นที่มาจาก การสำรวจด้วยวิธีทางเลือกเพื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ

4. ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี (technology knowledge: TK) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อการสืบค้น นำเสนอ ประมวลผล แลกเปลี่ยน

และเผยแพร่สารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร ภาพ เสียง โดยมีเทคโนโลยีที่สำคัญ ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม และเทคโนโลยีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

5. ความรู้ในเนื้อหาผนวกเทคโนโลยี (technological content knowledge: TCK) หมายถึง ความเข้าใจวิธีการในการใช้เทคโนโลยีที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ซึ่งครูจำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอนรวมทั้งมีความเข้าใจเชิงลึกในวิธีการการสร้างความหมายของเนื้อหาวิชาจากการใช้เทคโนโลยี เช่น แอปพลิเคชัน อีกทั้งครูจำเป็นต้องเข้าใจเทคโนโลยีที่มีความเฉพาะในสถานการณ์ของการเรียนรู้ตามเนื้อหาวิชา

6. ความรู้ในวิธีสอนผนวกเทคโนโลยี (technological pedagogical knowledge: TPK) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจแนวทางในการสอนและการเรียนรู้ที่สามารถเปลี่ยนมาใช้เทคโนโลยีในวิธีที่จำเพาะ รวมไปถึงการรู้วิธีการและข้อจำกัดในวิธีสอนที่ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการสร้างปฏิสัมพันธ์ในเนื้อหาวิชาและออกแบบวิธีสอนที่เหมาะสม ในการสร้างความรู้ในเนื้อหาผนวกเทคโนโลยี ครูต้องมีความเข้าใจเชิงลึกในความสามารถและข้อจำกัดของเทคโนโลยี และบริบทของรายวิชา

7. ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี (technological pedagogical content knowledge: TPACK) หมายถึง ความเข้าใจที่ผสมรวมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาวิชา วิธีสอน และเทคโนโลยี ภายใต้การสอนที่ต้องมีทักษะเชิงลึกในการใช้เทคโนโลยีกล่าวคือ พื้นฐานของการสอนที่มีประสิทธิภาพโดยใช้เทคโนโลยีจำเป็นต้องมีความเข้าใจในแนวคิดของการใช้เทคโนโลยี เทคนิคการสอนที่ใช้เทคโนโลยีในการสร้างแนวทางการสอนเนื้อหา ความรู้ในการสร้างแนวคิดที่ง่ายต่อการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนรู้ของผู้เรียน ความรู้เกี่ยวกับความรู้เดิมของผู้เรียนและทฤษฎีของวิธีการได้มาซึ่งความรู้รวมทั้งความรู้ในแนวทางที่สามารถสร้างความรู้ใหม่ด้วยเทคโนโลยี

Yeh et al. (2014) กล่าวว่า แนวคิดความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีที่เน้นการปฏิบัติ (TPACK-Practical) ซึ่งมีความเหมาะสมกับครูประจำการมากขึ้น เนื่องจากช่วยลดช่องว่างระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติในการสอนร่วมกับเทคโนโลยี ประด้วยความรู้ 5 ด้าน ได้แก่

1. ด้านผู้เรียน ครูควรมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อทำความเข้าใจผู้เรียนรู้ ข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียนมากขึ้น ระบุปัญหาหรืออุปสรรคในการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งสามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนเพื่อช่วยเหลือผู้เรียนซึ่งมีรูปแบบในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

2. ด้านเนื้อหาวิชา ครูควรมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาและสามารถระบุหัวข้อในรายวิชาที่ใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอได้ดีขึ้น

3. ด้านการออกแบบหลักสูตร ครูควรมีความสามารถในการออกแบบหลักสูตรที่มีกระบวนการใช้เทคโนโลยี สามารถประเมินปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการวางแผนหลักสูตร สามารถใช้

เทคโนโลยีในการออกแบบบทเรียนและแก้ปัญหาการสอนที่มีอุปสรรคที่จะสัมฤทธิ์ผล รวมทั้งการเลือกใช้เทคโนโลยีในการเป็นตัวแทนนำเสนอเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ตลอดจนการแสดงกลวิธีสอนที่เหมาะสมในการบูรณาการเทคโนโลยีกับการจัดการเรียนรู้และสามารถประยุกต์กลวิธีสอนที่เหมาะสมกับเทคโนโลยี

4. ด้านการปฏิบัติการสอน ครูควรมีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้และสามารถใช้เทคโนโลยีอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทการสอน

5. ด้านการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูควรมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน สามารถระบุความแตกต่างระหว่างการประเมินโดยใช้เทคโนโลยีและการประเมินแบบดั้งเดิม รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน

โดยแต่ละด้านสามารถจำแนกเป็นความรู้ความสามารถ 8 ประการ ได้แก่ 1) การใช้เทคโนโลยีเพื่อทำความเข้าใจผู้เรียน 2) การใช้เทคโนโลยีเพื่อทำความเข้าใจเนื้อหาวิชา 3) การใช้เทคโนโลยีในกระบวนการออกแบบหลักสูตร 4) การใช้เทคโนโลยีเป็นตัวแทนนำเสนอ 5) การใช้เทคโนโลยีบูรณาการกับกลวิธีการสอน 6) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน 7) การใช้เทคโนโลยีในบริบทการสอน และ 8) การใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

จากการศึกษาของนักการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า ความรู้เนื้อหาพหุสาขาวินิจฉัยและเทคโนโลยี Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) เป็นกรอบแนวคิดที่ถูกพัฒนาขึ้นจากการบูรณาการหลักความรู้ที่มีความสัมพันธ์กัน 3 องค์ประกอบ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. ความรู้ด้านเนื้อหา Content Knowledge (CK) คือ ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเฉพาะ หรือสาระสำคัญในวิชาต่าง ๆ เช่น ความรู้ในวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น

2. ความรู้ด้านศาสตร์การสอน Pedagogical Knowledge (PK) คือ ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการและวิธีการสอน เช่น กลยุทธ์การสอน วิธีการสอน การออกแบบและวางแผนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นต้น

3. ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge) (TK) คือ ความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติ และวิธีการประยุกต์ใช้สื่อหรืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีที่ในการพัฒนาและจัดการเรียนการสอน เช่น ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

รัชนิวรรณ ตั้งภักดี (2560) ศึกษาเรื่อง ผลของการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อโดยใช้รูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบในนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพัฒนาการสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อก่อนและหลังเรียนของนิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 2) เปรียบเทียบสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อของนิสิตหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบระหว่างคะแนนสมรรถนะที่นิสิตประเมินตนเองอาจารย์ประเมินนิสิตและตัวแทนชุมชนประเมินนิสิต ผลการศึกษาพบว่า 1) นิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบมีพัฒนาการของสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อจากการประเมินตนเองสูงขึ้นในทุกด้าน โดยสมรรถนะที่มีพัฒนาการเพิ่มขึ้น 3 อันดับแรก ได้แก่ สมรรถนะด้านวิเคราะห์ (\bar{X} ก่อนเรียน = 2.30, \bar{X} หลังเรียน = 3.77, \bar{X} พัฒนาการ = 1.47) สมรรถนะด้านการสื่อสาร (\bar{X} ก่อนเรียน = 2.42, \bar{X} หลังเรียน = 3.70, \bar{X} พัฒนาการ = 1.28) และสมรรถนะด้านการพัฒนา (\bar{X} ก่อนเรียน = 2.65, \bar{X} หลังเรียน = 3.83, \bar{X} พัฒนาการ = 1.18) 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อหลังเรียนของนิสิตที่ประเมินโดยนิสิต อาจารย์และตัวแทนชุมชน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทดสอบภายหลังด้วยวิธีของเซฟเฟ่ พบว่า มีความแตกต่างกัน 1 คู่ คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะหลังเรียนของนิสิตที่ประเมินโดยตัวแทนชุมชนสูงกว่าที่นิสิตประเมินตนเอง

มยุรีย์ พิทยาเสนีย (2564) ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาครู โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาครู 2) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาครู 3) ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาครู 4) รับรองรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาครู ผลการศึกษาพบว่า 1) องค์ประกอบหลักของรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาครูมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) เทคโนโลยี (2) ผู้สอน (3) นักศึกษาครู (4) ครูพี่เลี้ยง (5) เนื้อหาการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม และ (6) แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน 2) รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาครูมีความเหมาะสมสอดคล้องเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 อยู่ในระดับมาก 3) ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาครู 1) คะแนนผลงานนวัตกรรมของนักศึกษาครูหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาครูหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 3) คะแนนทักษะการคิดนวัตกรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ 4) นักศึกษาครูมีระดับความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 อยู่ในระดับมากที่สุด 4. ผลการรับรองรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาครูที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ดวงใจ สีเขียว และคณะ (2565) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับครูประถมศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะการคิดขั้นสูงของผู้เรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 2) เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม 3) เพื่อทดลองใช้และประเมินประสิทธิผล ด้านสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (ความรู้ ทักษะ เจตคติ) และด้านความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม ผลการศึกษาพบว่า 1) ครูประถมศึกษามีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในการเสริมสร้างสมรรถนะการคิดขั้นสูง 2) หลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ เนื้อหา โครงสร้าง กิจกรรม สื่อและการประเมินผลของหลักสูตร หลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพในระดับมากที่สุด 3) ผลการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีสมรรถนะ ด้านความรู้ความสามารถ และเจตคติในการออกแบบการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 และผู้เข้าร่วมการอบรมมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมในระดับมากที่สุด

อาภากร โพธิ์ดง และเนรัญชลา จารุจิตร (2565) ศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูนักออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการบูรณาการเรียนรู้อิงรุก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ 2) สร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการพัฒนา

สมรรถนะ และ 3) ศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูนักร้องแบบการเรียนรู้ด้วยการบูรณาการเรียนรู้เชิงรุก ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูนักร้องแบบการเรียนรู้ด้วยการบูรณาการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ของครูผู้สอนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการคิดออกแบบการเรียนรู้ของครูผู้สอน และความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬารัตน์ ธรรมประทีป (2566) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบนำตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ฐานสมรรถนะและศึกษาการเรียนรู้แบบนำตนเองของครูวิทยาศาสตร์ด้วยการพัฒนาวิชาชีพครูโดยการเรียนรู้แบบนำตนเองแบบออนไลน์ เรื่องการออกแบบการเรียนรู้ฐานสมรรถนะและศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการเรียนรู้แบบนำตนเองแบบออนไลน์ ผลการศึกษาพบว่า สมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์มีการพัฒนาดีขึ้น สำหรับแนวทางปฏิบัติที่ดี ได้แก่ 1) เครื่องมือประเมินสมรรถนะตนเอง การเขียนแรงบันดาลใจ กำหนดเป้าหมาย กระตุ้นให้ครูพยายามที่จะออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 2) สื่อและแหล่งเรียนรู้แบบออนไลน์เป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้ด้านความรู้เรื่องการออกแบบการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครู 3) การประเมินและสะท้อนงานด้วยตนเอง ร่วมกับการสะท้อนงานจากวิทยากรทำให้ครูและผู้ร่วมวงอภิปรายสามารถปรับปรุงงานหรือพัฒนาการออกแบบการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของตนเองได้ และ 4) การอบรมที่มีระยะเวลาสั้นเพียงพอกับการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างวิทยากรกับครูส่งผลต่อการยอมรับและเปิดใจเรียนรู้เรื่องการออกแบบการเรียนรู้ฐานสมรรถนะและการนำไปใช้ในห้องเรียนตนเอง

ดารานาถ ทองม้วน และคณะ (2566) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 2) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 3) เพื่อทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม และ 4) เพื่อยืนยันประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรม ผลการศึกษาพบว่า 1) การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการพบว่า ครูมีปัญหาในด้านการพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานและความต้องการในการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก 2) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีหลักสูตรและเอกสารมีความสอดคล้องและความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 3) ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม พบว่า ผู้เข้าอบรมมีคะแนนจากแบบประเมินความรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 4) ผลการยืนยันประสิทธิผลของหลักสูตรพบว่า แบบประเมินทักษะการ

เรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของผู้เรียนอยู่ในระดับมากที่สุด และมีผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด

หยิดา เลิศชนะเดชา (2566) ศึกษาเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ 2) เพื่อศึกษาความสามารถการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการศึกษาความสามารถการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสื่อการจัดการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้รองลงมา คือ ด้านเนื้อหา/สาระการเรียนรู้ และด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ และ 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดการเรียนรู้รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการวัดและประเมินผล และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อของด้านการจัดการเรียนรู้ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม รองลงมา คือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำกิจกรรมได้อย่างอิสระ และนักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

Handrianto et al (2021) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้โมเดล ADDIE ในการออกแบบกลยุทธ์การสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนของครูระดับมัธยมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และเสนอแนวทางการใช้โมเดล ADDIE ในการพัฒนาสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า โมเดล ADDIE สามารถนำมาใช้ในการออกแบบกลยุทธ์การสอนโดยการพัฒนาสมรรถนะของครูในห้องเรียน ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) การวางแผนการสอน (Teaching planning) การออกแบบแผนการสอนที่มีประสิทธิภาพ 2) การประยุกต์ใช้หลักสูตร (Application of curriculum) การนำหลักสูตรมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน 3) ความรู้ด้านวิชาชีพครู (Pedagogical knowledge) ความเข้าใจในแนวคิด ทฤษฎี และหลักการสอน 4) การใช้เทคโนโลยีในการสอน (Using of technology) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมประสิทธิภาพการเรียน

การสอน 5) การจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน (Classroom environment) การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และ 6) สมรรถนะทางสังคม (Social competency) การพัฒนาทักษะการสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและนักเรียน โดยโมเดล ADDIE มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะของครูระดับมัธยมศึกษา ช่วยให้ครูสามารถออกแบบกลยุทธ์การสอนได้อย่างมีโครงสร้างและเป็นระบบมากขึ้น ส่งผลให้คุณภาพของกระบวนการเรียนการสอนดีขึ้น และสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพครูให้มีความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน

Thohir et al (2021) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของหลักสูตรออนไลน์ที่อิงตามการออกแบบการสอนต่อสมรรถนะของนักศึกษาครูก่อนปฏิบัติการสอน มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาและตรวจสอบรูปแบบการสอนใหม่ (PINTARR) สำหรับนักศึกษาครูในการบูรณาการการใช้เว็บเข้าไปในการสอน โดยรูปแบบ PINTARR เป็นรูปแบบการออกแบบการสอนที่ประกอบด้วยขั้นตอน 6 ขั้นตอน คือ การเตรียมตัว (preparation) การแยกแยะ (Isolation) การแปลงสภาพ (transformation) การปฏิบัติ (Action Reflection) และ การปรับปรุง (Revision) ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อช่วยเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบการสอนและการปฏิบัติการสอนของนักศึกษาครู โดยเน้นการเตรียมความพร้อมและการสะท้อนผลเพื่อการปรับปรุงการสอนอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาครูในกลุ่มที่ใช้รูปแบบ PINTARR มีสมรรถนะการสอนโดยรวมดีกว่ากลุ่มที่เรียนในหลักสูตรการเรียนการสอนด้วยมัลติมีเดีย และการออกแบบเว็บ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ขั้นตอนการเตรียมตัว (preparation) และ การแยกแยะ (isolation) เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดสำหรับนักศึกษาครูที่ยังขาดประสบการณ์ในการพัฒนาความสามารถในการสอน

Abuhassna & Alnawajha (2023) ได้ศึกษาเรื่อง การออกแบบการสอนเป็นเรื่องง่าย รูปแบบการออกแบบการสอน ประเภท กรอบแนวคิด บริบททางการศึกษา และข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจแนวทางการออกแบบการสอนและบริบททางการศึกษา รวมถึงระบุช่องว่างของความรู้และเสนอแนวทางสำหรับการพัฒนาแนวคิดและการศึกษาวิจัยในอนาคต โดยมุ่งเน้นไปที่ การเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการออกแบบหลักสูตรในสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนสมัยใหม่ ศึกษาโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ โดยใช้หลักการ PRISMA วิเคราะห์บทความจำนวน 31 ฉบับ พบว่า 1) การรวมรูปแบบการออกแบบการสอน (ID models) เข้ากับกรอบแนวคิดทางทฤษฎีที่กว้างขึ้นจะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น 2) ควรศึกษาประเภทของรูปแบบการออกแบบการสอนที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ได้ ในบริบททางการศึกษาต่าง ๆ 3) แนะนำให้เพิ่มกรอบแนวคิดเสริม เข้าไปในกระบวนการออกแบบการสอน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างครอบคลุม 4) ควรผนวกรวมบริบททางการศึกษาที่หลากหลายในการออกแบบการสอน เพื่อให้เข้าใจบทบาทของผู้สอน (instructor) นักออกแบบการสอน (instructional designer) และนักเรียน (student) ในกระบวนการออกแบบหลักสูตร 5) ผู้

ที่เพิ่งเข้าสู่สาขานี้ เช่น นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ควรให้ความสนใจกับขั้นตอนและเทคนิคต่าง ๆ ของการออกแบบการสอนอย่างละเอียด และ 6) การศึกษานี้ช่วยให้เข้าใจแนวโน้มและข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคตเกี่ยวกับการออกแบบการสอนในบริบททางการศึกษา

Doğan & Yurtseven (2023) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาบทบาทของครูในฐานะนักออกแบบการสอน โดยใช้การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (cluster analysis) เพื่อจำแนกครูออกเป็นสามกลุ่มที่มีจุดเน้นด้านการออกแบบแตกต่างกัน มีวัตถุประสงค์ได้แก่ 1) ระบุและจำแนกโปรไฟล์ของครูตามบทบาทในการออกแบบการสอน และ 2) วิเคราะห์ความแตกต่างของครูในด้านทักษะและบทบาทการสอนในด้านต่าง ๆ คือ การออกแบบการสอน การดำเนินการสอน การพัฒนาความรู้ทางวิชาชีพ การใช้ระบบการเรียนรู้ดิจิทัล และความสามารถในการอำนวยความสะดวกและภาวะผู้นำ ผลการศึกษาพบว่า ครูสามารถถูกจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับทักษะด้านการออกแบบการสอน คือ กลุ่มที่มีทักษะการออกแบบสูง (high-designers) จำนวน 29 คน กลุ่มที่มีทักษะการออกแบบปานกลาง (mid-designers) จำนวน 64 คน และกลุ่มที่มีทักษะการออกแบบต่ำ (low-designers) โดยกลุ่มครูที่มีทักษะการออกแบบสูงมีแนวโน้มที่จะมีความรู้ด้านการพัฒนาหลักสูตรและใช้เทคนิคการสอนที่เป็นนวัตกรรมมากกว่า ในขณะที่ครูกลุ่มอื่น ๆ ต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมในการพัฒนาความสามารถด้านการออกแบบการสอนและการใช้เทคนิคการเรียนรู้ที่เหมาะสมมากขึ้น

Liu (2024) ได้ศึกษาวิธีการเสริมสร้าง ความสามารถในการวินิจฉัย (diagnostic capabilities) และการออกแบบการสอน (instructional design capabilities) ของนักศึกษาครูในหลักสูตรฝึกอบรมครู โดยได้พัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมครูสำหรับนักศึกษาครู (teacher education students - TESs) ผสานการสืบค้นแบบร่วมมือ (collaborative inquiry) และกล้องพาโนรามา (panoramic cameras) เพื่อช่วยให้นักศึกษาครูสามารถสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนระหว่างการสอนได้ เป้าหมายหลักของการศึกษานี้คือการพัฒนาความสามารถในการออกแบบการสอน (instructional design capability) สำหรับการวินิจฉัยปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน และศึกษาความเป็นไปได้ของแนวทางนี้ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า 1) ความสามารถในการวินิจฉัยปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนของนักศึกษาครูดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และ 2) นักศึกษาครูมีการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกอย่างชัดเจนในความสามารถที่นักศึกษาครูปรับรู้เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย องค์ประกอบของสมรรถนะ ตลอดจนแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาองค์ประกอบของสมรรถนะใน 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะ

ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่มีการออกแบบอย่างมีระบบ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเชื่อมโยงกับบริบทวิชาชีพจริงอย่างเป็นรูปธรรม

ผู้วิจัยสามารถนำสาระสำคัญมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู โดยเฉพาะใน 4 ด้านหลัก ได้แก่ การกำหนดองค์ประกอบของสมรรถนะ การออกแบบรูปแบบการเรียนการสอน การพัฒนาคุณลักษณะที่จำเป็นของนักศึกษาครู และการประเมินผลสมรรถนะ แนวทางจากงานวิจัยเหล่านี้จะนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาครูในปัจจุบันที่ต้องการพัฒนาความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคใหม่ได้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มีการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ดำเนินการดังนี้

1.1 กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย ได้แก่

1.1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ จำนวน 15 คน (รายละเอียด นำเสนอในภาคผนวก ก หน้า 170-171) ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง มีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก ด้านหลักสูตรและการสอน หรือดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการสอนด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูไม่น้อยกว่า 3 ปี

1.1.2 นักศึกษาครูระดับชั้นปีที่ 3 และ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 471 คน ที่ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง โดยใช้ นักศึกษาทั้งหมดเป็นกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาขนาดกลุ่มตัวอย่างของคอมเรย์ และลี (Comrey & Lee, 1992) ที่เสนอว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ดี คือ จำนวน 300 คนขึ้นไป

1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 ขั้นตอนที่ 1 การสร้างกรอบแนวคิดเบื้องต้นในการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะ ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.2.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ของนักศึกษาครู จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบสมรรถนะด้านการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่

1) ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย
1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การ กำหนดเนื้อหา 5) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 6) การกำหนดสื่อหรือแหล่งเรียนรู้ และ 7) การวัด และประเมินผล

2) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นการวางแผนการจัดการ เรียนรู้ด้วยการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ระบุองค์ประกอบได้อย่างเหมาะสม ครบถ้วน

และสัมพันธ์กัน ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดเนื้อหา 5) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 6) การกำหนดสื่อหรือแหล่งเรียนรู้ และ 7) การวัดและประเมินผล

3) คุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นพฤติกรรม การแสดงออกของนักศึกษาครูที่พึงประสงค์ที่ส่งเสริมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วย 1) นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน 2) การทำงานเป็นทีม 3) การคิดเป็นระบบ และ 4) มีความคิดสร้างสรรค์

1.2.1.2 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ในประเด็น 1) ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) คุณลักษณะของนักศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ ตามกรอบในข้อ 1.2.1.1

1.2.2 ขั้นตอนที่ 2 กำหนดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยสังเคราะห์ และสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปใช้ในการกำหนดข้อคำถามของแบบสอบถาม สำหรับการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

1.2.3 ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยการนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 471 คน แล้วนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อสรุปองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

1.3 เครื่องมือที่ใช้

1.3.1 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาครู จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (semi-structured Interview) ดำเนินการสร้างและหาคคุณภาพ ดังนี้

1.3.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และการสร้างแบบสัมภาษณ์ เพื่อกำหนดกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์

1.3.1.2 สังเคราะห์และกำหนดข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ สมรรถนะด้านออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ในประเด็น 1) ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) คุณลักษณะของนักศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ ตามกรอบในข้อ 1.2.1.1

1.3.1.3 ตรวจสอบความตรงของแบบสัมภาษณ์ โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ก หน้า 169) เพื่อประเมินความสอดคล้อง โดยผลการประเมิน มีค่าเท่ากับ 1 และผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

1) องค์กรประกอบที่ 6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ของด้านความรู้ ความเข้าใจ และด้านความสามารถ ควรระบุเกณฑ์การวัดและประเมินผล ในแต่ละตัวบ่งชี้ด้วย

2) องค์กรประกอบที่ 3 การคิดเป็นระบบ ของด้านคุณลักษณะ ควรเพิ่มเติมการประเมินค่าในตัวบ่งชี้ด้วย

3) องค์กรประกอบที่ 3 การคิดเป็นระบบ ของด้านคุณลักษณะ ในแต่ละตัวบ่งชี้ควรเขียนให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เรียนในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

1.3.1.4 นำผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาปรับปรุงให้เป็นแบบสัมภาษณ์ฯ ฉบับสมบูรณ์ (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ข หน้า 174-183)

1.3.1.5 นำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 15 คน (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ก หน้า 169-171) ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้ติดต่อขอสัมภาษณ์ทั้งแบบเผชิญหน้าและออนไลน์ ระหว่างวันที่ 30 กันยายน ถึง 25 ตุลาคม 2567 ทั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญ ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ได้แก่ สมรรถนะด้านความรู้ ความเข้าใจ และด้านความสามารถ องค์กรประกอบที่ 4 การกำหนดเนื้อหา ควรตัดออกเนื่องจากโดยปกติแล้วเนื้อหาที่นำมาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ จำเป็นต้องนำมาจากเนื้อหาที่ถูกกำหนดไว้แล้วในหน่วยการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้น ส่วนด้านคุณลักษณะ ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะว่าควรเพิ่มเติมองค์ประกอบเกี่ยวกับเรื่องคุณธรรม จริยธรรม เนื่องจากคุณธรรมจริยธรรม เช่น ความซื่อสัตย์ ยุติธรรม และเคารพในความแตกต่าง ควรแสดงออกผ่านการออกแบบกิจกรรมและการประเมินผลอย่างรอบคอบ และยังเป็นคุณลักษณะที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพครูที่กำหนดให้ครูเป็นแบบอย่างด้านจริยธรรมแก่ผู้เรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตัดองค์ประกอบที่ 4 การกำหนดเนื้อหา ของสมรรถนะด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านความสามารถ ทำให้แต่ละด้านเหลือ 6 องค์กรประกอบ ส่วนสมรรถนะด้านคุณลักษณะได้เพิ่ม องค์กรประกอบที่ 5 คุณธรรม จริยธรรม อีกหนึ่งองค์ประกอบ

1.3.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ มีลักษณะเป็นแบบตรวจรายการ (check list) ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 มีกระบวนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1.3.2.1 กำหนดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยสังเคราะห์และสรุปข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ในข้อ 1.3.1.5 สรุปได้ดังตาราง 2

ตาราง 2 องค์ประกอบสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู		
ความรู้ ความเข้าใจ	ความสามารถ	คุณลักษณะ
1. การวิเคราะห์หลักสูตร	1. การวิเคราะห์หลักสูตร	1. นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. การวิเคราะห์ผู้เรียน	2. การวิเคราะห์ผู้เรียน	2. การทำงานเป็นทีม
3. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	3. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	3. การคิดเป็นระบบ
4. การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้	4. การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้	4. มีความคิดสร้างสรรค์
5. การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้	5. การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้	5. มีคุณธรรม จริยธรรม
6. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	6. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	

1.3.2.2 สร้างนิยามศัพท์เฉพาะแต่ละองค์ประกอบ เขียนข้อคำถามตามนิยามศัพท์เฉพาะ ให้ครอบคลุมองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

1.3.2.3 ตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ก หน้า 169) เพื่อประเมินความสอดคล้อง โดยผลการประเมินมีค่า เท่ากับ 1 และผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

1) องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ของด้านความรู้ ความเข้าใจ และด้านความสามารถ ควรเพิ่ม “นวัตกรรมจัดการเรียนรู้” ในแต่ละตัวบ่งชี้ และควรกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ 4 ประเด็น ได้แก่ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ ลักษณะของผู้เรียน และบริบทของชั้นเรียน

2) องค์ประกอบที่ 5 การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ ของด้านความรู้ ความเข้าใจ และด้านความสามารถ ในแต่ละตัวบ่งชี้ และควรกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ 6

ประเด็น ได้แก่ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ วัสดุของผู้เรียน บริบทของชั้นเรียน และความน่าสนใจและทันสมัย

3) องค์ประกอบที่ 6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ของด้านความรู้ ความเข้าใจ และด้านความสามารถ ในแต่ละตัวบ่งชี้ ควรเพิ่มเติมกำหนดให้สอดคล้องกับวัยของผู้เรียน

4) องค์ประกอบที่ 2 การทำงานเป็นทีม ของด้านคุณลักษณะ ควรเพิ่มเติมพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น

5) องค์ประกอบที่ 3 การคิดเป็นระบบ ของด้านคุณลักษณะ ควรเพิ่มเติมพฤติกรรมวางแผน และการทำงานอย่างมีขั้นตอน

1.3.2.4 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับนักศึกษาครู ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ซึ่งมีค่า เท่ากับ 0.945 แล้วปรับปรุงข้อคำถามให้เป็นฉบับสมบูรณ์ (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ข หน้า 189-198)

1.3.2.5 นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาครูระดับชั้นปีที่ 3 และ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 471 คน ที่ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง โดยใช้นักศึกษาทั้งหมดเป็นกลุ่มเป้าหมาย

1.3.2.6 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ซึ่งผลการยืนยันองค์ประกอบแสดงในบทที่ 4

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู จากการสัมภาษณ์ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา การสรุปและตีความ

1.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.4.3 วิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ดำเนินการดังนี้

2.1 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่

2.1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ เพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนฯ จำนวน 5 คน (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ก หน้า 171) ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง มีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก ด้านหลักสูตรและการสอน หรือดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการสอนด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูไม่น้อยกว่า 3 ปี

2.1.2 นักศึกษาครูระดับชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน เพื่อศึกษานำร่องการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง และไม่เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัยในระยะที่ 3

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิดและร่างรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มีรายละเอียด การดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดพื้นฐาน ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทาง หรือวิธีการพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructivism theory) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (theory of cooperative) ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (transformative learning theory) แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (design thinking) และแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem based learning) เพื่อนำมาสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ แนวคิดของ Saylor et al. (1981) Joyce et al. (2009) วีณา ประชากุล และประสาท เนื่องเฉลิม (2554) แล้วนำมาสังเคราะห์เป็นโครงร่าง และองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ได้แก่ 1) หลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) การประเมินผล 5) ระบบสังคม 6) หลักการตอบสนอง และ 7) ระบบสนับสนุน

3. ร่างรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ดังภาพประกอบ 2

(ร่าง)

รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

หลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน

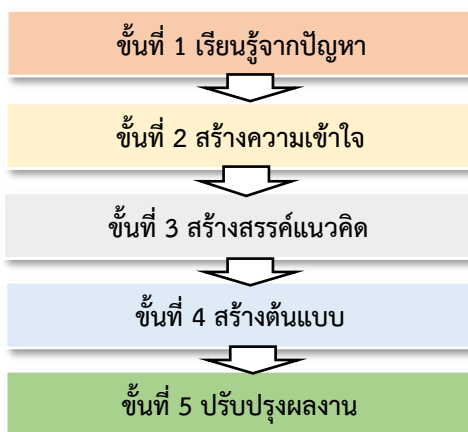
รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พัฒนาขึ้นโดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructivism theory) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (theory of cooperative) ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (transformative learning theory) แนวคิด การคิดเชิงออกแบบ (design thinking) และแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem based learning) โดยได้สังเคราะห์เป็นขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักศึกษาครูด้านสมรรถนะด้านการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้

วัตถุประสงค์

รูปแบบการเรียนการสอนฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษาครู ประกอบด้วย 1) ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ความสามารถในการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) คุณลักษณะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

รูปแบบการเรียนการสอนฯ มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้



การประเมินผล

1. การวัดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ
2. การประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยแบบประเมิน มีลักษณะเป็นแบบ Rubric scores โดยการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้
3. ประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมิน มีลักษณะเป็นแบบ Rubric scores

(ร่าง)

รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู (ต่อ)

ระบบสังคม

บทบาทอาจารย์ผู้สอน คือ เป็นผู้จัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน 5 ขั้นตอน ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ มีการสังเกตพฤติกรรม สัมภาษณ์ และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ ส่วนบทบาทของนักศึกษาครู คือ เป็นผู้เรียนรู้ในการเรียนรู้ นักศึกษาครูจะร่วมมือกับเพื่อนในกลุ่มในการระดมความคิด ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้สำเร็จ และศึกษาความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้ แล้วนำผลการสะท้อนไปปรับปรุงพัฒนาให้สมบูรณ์

หลักการตอบสนอง

จากภาระงานหลัก คือ นักศึกษาครูร่วมกันออกแบบการจัดการเรียนรู้ ในการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ ให้สมบูรณ์นั้น นักศึกษาครูจะต้องศึกษาผลการสะท้อนความสำเร็จ หรือไม่สำเร็จของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีการสะท้อนจากหลายส่วน แล้วนำผลการสะท้อนปรับปรุงพัฒนาให้สมบูรณ์

ระบบสนับสนุน

ระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายที่ดีเพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูล บรรยายภาคและสภาพแวดล้อมภายในเวลาเรียน ควรจัดให้นักศึกษาครูมีอิสระ สามารถแสดงความคิดเห็น รู้จักการทำงานร่วมกันและสามารถแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นได้

ภาพประกอบ 2 ร่างรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

4. นำรูปแบบการเรียนการสอนฯ ฉบับร่าง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ก หน้า 171) ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ซึ่งผลการประเมินพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด รายละเอียดนำเสนอในบทที่ 4

5. ปรับปรุงแก้ไขร่างรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ได้แก่ ควรเพิ่ม
1) แนวคิดความรู้เนื้อหาทฤษฎีสอนและเทคโนโลยีในหลักการ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน แล้ว

นำไปใช้ในการออกแบบขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ควรปรับชื่อ
 ชั้นให้เป็นคำนาม และสอดคล้องกับกิจกรรมในชั้นนั้น ๆ 3) ระบบสังคม ควรระบุบทบาทของผู้สอนให้
 เป็นผู้อำนวยการเรียนรู้ และสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่วนบทบาทของผู้เรียนควรระบุให้
 สอดคล้องกับการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) หลักการตอบสนอง ควรระบุให้
 สอดคล้องกับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงทฤษฎีที่ใช้สนับสนุนในชั้นนั้น ๆ และ 5)
 ระบบสนับสนุน ควรระบุให้ครอบคลุมทรัพยากร สื่อ เทคโนโลยี การให้คำแนะนำ รวมไปถึงการ
 สนับสนุนด้านจิตใจและอารมณ์ โดยผู้วิจัยปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ดังเสนอในตาราง 3

ตาราง 3 รายละเอียดการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนฯ

ฉบับร่าง	ฉบับปรับปรุง
<p>หลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน</p> <p>รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้าง สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาครู พัฒนาขึ้นโดยใช้ทฤษฎีการสร้าง ความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง แนวคิด การคิดเชิงออกแบบ และแนวคิดการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยได้สังเคราะห์ เป็นขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา นักศึกษาครูด้านสมรรถนะด้านการออกแบบ จัดการเรียนรู้</p>	<p>หลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน</p> <p>รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้าง สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาครู พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดการคิด เชิงออกแบบ แนวคิดความรู้เนื้อหาหาฐานวิธีสอน และเทคโนโลยี แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ และทฤษฎีการ เรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยได้สังเคราะห์ เป็นขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา นักศึกษาครูด้านสมรรถนะด้านการออกแบบ จัดการเรียนรู้</p>
<p>ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>ขั้นที่ 1 เรียนรู้จากปัญหา ขั้นที่ 2 สร้างความเข้าใจ ขั้นที่ 3 สร้างสรรค์แนวคิด ขั้นที่ 4 สร้างต้นแบบ ขั้นที่ 5 ปรับปรุงผลงาน</p>	<p>ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>ขั้นที่ 1 การเรียนรู้จากปัญหา ขั้นที่ 2 การสืบค้น ขั้นที่ 3 การสร้างต้นแบบ ขั้นที่ 4 การทดสอบ ขั้นที่ 5 การสะท้อนและปรับปรุง</p>

ตาราง 3 (ต่อ)

ฉบับร่าง	ฉบับปรับปรุง
<p>ระบบสังคม</p> <p>บทบาทอาจารย์ผู้สอน คือ เป็นผู้จัด การเรียนรู้ตามขั้นตอน 5 ขั้นตอน ในระหว่าง การจัดการเรียนรู้ มีการสังเกตพฤติกรรม สัมภาษณ์ และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ ส่วนบทบาทของนักศึกษาครู คือ เป็นผู้เรียนรู้ ในการเรียนรู้ นักศึกษาครูจะร่วมมือกับเพื่อน ในกลุ่มในการระดมความคิด ออกแบบการ จัดการเรียนรู้ให้สำเร็จ และศึกษาความสำเร็จ ของการจัดการเรียนรู้แล้วนำผลการสะท้อนไป ปรับปรุงพัฒนาให้สมบูรณ์</p>	<p>ระบบสังคม</p> <p>การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียน การสอนฯ มีระบบสังคม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บทบาทผู้สอน ประกอบด้วย 1) ออกแบบ และวางแผนการเรียนรู้ 2) อำนวยความสะดวก การเรียนรู้ 3) ให้คำแนะนำและสะท้อนความคิด 4) ประเมินและให้ข้อเสนอแนะ และ 5) สร้างแรงบันดาลใจและสนับสนุน 2. บทบาทผู้เรียน ประกอบด้วย 1) สร้างและ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง 2) ร่วมมือและสนับสนุน เพื่อนร่วมทีม 3) คิดเชิงออกแบบและแก้ปัญหา 4) สะท้อนความคิดและพัฒนาตนเอง 5) ประยุกต์ ใช้ความรู้ในบริบทจริง และ 6) ใช้เทคโนโลยีอย่างมี ประสิทธิภาพ
<p>หลักการตอบสนอง</p> <p>จากภาระงานหลัก คือ นักศึกษาครูร่วมกัน ออกแบบการจัดการเรียนรู้ ในการพัฒนา แผนการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์นั้น นักศึกษา ครูจะต้องศึกษาผลการสะท้อนความสำเร็จ หรือไม่สำเร็จของการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ ซึ่งมีการสะท้อนจากหลายส่วน แล้วนำ ผลการสะท้อนปรับปรุงพัฒนาให้สมบูรณ์</p>	<p>หลักการตอบสนอง</p> <p>การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียน การสอนฯ มีหลักการตอบสนอง ได้แก่ 1) คำนึงถึง ความแตกต่างของผู้เรียน 2) เน้นการมีส่วนร่วมของ ผู้เรียน 3) คำนึงถึงการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง 4) ใช้การบูรณาการเทคโนโลยี ผสมผสานการใช้ เทคโนโลยี และ 5) มีการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ จริง</p>

ตาราง 3 (ต่อ)

ฉบับร่าง	ฉบับปรับปรุง
<p>ระบบสนับสนุน</p> <p>ระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายที่ดีเพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูล บรรยายภาคและสภาพแวดล้อมภายในเวลาเรียน ควรจัดให้นักศึกษามีอิสระสามารถแสดงความคิดเห็น รู้จักการทำงานร่วมกันและสามารถแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นได้</p>	<p>ระบบสนับสนุน</p> <p>การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ มีระบบสนับสนุน ได้แก่ 1) การจัดเตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ สื่อการสอน 2) สนับสนุนเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และการทำงานร่วมกัน และเสริมสร้างกระบวนการเรียนการสอน 3) การให้คำปรึกษาและการสนับสนุน และ 4) การสนับสนุนด้านจิตใจและอารมณ์</p>

ทั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับโครงสร้างของรูปแบบการเรียนการสอนเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน ส่วนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน ส่วนที่ 3 การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ และส่วนที่ 4 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน รายละเอียดนำเสนอในบทที่ 4

6. จัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน และเครื่องมือประกอบการใช้ ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ

7. ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน และเอกสารประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ด้วยการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นสรุปข้อเสนอแนะ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

8. ปรับปรุงคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน และเอกสารประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ คือ ควรกำหนดจุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้ให้ครอบคลุมตามองค์ประกอบ และการวัดและประเมินผลในแผนการจัดการเรียนรู้ ควรสอดคล้องกับจุดประสงค์

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษานำร่อง ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูให้สมบูรณ์ มีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษานำร่อง โดยผู้วิจัยนำรูปแบบการเรียนการสอนฯ คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ และเครื่องมือประกอบการใช้ ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับนักศึกษาครู จำนวน 30 คน จำนวน 1 แผน เวลา 20 ชั่วโมง ใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 25-29 พฤศจิกายน 2567 ผลการศึกษานำร่อง นำเสนอในบทที่ 4

2. ปรับปรุง แก้ไขรูปแบบการเรียนการสอน คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน และเอกสารประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ข หน้า 203-263)

2.3 เครื่องมือที่ใช้

2.3.1 รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.3.1.1 ร่างรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

2.3.1.2 จัดพิมพ์ร่างรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ก หน้า 171) ประเมินความเหมาะสม ของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ผลการประเมินนำเสนอในบทที่ 4

2.3.1.3 ปรับปรุงแก้ไขร่างรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ข หน้า 203-227) ก่อนการนำไปใช้

2.3.2 เครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.3.2.1 จัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู และแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ก หน้า 171) ประเมินความเหมาะสม คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ ผลการประเมินเท่ากับ 4.90 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

2.3.2.2 ปรับปรุงแก้ไขคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.3.2.3 จัดพิมพ์คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ข หน้า 203-263)

2.3.3 เอกสารประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย

2.3.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1) ศึกษากรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560

2) ศึกษาคำอธิบายรายวิชา EDCI202 วิทยาการจัดการเรียนรู้ แบ่งเนื้อหา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเนื้อหากับขั้นตอนการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พร้อมกับกำหนดชั่วโมงเรียน

3) กำหนดรูปแบบการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ตามองค์ประกอบคือ 1) สารสำคัญ 2) จุดประสงค์การเรียนรู้ 3) สารการเรียนรู้ 4) กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนฯ 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดผลประเมินผล

4) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

5) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ก หน้า 171) เพื่อประเมินความเหมาะสมของภาษา ความชัดเจนในการใช้ภาษา ความครอบคลุม ความถูกต้องของเนื้อหากับการวัดผลประเมินผล ความเหมาะสมด้านการใช้สื่อการเรียนรู้ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ซึ่งอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

6) นำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ได้รับการแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไข แล้วนำไปศึกษานำร่อง เพื่อหาความเหมาะสมของเวลาในการทำกิจกรรม ภาษาที่ใช้ และสื่อที่ใช้ เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้น ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่งแล้วจึงนำไปใช้สอนกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.3.3.2 แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจของนักศึกษาครูเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดสมรรถนะ ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ แล้วนำมาจัดทำแผนผังการสร้างข้อสอบ ให้ครอบคลุมตามองค์ประกอบและตัวชี้วัด ดังตาราง 4

ตาราง 4 แผนผังการสร้างข้อสอบ

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ระดับการวัด	จำนวนข้อ
1. การวิเคราะห์ หลักสูตร	1.1 อธิบายหลักการวิเคราะห์ โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบ การเรียนรู้ได้	ความเข้าใจ	2 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
	1.2 อธิบายความสอดคล้องของ องค์ประกอบในการวิเคราะห์ โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบ การเรียนรู้ได้	ความเข้าใจ	3 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
2. การวิเคราะห์ ผู้เรียน	2.1 อธิบายหลักการการวิเคราะห์ ผู้เรียนได้	ความเข้าใจ	2 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
	2.2 อธิบายวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้	ความเข้าใจ	2 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
	2.3 อธิบายผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้	ความเข้าใจ	2 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
3. การกำหนด จุดประสงค์ การเรียนรู้	3.1 ระบุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด ตามหลักสูตร	ความจำ	2 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
	3.2 ระบุระดับพฤติกรรมที่คาดหวัง อย่างชัดเจน/ ทั้งด้านความรู้ ทักษะ/ กระบวนการ และคุณลักษณะที่พึง ประสงค์ได้ถูกต้อง	ความจำ	2 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
	3.3 ระบุเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติ ของผู้เรียนได้ถูกต้อง	ความจำ	1 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ

พหุบัณฑิต ชีเว

ตาราง 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ระดับการวัด	จำนวนข้อ
4. การกำหนด กิจกรรมการ เรียนรู้	4.1 อธิบายรูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิค จัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรม จัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ได้	ความเข้าใจ	2 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
	4.2 อธิบายรูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิค จัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรม จัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้ได้	ความเข้าใจ	1 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
	4.3 อธิบายรูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิค จัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรม จัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับลักษณะ ของผู้เรียน ได้แก่ วัย ความสนใจ ความถนัดได้	ความเข้าใจ	2 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
	4.4 อธิบายรูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิค จัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรม จัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบท ของชั้นเรียน เช่น จำนวนนักเรียน ความพร้อมของทรัพยากร ได้	ความเข้าใจ	1 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ

ตาราง 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ระดับการวัด	จำนวนข้อ
5. การกำหนด สื่อและแหล่ง การเรียนรู้	5.1 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ได้	ความจำ	1 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
	5.2 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่ สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้	ความจำ	1 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
	5.3 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่ สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ได้	ความจำ	1 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
	5.4 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่ สอดคล้องกับวัยของผู้เรียนได้	ความจำ	1 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
	5.5 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มี ความน่าสนใจและทันสมัยได้	ความจำ	1 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
	5.6 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่ สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียน เช่น จำนวนนักเรียน ความพร้อมของ ทรัพยากรได้	ความจำ	1 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
6. การวัดและ ประเมินผลการ เรียนรู้	6.1 ระบุวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และ เกณฑ์ การวัดและประเมินผลการ เรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ได้	ความจำ	1 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
	6.2 ระบุวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และ เกณฑ์ การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้ได้	ความจำ	1 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ
	6.3 ระบุวิธีการ เครื่องมือที่ใช้และ เกณฑ์การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ตามสภาพจริงได้	ความจำ	1 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ

ตาราง 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ระดับการวัด	จำนวนข้อ
	6.4 ระบุวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัยของผู้เรียนได้	ความจำ	1 ข้อ เลือกใช้ 1 ข้อ

2) สร้างแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจของนักศึกษาครู จำนวน 54 ข้อ ตามแผนผังการสร้างข้อสอบ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว ตอบถูกในแต่ละข้อได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดในแต่ละข้อได้ 0 คะแนน

3) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องในเบื้องต้น แล้วนำมาปรับแก้ไข และเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ก หน้า 172) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยหาดัชนีความสอดคล้อง และคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป โดยมีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 52 ข้อ

4) นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาครู ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ความยาก มีค่าระหว่าง 0.41-0.67 และหาค่าอำนาจจำแนกมีค่าระหว่าง 0.35-0.55 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกข้อ แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกที่ดีกว่าโดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด จากจำนวน 52 ข้อ ให้เหลือข้อสอบจำนวน 32 ข้อ แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับพบว่า มีค่าความเชื่อมั่น 0.82

5) จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจของนักศึกษาครู เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นฉบับสมบูรณ์ (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ข หน้า 266-276) เพื่อนำไปใช้ต่อไป

2.3.3.3 แบบประเมินความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ความสามารถของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ แล้วนำมากำหนดสิ่งที่ต้องการประเมิน ดังตาราง 5

ตาราง 5 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ความสามารถของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
1. การวิเคราะห์ หลักสูตร	1.1 กำหนดองค์ประกอบในการวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ได้ครบถ้วน
	1.2 วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ได้ถูกต้อง
2. การวิเคราะห์ ผู้เรียน	2.1 กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง
	2.2 วิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง
	2.3 สรุปผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง
3. การกำหนด จุดประสงค์การ เรียนรู้	3.1 เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร
	3.2 กำหนดระดับพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ถูกต้อง
	3.3 กำหนดเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติของผู้เรียนได้ถูกต้อง
4. การกำหนด กิจกรรม การเรียนรู้	4.1 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้
	4.2 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้
	4.3 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ วัย ความถนัด และความสนใจได้
	4.4 สร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และลักษณะของผู้เรียนได้
	4.5 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ได้

ตาราง 5 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
	4.6 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียน เช่น จำนวนนักเรียนความพร้อมของทรัพยากรได้
5. การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้	5.1 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ 5.2 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้ 5.3 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัยของผู้เรียนได้ 5.4 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีความน่าสนใจ และทันสมัยได้ 5.5 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียน เช่น จำนวนนักเรียน ความพร้อมของทรัพยากรได้
6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	6.1 กำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ 6.2 กำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้ 6.3 กำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงได้

2) สร้างแบบประเมินความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ โดยสร้างเป็นมาตรวัดประมาณค่า 3 ระดับ ซึ่งเหมาะสำหรับการประเมินที่ไม่ซับซ้อน หรือใช้กับผู้เรียนที่ยังไม่มีทักษะ หรือผู้เรียนใหม่ (Brookhart, 2013; Stevens & Levi, 2013) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 3 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในระดับมาก
- 2 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในระดับปานกลาง
- 1 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในระดับน้อย

ผู้วิจัย กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ตามแนวคิดของ Brookhart (2013); Stevens & Levi (2013) โดยกำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยเพื่อแปลผล ดังนี้

2.51 – 3.00 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในระดับมาก

1.51 – 2.50 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในระดับปานกลาง

1.00 – 1.50 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในระดับน้อย

3) นำแบบประเมินความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ก หน้า 172) เพื่อตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา โดยหาดัชนีความสอดคล้อง พบว่า มีค่าระหว่าง 0.80-1.00

4) นำแบบประเมินความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงไปทดลองใช้กับนักศึกษาครู ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่ กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้วิธีหาค่าสัมพันธระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ทั้งฉบับและหาค่าความเที่ยงทั้งฉบับ พบว่า ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.22-0.54 และค่าความเที่ยง ทั้งฉบับเท่ากับ 0.821

5) จัดพิมพ์แบบประเมินความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ฉบับ สมบูรณ์ (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ข หน้า 280-287) เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

2.3.3.4 แบบประเมินคุณลักษณะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ คุณลักษณะของสมรรถนะด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ แล้วนำมากำหนดสิ่งที่ต้องการประเมิน ดังตาราง 6

ตาราง 6 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ คุณลักษณะของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
1. นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน	1.1 แสดงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความมุ่งมั่นตั้งใจในการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ 1.2 แสดงพฤติกรรมกระตือรือร้น สนใจในการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ 1.3 แสดงพฤติกรรมแสวงหาความรู้ด้วยตนเองในการออกแบบ การจัดการเรียนรู้

ตาราง 6 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
2. การทำงานเป็นทีม	2.1 แสดงพฤติกรรมมีความรับผิดชอบหน้าที่ของตนเองในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
	2.2 แสดงพฤติกรรมเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
	2.3 แสดงพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
	2.4 แสดงพฤติกรรมใจกว้าง หรือยอมรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
3. การคิดเป็นระบบ	3.1 แสดงพฤติกรรมการวางแผนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
	3.2 แสดงพฤติกรรมการทำงานอย่างมีขั้นตอนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
	3.3 แสดงพฤติกรรมการทำงานโดยใช้เหตุผลที่เหมาะสม ประกอบการตัดสินใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
	3.4 มีการประเมินผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และปรับปรุงให้ดีขึ้น
4. มีความคิดสร้างสรรค์	4.1 แสดงพฤติกรรมการคิดนอกกรอบ หรือริเริ่มสิ่งแปลกใหม่มาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
	4.2 แสดงพฤติกรรมที่เปิดรับมุมมองที่หลากหลายมาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
	4.3 แสดงพฤติกรรมยืดหยุ่นและกล้าเปลี่ยนแปลงในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

พหุ ประถมศึกษา

ตาราง 6 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
5. มีคุณธรรม จริยธรรม	5.1 แสดงพฤติกรรมความซื่อสัตย์ ได้แก่ การไม่คัดลอก การไม่นำผลงานคนอื่น มาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
	5.2 แสดงพฤติกรรมการเคารพและให้เกียรติผู้เรียนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้
	5.3 แสดงพฤติกรรมการมีเมตตาและช่วยเหลือผู้เรียนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้

2) สร้างแบบประเมินคุณลักษณะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ โดยสร้างเป็นมาตรวัดประมาณค่า 3 ระดับ (Brookhart, 2013; Stevens, D. D., & Levi, 2013)

3 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะในระดับมาก

2 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะในระดับปานกลาง

1 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะในระดับน้อย

ผู้วิจัย กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ตามแนวคิดของ Brookhart (2013); Stevens & Levi (2013) โดยกำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยเพื่อแปลผล ดังนี้

2.51 – 3.00 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะในระดับมาก

1.51 – 2.50 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะในระดับปานกลาง

1.00 – 1.50 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะในระดับน้อย

3) นำแบบประเมินคุณลักษณะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ก หน้า 174) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยหาดัชนีความสอดคล้อง พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.80-1.00

4) นำแบบประเมินคุณลักษณะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงไปทดลองใช้กับนักศึกษาครู ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้วิธีหาค่าสัมพัทธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ และหาค่าความเที่ยงทั้งฉบับ พบว่า ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.25-0.57 และค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ 0.827

5) จัดพิมพ์แบบประเมินคุณลักษณะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ฉบับสมบูรณ์ (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ข หน้า 295-301) เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

2.3.3.5 แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี วิธีการสร้าง หลักการสร้างเกี่ยวกับการสอบถามความพึงพอใจ และศึกษาเทคนิคการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครู โดยสร้างเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ Best (1977); Tuckman (1994) ที่เสนอว่ามาตราประมาณค่า 5 ระดับเหมาะสมสำหรับการวัดความคิดเห็นหรือทัศนคติในบริบทการวิจัยทางการศึกษา โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

3 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

1 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ตามแนวทางของ Best (1977); Jamieson (2004); Tuckman (1994) ที่เสนอว่าการแบ่งช่วงคะแนนอย่างเท่าเทียมในมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จะช่วยให้การแปลผลมีความชัดเจน และสอดคล้องกับลักษณะข้อมูลเชิงทัศนคติ ดังนี้

4.51 – 5.00 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

3.51 – 4.50 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

2.51 – 3.50 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

1.51 – 2.50 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

1.00 – 1.50 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3) นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ก หน้า 172) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยหาดัชนีความสอดคล้อง พบว่า มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

4) นำแบบประเมินของความพึงพอใจของนักศึกษาครู ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงไปทดลองใช้กับนักศึกษาครูชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเที่ยงทั้งฉบับ พบว่า มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.846

5) จัดพิมพ์แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ฉบับสมบูรณ์ (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก ข หน้า 309-310) เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

3.1.1 ประชากร คือ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 240 คน ประกอบด้วย 1) สาขาวิชาพลศึกษา จำนวน 26 คน 2) สาขาวิชาภาษาไทย จำนวน 30 คน 3) สาขาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 48 คน 4) สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย 54 คน 5) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป จำนวน 26 คน 6) สาขาวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 30 คน และ 7) สาขาวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 26 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม โดยใช้สาขาวิชาเป็นหน่วยในการสุ่ม

3.2 แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ การทดลองใช้เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลอง แบบ one-group pretest-posttest design ดังนี้

O1 X O2

เมื่อ O1 หมายถึง การทดสอบวัดสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูก่อนการจัดการเรียนการสอน

X หมายถึง การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น

O2 หมายถึง การทดสอบวัดสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู หลังการจัดการเรียนการสอน

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

3.3.1 ปฐมนิเทศกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาคูชั้นปีที่ 2 จำนวน 30 คน เพื่อแนะนำและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคู

3.3.2 วัดความรู้ ความเข้าใจด้านออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคูกลุ่มตัวอย่าง

3.3.3 ดำเนินจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคู กับกลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ระยะเวลาในการดำเนินการทดลอง ระหว่างวันที่ 2 ธันวาคม 2567 ถึง 3 มกราคม 2568 จำนวน 15 ครั้ง ครั้งละ 4 คาบเรียน (4 ชั่วโมง) รวมเวลา 60 ชั่วโมง

3.3.4 วัดความรู้ ความเข้าใจด้านออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคูกลุ่มตัวอย่าง หลังการจัดการเรียนการสอน

3.3.5 ประเมินความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยแบบประเมินความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคูกลุ่มตัวอย่าง

3.3.6 ประเมินคุณลักษณะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยแบบประเมินคุณลักษณะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคูกลุ่มตัวอย่าง

3.3.7 ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาคูกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคู หลังจากการดำเนินการทดลองแล้วเสร็จด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาคู

3.4 เครื่องมือที่ใช้

3.4.1 คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคู

3.4.2 เครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคู ประกอบด้วย

3.4.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้

3.4.2.2 แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคู

3.4.2.3 แบบประเมินความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคู

3.4.2.4 แบบประเมินคุณลักษณะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคู

3.4.2.5 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาครูต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.5.1 เปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test for dependent samples)

3.5.2 วิเคราะห์ผลการประเมินความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ที่ได้รับการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่ การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.5.3 วิเคราะห์ผลประเมินคุณลักษณะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาครู ที่ได้รับการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่ การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.5.4 วิเคราะห์ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาครู ต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู วิเคราะห์โดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่ การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู สรุปได้ดังเสนอในตาราง 7

ตาราง 7 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ระยะที่ 1 การศึกษาคู่ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ
ขั้นตอนที่ 1.1 การสร้างกรอบแนวคิดเบื้องต้นในการศึกษาคู่ประกอบสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู	- เพื่อกำหนดกรอบสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู	- ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	- เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ผู้เชี่ยวชาญ	- แบบบันทึกการศึกษาข้อมูล - แบบสัมภาษณ์ - กิ่งโครงสร้าง

ตาราง 7 (ต่อ)

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ฯ				
ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ
		- สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เกี่ยวกับสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู		
ขั้นตอนที่ 1.2 กำหนดองค์ประกอบและตัวชี้วัดของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้	- เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้	- สังเคราะห์ และสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ - นิยามศัพท์เฉพาะ และเขียนข้อคำถาม	- เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ผู้เชี่ยวชาญ	- แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ
ขั้นตอนที่ 1.3 ตรวจสอบองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู	- เพื่อยืนยันองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้	- สอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู แล้วนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)	- นักศึกษาครู ชั้นปีที่ 3-4	แบบสอบถามสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ
ขั้นตอนที่ 2.1 ศึกษาแนวคิดและร่างรูปแบบการเรียนการสอน	- เพื่อสร้างร่างรูปแบบการเรียนการสอน และคู่มือประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอน	- เขียนโครงร่างรูปแบบการเรียนการสอน และคู่มือประกอบการใช้ - ผู้เชี่ยวชาญประเมินโครงร่างรูปแบบการเรียนการสอน และคู่มือประกอบการใช้	- เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ผู้เชี่ยวชาญประเมินโครงร่างรูปแบบการเรียนการสอน	- แบบประเมินโครงร่างรูปแบบการเรียนการสอน

ตาราง 7 (ต่อ)

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ
ขั้นตอนที่ 2.2 ศึกษานำร่อง ปรับปรุงรูปแบบ การเรียนการสอน	- เพื่อตรวจสอบ ความเหมาะสม และความเป็น ไปได้ของรูปแบบ การเรียนการสอน 	- ศึกษานำร่องโดย ทดลองกับกลุ่มขนาดเล็ก	- กลุ่มตัวอย่าง - 30 คน จำนวน ได้มาโดยการ เลือกแบบ เจาะจง และ ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่างในการ วิจัยระยะที่ 3	- ร่างรูปแบบ การเรียนการสอน
				- คู่มือ ประกอบการใช้ รูปแบบการเรียน การสอน
				- เครื่องมือ ประกอบการใช้ ประกอบด้วย (1) แผนการ จัดการเรียนรู้ (2) แบบทดสอบ วัดความรู้ ความ เข้าใจของ นักศึกษาครู (3) แบบประเมิน ความสามารถ ด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ (4) แบบประเมิน คุณลักษณะด้าน การออกแบบการ จัดการเรียนรู้ และ (4) แบบประเมิน ความพึงพอใจของ นักศึกษา

ตาราง 7 (ต่อ)

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนฯ				
ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ
- ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ	เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนฯ	- ออกแบบการทดลองเป็นแบบศึกษากลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังใช้รูปแบบ (one-group pretest-posttest design)	กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลาก โดยใช้สาขาวิชาเป็นหน่วยในการสุ่ม	- รูปแบบการเรียนการสอนฯ - คู่มือประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ - เครื่องมือประกอบการใช้ประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้ (2) แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจของนักศึกษาครู (3) แบบประเมินความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (4) แบบประเมินคุณลักษณะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ (5) แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครู

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ผู้วิจัย ได้วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิจัย เป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษาครู

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้าน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษาครู

การศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

1.1 ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษาครู ผู้วิจัย สร้างกรอบแนวคิดเบื้องต้นในการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เกี่ยวกับสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาครู 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ความสามารถด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ และ 3) คุณลักษณะของนักศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ เพื่อกำหนด องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สรุปผลได้ ดังตาราง 8

พูน ปณ ทัต ชีเว

ตาราง 8 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

สมรรถนะ	องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
1. ด้านความรู้ ความเข้าใจ	1.1 การวิเคราะห์หลักสูตร	1.1.1 อธิบายหลักการวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ได้
		1.1.2 อธิบายความสอดคล้องขององค์ประกอบในการวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ได้
	1.2 การวิเคราะห์ผู้เรียน	1.2.1 อธิบายหลักการวิเคราะห์ผู้เรียนได้
		1.2.2 อธิบายวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้
		1.2.3 อธิบายผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้
	1.3 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	1.3.1 ระบุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร
		1.3.2 ระบุระดับพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจน/ ทั้งด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ถูกต้อง
		1.3.3 ระบุเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติของผู้เรียนได้ถูกต้อง
	1.4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้	1.4.1 อธิบายรูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้
		1.4.2 อธิบายรูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้
		1.4.3 อธิบายรูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ วัย ความสนใจ ความถนัดได้
		1.4.4 อธิบายรูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียน เช่น จำนวนนักเรียน ความพร้อมของทรัพยากรได้

ตาราง 8 (ต่อ)

สมรรถนะ	องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
	1.5 การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้	1.5.1 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้
		1.5.2 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้
		1.5.3 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ได้
		1.5.4 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัยของผู้เรียนได้
		1.5.5 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีความน่าสนใจและทันสมัยได้
		1.5.6 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียน เช่น จำนวนนักเรียน ความพร้อมของทรัพยากรได้
	1.6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1.6.1 ระบุวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้
		1.6.2 ระบุวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้
		1.6.3 ระบุวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงได้
		1.6.4 ระบุวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัยของผู้เรียนได้
2. ด้านความสามารถ	2.1 การวิเคราะห์หลักสูตร	2.1.1 กำหนดองค์ประกอบในการวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ได้ครบถ้วน
		2.1.2 วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ได้ถูกต้อง
	2.2 การวิเคราะห์ผู้เรียน	2.2.1 กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง
		2.2.2 วิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง
		2.2.3 สรุปผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง

ตาราง 8 (ต่อ)

สมรรถนะ	องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
จุดประสงค์การเรียนรู้	2.3 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	2.3.1 เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐาน และตัวชี้วัดตามหลักสูตร
		2.3.2 กำหนดระดับพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจน ทั้งด้าน ความรู้ ทักษะ/ กระบวนการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้ถูกต้อง
		2.3.3 กำหนดเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติของผู้เรียนได้ถูกต้อง
กิจกรรมการเรียนรู้	2.4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้	2.4.1 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้
		2.4.2 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้
		2.4.3 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ วัย ความถนัด และความสนใจได้
		2.4.4 สร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และลักษณะของผู้เรียนได้
		2.4.5 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนได้
		2.4.6 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียน เช่น จำนวนนักเรียน ความพร้อมของทรัพยากรได้

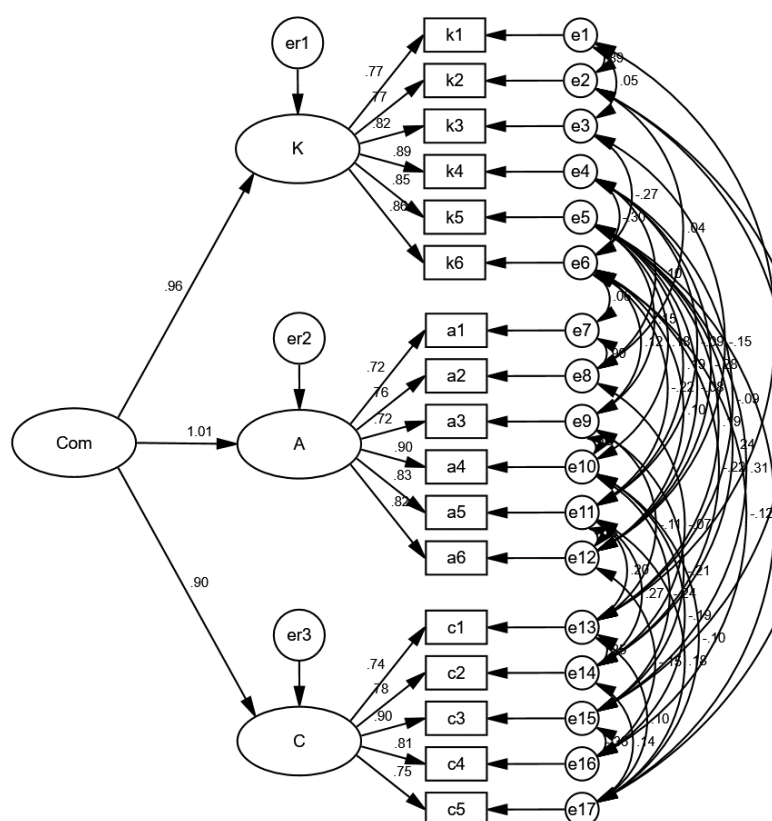
ตาราง 8 (ต่อ)

สมรรถนะ	องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	
	2.5 การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้	2.5.1 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	
		2.5.2 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้	
		2.5.3 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัย ของผู้เรียนได้	
		2.5.4 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีความน่าสนใจ และทันสมัยได้	
		2.5.5 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียน เช่น จำนวนนักเรียน ความพร้อมของทรัพยากรได้	
	2.6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2.6.1 กำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	
		2.6.2 กำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้	
		2.6.3 กำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงได้	
	3. ด้านคุณลักษณะ	3.1 นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน	3.1.1 แสดงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความมุ่งมั่นตั้งใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
			3.1.2 แสดงพฤติกรรมกระตือรือร้น สนใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
3.1.3 แสดงพฤติกรรมแสวงหาความรู้ด้วยตนเองในการออกแบบการจัดการเรียนรู้			
3.2 การทำงานเป็นทีม		3.2.1 แสดงพฤติกรรมมีความรับผิดชอบหน้าที่ของตนเอง ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	
		3.2.2 แสดงพฤติกรรมเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	

สมรรถนะ	องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
		3.2.3 แสดงพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีในการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้
		3.2.4 แสดงพฤติกรรมใจกว้าง หรือยอมรับฟังความคิดเห็นของ กลุ่มในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
	3.3 การคิด เป็นระบบ	3.3.1 แสดงพฤติกรรมวางแผนในการออกแบบการจัด การเรียนรู้
		3.3.2 แสดงพฤติกรรมทำงานอย่างมีขั้นตอนในการออกแบบ การจัดการเรียนรู้
		3.3.3 แสดงพฤติกรรมทำงานโดยใช้เหตุผลที่เหมาะสม ประกอบการตัดสินใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
		3.3.4 มีการประเมินผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ ปรับปรุงให้ดีขึ้น
	3.4 มีความคิด สร้างสรรค์	3.4.1 แสดงพฤติกรรมการคิดนอกกรอบ หรือริเริ่มสิ่งแปลกใหม่ มาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
		3.4.2 แสดงพฤติกรรมที่เปิดรับมุมมองที่หลากหลายมาใช้ ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
		3.4.3 แสดงพฤติกรรมยืดหยุ่นและกล้าเปลี่ยนแปลงในการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้
	3.5 มีคุณธรรม จริยธรรม	3.5.1 แสดงพฤติกรรมความซื่อสัตย์ ได้แก่ การไม่คัดลอก การไม่ นำผลงานคนอื่น มาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
		3.5.2 แสดงพฤติกรรมเคารพและให้เกียรติผู้เรียนในการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้
		3.5.3 แสดงพฤติกรรมมีเมตตาและช่วยเหลือผู้เรียนในการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้

1.2 ผลการยืนยันองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของ
นักศึกษาครู

ผู้วิจัยยืนยันองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของ
 นักศึกษาครู โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับนักศึกษาครู จำนวน 471 คน แล้วนำมา
 วิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยการ
 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ผลปรากฏดังภาพประกอบ
 3 และ ตาราง 9 ตามลำดับ



Chi-Square = 90.641 ; df = 72
 ;Relative Chi-Square = 1.259 ; p-value = .068
 ;GFI = .979 ; NFI = .989 ; TLI = .996 ; CFI = .998
 ;RMSEA = .023 ; RMR = .005

ภาพประกอบ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 2
 ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ตาราง 9 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานขององค์ประกอบเชิงยืนยันของสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้

ตัวแปร	องค์ประกอบภายใน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
สมรรถนะด้านการ ออกแบบการจัด เรียนรู้ (COM)	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ (K)	0.964
	ความสามารถในการออกแบบการจัด การเรียนรู้ (A)	1.007
	คุณลักษณะของนักศึกษาครูในการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ (C)	0.902
ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ (K)	การวิเคราะห์หลักสูตร (K1)	0.769
	การวิเคราะห์ผู้เรียน (K2)	0.767
	การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ (K3)	0.817
	การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ (K4)	0.894
	การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ (K5)	0.853
	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (K6)	0.860
ความสามารถในการ ออกแบบการจัด การเรียนรู้ (A)	การวิเคราะห์หลักสูตร (A1)	0.716
	การวิเคราะห์ผู้เรียน (A2)	0.759
	การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ (A3)	0.719
	การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ (A4)	0.896
	การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ (A5)	0.832
	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (A6)	0.825

ตาราง 9 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบภายใน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
คุณลักษณะของนักศึกษา ครูในการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ (C)	นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน (C1)	0.742
	การทำงานเป็นทีม (C2)	0.782
	การคิดเป็นระบบ (C3)	0.902
	ความคิดสร้างสรรค์ (C4)	0.808
	คุณธรรม จริยธรรม (C5)	0.753

จากภาพประกอบ 3 และตาราง 9 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าไคสแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 90.641 มีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.068 (มีองศาอิสระเท่ากับ 72) นั่นคือฟังก์ชันความกลมกลืนแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ายอมรับว่าสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.979 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.023

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของโมเดลการคิดวิเคราะห์จำนวน 17 ตัวแปร พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานตั้งแต่ 0.716 - 0.902 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว พิจารณาองค์ประกอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (K) ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ (K4) สำหรับองค์ประกอบความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (A) ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ (A4) สำหรับองค์ประกอบคุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (C) ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ การคิดเป็นระบบ (C3)

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า องค์ประกอบความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (A) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด ซึ่งเท่ากับ 1.007 รองลงมาคือ องค์ประกอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (K) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.964

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

2.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครู

ผู้วิจัย นำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครู ฉบับร่าง เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการสอนฯ ขอความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ เพื่อนำข้อสรุปที่ได้มาแก้ไขปรับปรุงรูปแบบการสอนฯ ผลการประเมินปรากฏดังตาราง 10

ตาราง 10 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครู โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับความเหมาะสม
1. โครงสร้างของรูปแบบการเรียนการสอน	4.87	0.35	มากที่สุด
1.1 ความครอบคลุมขององค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
1.2 ความสอดคล้องเชื่อมโยงกันขององค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
1.3 การเรียงลำดับขององค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. หลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน	4.47	0.52	มาก
2.1 ความชัดเจนของการอธิบาย หลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน	4.60	0.55	มากที่สุด
2.2 รายละเอียดของหลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน	4.40	0.55	มาก
2.3 หลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน สมเหตุสมผล และสะท้อนจุดเน้นของรูปแบบการเรียนการสอน	4.40	0.55	มาก

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับความเหมาะสม
3. วัตถุประสงค์	4.80	0.42	มากที่สุด
3.1 ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ และวัดได้	4.80	0.45	มากที่สุด
3.2 วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.52	0.51	มากที่สุด
4.1 ความชัดเจนของการอธิบายขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
4.2 รายละเอียดของขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
4.3 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับหลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน	4.60	0.55	มากที่สุด
4.4 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นำไปสู่การบรรลุตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
4.5 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้กับนักศึกษาครู	4.40	0.55	มาก
5. การประเมินผล	4.47	0.52	มาก
5.1 ความชัดเจนของการอธิบายการประเมินผลของรูปแบบการเรียนการสอน	4.20	0.45	มาก
5.2 การประเมินผลมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
5.3 การประเมินผลมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้กับนักศึกษาครู	4.40	0.55	มาก
6. ระบบสังคม	4.60	0.51	มากที่สุด
6.1 ความชัดเจนของการอธิบายระบบสังคมของรูปแบบการเรียนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
6.2 ระบบสังคมมีความสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอน	4.60	0.55	มากที่สุด
6.3 ระบบสังคมมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง	4.40	0.55	มาก

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับความเหมาะสม
7. หลักการตอบสนอง	4.67	0.49	มากที่สุด
7.1 ความชัดเจนของการอธิบายหลักการตอบสนองของรูปแบบการเรียนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
7.2 หลักการตอบสนองมีความสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
7.3 หลักการตอบสนองมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง	4.40	0.55	มาก
8. ระบบสนับสนุน	4.67	0.49	มากที่สุด
8.1 ความชัดเจนของการอธิบายระบบสนับสนุนของรูปแบบการเรียนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
8.2 ระบบสนับสนุนมีความสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
8.3 ระบบสนับสนุนมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง	4.40	0.55	มาก
รวม	4.62	0.49	มากที่สุด

จากตาราง 10 จะเห็นได้ว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครู โดยพิจารณาจาก ค่าคะแนนเฉลี่ย ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.62 อยู่ในระดับ มีความเหมาะสมมากที่สุด

2.2 ผลตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครู โดยการศึกษา นำร่องเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครู

ผู้วิจัย นำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครู ที่ผ่านการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ ไปใช้กับนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ผู้วิจัยจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครูที่พัฒนาขึ้น โดยใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์ จำนวน 5 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ คือ คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู และแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษานำร่อง พบว่า นักศึกษาครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครู อยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาทุกคนมีความเข้าใจและทำกิจกรรมการเรียนการสอนได้ตามขั้นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ พบปัญหาบ้าง ได้แก่ เทคนิคการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ ซึ่งนักศึกษายังไม่มีประสบการณ์มาก่อน จึงขาดความรู้ความเข้าใจที่จะนำมาใช้ นอกจากนี้ ในขั้นที่ 4 การทดสอบ นักศึกษาครูให้ข้อเสนอแนะว่าควรนำไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง เพราะจะทำให้ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ได้พบปัญหา และนำมาปรับปรุงได้ดีกว่าการทดลองจัดการเรียนการสอนกับเพื่อนๆ ซึ่งจะง่ายกว่าเพราะเพื่อนๆ มีอายุมากกว่า มีประสบการณ์มากกว่าเด็กนักเรียนที่จะนำไปจัดการเรียนการสอนจริง ส่วนเรื่องระยะเวลาที่กำหนดไว้มีความเหมาะสมกับกิจกรรมในแต่ละขั้นดี ยกเว้นในขั้นที่ 2 การสืบค้น ที่เวลาไม่เพียงพอสำหรับการนำเสนอสรุปผลการสืบค้น เนื่องจากใช้เวลาในการสืบค้นมาก เพราะนักศึกษาเข้าถึงแหล่งสืบค้นได้น้อย โดยนักศึกษาครูได้เสนอแนะว่า ควรมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งสืบค้น และวิธีการสืบค้น โดยเฉพาะฐานข้อมูลออนไลน์ จึงสรุปได้ว่า สิ่งที่ต้องปรับปรุงคือ ในขั้นที่ 1 การเรียนรู้จากปัญหา เพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคนิคการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ และแนะนำวิธีการและฐานข้อมูลในการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติม และขั้นที่ 4 การทดสอบ กำหนดให้นักศึกษาครูไปทดลองจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จริง

ทั้งนี้ รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครู ที่ปรับปรุงแล้ว หลังการตรวจสอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ และการนำไปศึกษานำร่อง สรุปได้ว่า มี 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน (orientation to the model) ประกอบด้วย 1) หลักการ แนวคิด และทฤษฎี 2) วัตถุประสงค์

ส่วนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน (the models of teaching) ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ระบบสังคม 3) หลักการตอบสนอง 4) ระบบสนับสนุน 5) การประเมินผล

ส่วนที่ 3 การนำรูปแบบการสอนไปใช้ (application) ประกอบด้วย 1) การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ 2) ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

ส่วนที่ 4 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (instructional and nurturant effects) ประกอบด้วย 1) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยตรง 2) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทางอ้อม

ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู สรุปได้ดังภาพประกอบ 4

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาครู

ส่วนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน (orientation to the model)

หลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน

รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) แนวคิดความรู้เนื้อหาผสานวิธีสอนและเทคโนโลยี (TPACK) แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism theory) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Theory of Cooperative) และทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative learning theory) โดยได้สังเคราะห์เป็นขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักศึกษาครูด้านสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

วัตถุประสงค์

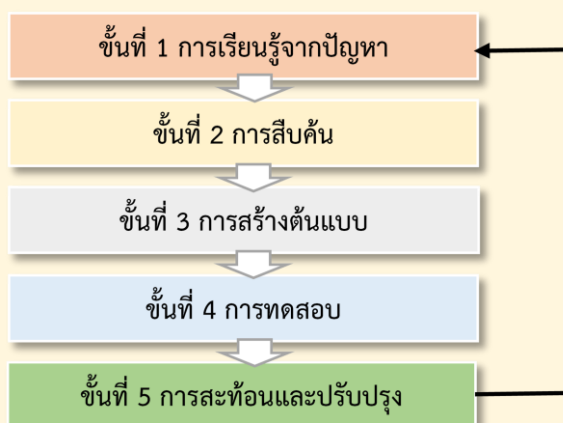
รูปแบบการเรียนการสอนฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ประกอบด้วย 1) ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) คุณลักษณะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาครู (ต่อ)

ส่วนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน (the models of teaching)

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

รูปแบบการเรียนการสอนฯ มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้น ดังนี้



ระบบสังคม

การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ มีระบบสังคม ดังนี้

1. บทบาทผู้สอน ประกอบด้วย 1) ออกแบบและวางแผนการเรียนรู้ 2) อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ 3) ให้คำแนะนำและสะท้อนความคิด 4) ประเมินและให้ข้อเสนอแนะ และ 5) สร้างแรงบันดาลใจและสนับสนุน

2. บทบาทผู้เรียน ประกอบด้วย 1) สร้างและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง 2) ร่วมมือและสนับสนุนเพื่อนร่วมทีม 3) คิดเชิงออกแบบและแก้ปัญหา 4) สะท้อนความคิดและพัฒนาตนเอง 5) ประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทจริง และ 6) ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการตอบสนอง

การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ มีหลักการตอบสนอง ได้แก่ 1) คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน 2) เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน 3) คำนึงถึงการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง 4) ใช้การบูรณาการเทคโนโลยี ผสมผสานการใช้เทคโนโลยี และ 5) มีการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาครู (ต่อ)

ระบบสนับสนุน

การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ มีระบบสนับสนุน ได้แก่ 1) การจัดเตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ สื่อการสอน 2) สนับสนุนเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และการทำงานร่วมกัน และเสริมสร้างกระบวนการเรียนการสอน 3) การให้คำปรึกษาและการสนับสนุน และ 4) การสนับสนุนด้านจิตใจและอารมณ์

การประเมินผล

1. การวัดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ
2. การประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบ Rubric scores ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้
3. การประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบ Rubric scores

ส่วนที่ 3 การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ (the models of teaching)

การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

1. ผู้สอนควรศึกษาคู่มือและองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนให้เข้าใจอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
2. การจัดการเรียนรู้ควรดำเนินการตามลำดับขั้นตอนของรูปแบบอย่างเคร่งครัด ได้แก่ 1) การเรียนรู้จากปัญหา 2) การสืบค้น 3) การสร้างต้นแบบ 4) การทดสอบ และ 5) การสะท้อนและปรับปรุง
3. ควรคำนึงถึงระบบสังคม โดยผู้สอนมีบทบาทในการออกแบบ อำนวยความสะดวก แนะนำ และสร้างแรงบันดาลใจ ส่วนผู้เรียนควรแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำงานร่วมกับผู้อื่น ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

ควรมีการวางแผนอย่างรอบคอบ โดยคำนึงถึงความพร้อมของทรัพยากร สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพและความยั่งยืน

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาครู (ต่อ)

ส่วนที่ 4 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (instructional and nurturant effects)

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยตรง

1. ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในมิติต่าง ๆ
2. ความสามารถในการวางแผนและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ
3. ทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้และเครื่องมือที่ได้รับให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทางอ้อม

1. พัฒนานิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม เคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เสริมสร้างทักษะการคิดระดับสูง ได้แก่ การคิดอย่างเป็นระบบ การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งจำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. พัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และจิตวิญญาณความเป็นครู อาทิ ความรับผิดชอบ ความเมตตา ความเสียสละ และการเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน
4. ปรับเปลี่ยนทัศนคติ ความเชื่อ และมุมมองต่อวิชาชีพครู ตามแนวทางการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (transformative learning) ซึ่งส่งเสริมการตระหนักรู้ การสะท้อนคิด และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ภาพประกอบ 4 รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ทั้งนี้ รายละเอียดของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครู ผู้วิจัยนำเสนอในคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน (ภาคผนวก ข หน้า 204-228)

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู แบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ 1) สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ประกอบด้วย 1.1) ผลเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ก่อนและหลังการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 1.2) ผลการศึกษาความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 1.3) ผลการศึกษาคุณลักษณะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 2) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มีดังนี้

3.1.1 ผลเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ก่อนและหลังการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้สถิติ t-test (dependent sample) แสดงดังตาราง 11

ตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ก่อนและหลังการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ

การทดสอบ	จำนวน (n)	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนเรียน	30	32	19.33	1.71	51.302**
หลังเรียน	30	32	29.50	1.43	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 11 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้ ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ก่อนการทดลอง เท่ากับ 19.33 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.71 ส่วนคะแนนเฉลี่ยของความรู้ ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู หลังการทดลอง เท่ากับ 29.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.43 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2 ผลการศึกษาความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

3.1.2 ผลการศึกษาความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ จากการวิเคราะห์ข้อมูล คะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น แสดงดังตาราง 12

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน

ความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้	\bar{X}	S.D	ระดับความสามารถ
องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์หลักสูตร	2.57	0.50	มาก
องค์ประกอบที่ 2 การวิเคราะห์ผู้เรียน	2.56	0.50	มาก
องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	2.71	0.46	มาก
องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้	2.51	0.50	มาก
องค์ประกอบที่ 5 การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้	2.62	0.49	มาก
องค์ประกอบที่ 6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2.52	0.50	มาก
รวม	2.57	0.49	มาก

จากตาราง 12 แสดงว่า ความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.49 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 2.71 รองลงมาเป็น องค์ประกอบที่ 5 การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.62 อยู่ในระดับมาก ส่วน องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ 2.51 อยู่ในระดับมาก เช่นกัน

3.1.3 ผลการศึกษาคุณลักษณะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ จากการวิเคราะห์ข้อมูล คะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น แสดงดังตาราง 13

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล คุณลักษณะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ

คุณลักษณะการออกแบบการจัดการเรียนรู้	\bar{X}	S.D	ระดับคุณลักษณะ
องค์ประกอบที่ 1 นิสัยใฝ่เรียนใฝ่รู้	2.54	0.50	มาก
องค์ประกอบที่ 2 การทำงานเป็นทีม	2.53	0.52	มาก
องค์ประกอบที่ 3 การคิดเป็นระบบ	2.51	0.50	มาก
องค์ประกอบที่ 4 มีความคิดสร้างสรรค์	2.58	0.50	มาก
องค์ประกอบที่ 5 มีคุณธรรมจริยธรรม	2.52	0.50	มาก
รวม	2.54	0.50	มาก

จากตาราง 13 แสดงว่า คุณลักษณะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.50 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า องค์ประกอบที่ 4 มีความคิดสร้างสรรค์ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 2.58 รองลงมาเป็น องค์ประกอบที่ 1 นิสัยใฝ่เรียนใฝ่รู้ และองค์ประกอบที่ 2 การทำงานเป็นทีม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.54 และ 2.53 ตามลำดับ อยู่ในระดับมาก ส่วน องค์ประกอบที่ 3 การคิด เป็นระบบ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ 2.51 อยู่ในระดับมาก เช่นกัน

3.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่พัฒนาขึ้น แสดงดังตาราง 14

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน*

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับความพึงพอใจ
ขั้นที่ 1 การเรียนรู้จากปัญหา	4.36	0.56	มาก
1.1 กิจกรรมการเรียนการสอน	4.07	0.45	มาก
1.2 สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน	4.63	0.49	มากที่สุด
1.3 ระยะเวลาในการเรียนการสอน	4.50	0.51	มาก
1.4 ภาระงานหรือชิ้นงานที่มอบหมาย	4.23	0.63	มาก
ขั้นที่ 2 การสืบค้น	4.33	0.61	มาก
2.1 กิจกรรมการเรียนการสอน	3.93	0.52	มาก
2.2 สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน	4.80	0.41	มากที่สุด
2.3 ระยะเวลาในการเรียนการสอน	4.53	0.51	มากที่สุด
2.4 ภาระงานหรือชิ้นงานที่มอบหมาย	4.03	0.56	มาก
ขั้นที่ 3 การสร้างต้นแบบ	4.62	0.49	มากที่สุด
3.1 กิจกรรมการเรียนการสอน	4.63	0.49	มากที่สุด
3.2 สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน	4.67	0.48	มากที่สุด
3.3 ระยะเวลาในการเรียนการสอน	4.57	0.50	มากที่สุด
3.4 ภาระงานหรือชิ้นงานที่มอบหมาย	4.60	0.50	มากที่สุด
ขั้นที่ 4 การทดสอบ	4.68	0.47	มากที่สุด
4.1 กิจกรรมการเรียนการสอน	4.70	0.47	มากที่สุด
4.2 สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน	4.63	0.49	มากที่สุด
4.3 ระยะเวลาในการเรียนการสอน	4.63	0.49	มากที่สุด
4.4 ภาระงานหรือชิ้นงานที่มอบหมาย	4.73	0.45	มากที่สุด

ตาราง 14 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับความพึงพอใจ
ขั้นที่ 5 การสะท้อนและปรับปรุง	4.42	0.55	มาก
5.1 กิจกรรมการเรียนการสอน	4.40	0.50	มาก
5.2 สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน	4.43	0.50	มาก
5.3 ระยะเวลาในการเรียนการสอน	4.67	0.48	มากที่สุด
5.4 ภาระงานหรือชิ้นงานที่มอบหมาย	4.63	0.49	มากที่สุด
5.5 การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	3.97	0.49	มาก
รวม	4.48	0.55	มาก

จากตาราง 14 แสดงว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู อยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ขั้นที่ 4 การทดสอบ มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด เท่ากับ 4.68 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด รองลงมา เป็นขั้นที่ 3 การสร้างต้นแบบ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด เช่นกัน ส่วนขั้นที่ 2 การสืบค้น มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ 4.33 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู สามารถสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

สรุปผล

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

1.1 ผลการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู สรุปได้เป็น 3 ด้าน ได้แก่

1.1.1 ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1.1.2 ความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1.1.3 คุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน 2) การทำงานเป็นทีม 3) การคิดเป็นระบบ 4) ความคิดสร้างสรรค์ และ 5) คุณธรรม จริยธรรม

1.2 ผลการยืนยันองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ซึ่งผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง พบว่า โมเดลสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นอย่างดี โดยมีค่าไคสแควร์ (χ^2) = 90.641, p = 0.068, GFI = 0.979 และ RMSEA = 0.023 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ในระดับองค์ประกอบย่อย พบว่า ตัวแปรทั้ง 17 ตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในระดับสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยองค์ประกอบที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อโมเดลคือ ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (A) รองลงมาคือ ความรู้ความเข้าใจ (K) และ คุณลักษณะ (C) ตามลำดับ

ทั้งนี้ ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุดในแต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ (K4 และ A4) และการคิดเป็นระบบ (C3)

2. ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

2.1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาสังเคราะห์และพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมี 4 ส่วน ได้แก่

2.1.1 ส่วนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน (orientation to the model) ประกอบด้วย

1) หลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ แนวคิดความรู้เนื้อหาผสานวิธีสอนและเทคโนโลยี แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ และทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาครู 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (2) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ (3) คุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

2.1.2 ส่วนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน (the models of teaching) ประกอบด้วย

1) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การเรียนรู้จากปัญหา เป็นขั้นที่ให้นักศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนการศึกษาเพิ่มเติม (2) การสืบค้น เป็นขั้นที่ให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (3) การสร้างต้นแบบ เป็นขั้นที่ให้นักศึกษานำข้อมูลที่ได้มาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ต้นแบบ (4) การทดสอบ เป็นขั้นที่ให้นักศึกษาทดลองใช้แผนในสถานการณ์จริงหรือจำลอง และ (5) การสะท้อนและปรับปรุง เป็นขั้นที่ให้นักศึกษาได้วิพากษ์และปรับปรุงแผนการเรียนรู้

2) ระบบสังคม การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ มีระบบสังคมดังนี้ 2.1) บทบาทผู้สอน ประกอบด้วย (1) ออกแบบและวางแผนการเรียนรู้ (2) อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (3) ให้คำแนะนำและสะท้อนความคิด (4) ประเมินและให้ข้อเสนอแนะ และ (5) สร้างแรงบันดาลใจและสนับสนุน 2.2) บทบาทผู้เรียน ประกอบด้วย (1) สร้างและแสวงหาความรู้ด้วย

ตนเอง (2) ร่วมมือและสนับสนุนเพื่อนร่วมทีม (3) คิดเชิงออกแบบและแก้ปัญหา (4) สะท้อนความคิด และพัฒนาตนเอง (5) ประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทจริง และ (6) ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

3) หลักการตอบสนอง การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน มีหลักการตอบสนอง ได้แก่ (1) คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน (2) เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (3) คำนึงถึงการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (4) ใช้การบูรณาการเทคโนโลยี ผสมผสานการใช้เทคโนโลยี และ (5) มีการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

4) ระบบสนับสนุน การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน มีระบบสนับสนุน ได้แก่ (1) การจัดเตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ สื่อการสอน (2) สนับสนุนเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และการทำงานร่วมกัน และเสริมสร้างกระบวนการเรียนการสอน (3) การให้คำปรึกษาและการสนับสนุน และ (4) การสนับสนุนด้านจิตใจและอารมณ์

5) การประเมินผล ใช้การประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ใช้แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (2) ความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ใช้แบบประเมินมาตรฐานค่า 3 ระดับ และ (3) คุณลักษณะของนักศึกษาครู ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ใช้แบบประเมินมาตรฐานค่า 3 ระดับ

2.1.3 ส่วนที่ 3 การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ (the models of teaching) ประกอบด้วย

1) การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

1.1) ผู้สอนควรศึกษาคู่มือและองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ให้เข้าใจอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

1.2) การจัดการเรียนรู้ควรดำเนินการตามลำดับขั้นตอนของรูปแบบอย่างเคร่งครัด ได้แก่ (1) การเรียนรู้จากปัญหา (2) การสืบค้น (3) การสร้างต้นแบบ (4) การทดสอบ และ (5) การสะท้อนและปรับปรุง

1.3) ควรคำนึงถึงระบบสังคม โดยผู้สอนมีบทบาทในการออกแบบ อำนวยความสะดวก แนะนำ และสร้างแรงบันดาลใจ ส่วนผู้เรียนควรแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำงานร่วมกับผู้อื่น ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้

2) ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ ควรมีการวางแผนอย่างรอบคอบ โดยคำนึงถึงความพร้อมของทรัพยากร สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพและความยั่งยืน

2.1.4 ส่วนที่ 4 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (instructional and nurturant effects)

ประกอบด้วย

ต่าง ๆ

ระบบ

บริบทของผู้เรียน

1) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยตรง

1.1) ความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในมิติ

1.2) ความสามารถในการวางแผนและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็น

1.3) ทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้และเครื่องมือที่ได้รับให้เหมาะสมกับ

2) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทางอ้อม

2.1) พัฒนานิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม เคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2) เสริมสร้างทักษะการคิดระดับสูง ได้แก่ การคิดอย่างเป็นระบบ การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งจำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.3) พัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และจิตวิญญาณความเป็นครู อาทิ ความรับผิดชอบ ความเมตตา ความเสียสละ และการเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน

2.4) ปรับเปลี่ยนทัศนคติ ความเชื่อ และมุมมองต่อวิชาชีพครู ตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งส่งเสริมการตระหนักรู้ การสะท้อนคิด และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.2 การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.62 อยู่ในระดับมีความเหมาะสมมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่ตั้งไว้

2.3 ผลการศึกษานำร่อง พบว่า นักศึกษาครุมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ข้อค้นพบสำคัญจากการศึกษานำร่อง คือ ขั้นที่ 1 (การเรียนรู้จากปัญหา) นักศึกษาครูขาดทักษะการวิเคราะห์ปัญหา ขั้นที่ 2 (การสืบค้น) นักศึกษาเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้จำกัด และ ขั้นที่ 4 (การทดสอบ) ควรให้ทดลองสอนในสถานการณ์จริง แนวทางปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน คือ เพิ่มกิจกรรมฝึกวิเคราะห์ปัญหาใน ขั้นที่ 1 จัดเตรียมแหล่งข้อมูล และสอนวิธีการสืบค้นในขั้นที่ 2 ขยายโอกาสให้นักศึกษาได้ทดลองสอนใน ขั้นที่ 4 ในสถานการณ์จริง

3. ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

3.1 สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

3.1.1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูก่อนและหลังการเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนสามารถเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจของนักศึกษาครูด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.2 ผลการศึกษาความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู หลังการทดลองโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พบว่า ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่ได้รับการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก

3.1.3 ผลการศึกษาคุณลักษณะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูหลังการทดลองโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พบว่า คุณลักษณะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูอยู่ในระดับมาก

3.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พบว่า นักศึกษาครูมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มีประเด็นการอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1 การศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู จากผลการวิจัย พบว่า สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) คุณลักษณะของนักศึกษาครูที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Mishra & Koehler (2006); Shulman (1987) ที่กล่าวว่า สมรรถนะประกอบด้วยกลุ่มของความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคล ที่เกี่ยวข้องกัน เช่นเดียวกับ Bryant, & Poustie (2001); Kaplan & Norton (2004) ที่แบ่งองค์ประกอบสมรรถนะออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และเจตคติและค่านิยม

ที่เหมาะสม นอกจากนี้สุรชัย พรหมพันธุ์ (2554) ยังระบุว่า สมรรถนะมีองค์ประกอบหลักที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวพันกันและสนับสนุนกันและกัน 3 ประการ คือ ประการแรก เป็นการแสดงออกทางความรู้ ประการที่สองเป็นการแสดงออกทางทักษะ และประการที่สามเป็นการแสดงออกทางคุณลักษณะของบุคคล การกำหนดตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูในงานวิจัยนี้ จึงครอบคลุมทั้งด้าน องค์ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะทางพฤติกรรม ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาครูให้สามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยันยันของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งหมายความว่า โมเดลสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับข้อมูลจริงและสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูได้ อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด รองลงมาคือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และคุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาครู ซึ่งหมายความว่า นอกจากนักศึกษาต้องมีความรู้และคุณลักษณะที่เหมาะสมแล้ว ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้จริงก็เป็นสิ่งที่มีความสำคัญสูงสุด

2. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

2.1 จุดเด่นของรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู มีจุดเด่นคือ การบูรณาการแนวคิดและทฤษฎีทางการศึกษาที่หลากหลายรูปแบบการเรียนการสอนนี้ได้รับการพัฒนาบนพื้นฐานของ การบูรณาการแนวคิดและทฤษฎีการศึกษาที่สำคัญ ซึ่งช่วยส่งเสริมให้กระบวนการออกแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาครูมีความครอบคลุมและทันสมัย ประกอบด้วย แนวคิดความรู้เนื้อหาพหุสาขาวีธีสอนและเทคโนโลยี (Koehler & Mishra, 2009) ที่เน้นให้นักศึกษาครูสามารถบูรณาการความรู้ด้านเนื้อหา วิธีสอน และเทคโนโลยี ได้อย่างเหมาะสม ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Mezirow, 1978) ซึ่งเสนอว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องเกิดจากการสะท้อนความคิดและการปรับเปลี่ยนทัศนคติของผู้เรียน ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Johnson & Johnson, 1991) ที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และการพึ่งพาอาศัยกันในกลุ่มผู้เรียน ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) (Piaget, 1972; Vygotsky, 1978) ที่เน้นว่าผู้เรียนควรเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์และบริบทของตน ยังมีการนำแนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Brown, 2009 และ Stanford d. school, 2023) เข้ามาช่วยพัฒนา

ทักษะการคิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบรวมไปถึงแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Barrows, 1986; ทิศนา แคมมณี, 2564) ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนแก้ปัญหาผ่านสถานการณ์จริง การบูรณาการแนวคิดและทฤษฎีเหล่านี้ทำให้รูปแบบการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับแนวทางของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Trilling & Fadel, 2009) ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะสำคัญ เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีมและการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ การกำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นระบบและสอดคล้องกับแนวคิดทางการศึกษา ช่วยให้นักศึกษามีประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยแต่ละขั้นตอนมีพื้นฐานจากทฤษฎีการเรียนรู้ ได้แก่ ขั้นการเรียนรู้จากปัญหา กระตุ้นให้นักศึกษาค้นคว้าจากสถานการณ์จริง และพัฒนาแนวทางแก้ปัญหา ขั้นการสืบค้น นักศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้จากการศึกษาข้อมูล ค้นคว้า และอภิปรายร่วมกัน ขั้นการสร้างต้นแบบ นักศึกษาค้นคว้าใช้แนวทางคิดเชิงออกแบบเพื่อสร้างต้นแบบของแผนการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ ขั้นการทดสอบ เป็นการทดลองใช้แผนการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง และวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้น และขั้นการสะท้อนและปรับปรุง ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าและพัฒนาสมรรถนะของตนเองผ่านการอภิปรายและการรับฟังข้อเสนอแนะ จะเห็นได้ว่าขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้นักศึกษาค้นคว้าความรู้ไปใช้ได้จริง และฝึกฝนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบตามหลักการของการเรียนรู้เชิงรุก (Bonwell & Eison, 1991) ซึ่งได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีที่ช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เมื่อเทียบกับการเรียนรู้แบบการบรรยายทั่วไป รวมไปถึงมีพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมและการเรียนรู้ร่วมกันเป็นรากฐานสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนนี้ ซึ่งช่วยให้นักศึกษาค้นคว้าการทำงานเป็นทีม และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการพึ่งพาอาศัยกันในกลุ่ม ส่งเสริมความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของแต่ละบุคคลและกลุ่ม การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะทางสังคม (Slavin, 1995) ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นครูมืออาชีพในอนาคต นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยในรูปแบบการเรียนการสอนนี้มีการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการสืบค้นข้อมูลและแลกเปลี่ยนความรู้ เช่น Google, YouTube, หรือฐานข้อมูลงานวิจัย และซอฟต์แวร์การออกแบบ เช่น Canva, Kahoot, Google Forms เพื่อช่วยในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

2.2 การพัฒนารูปแบบการสอน

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะว่า รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูนี้ มีความครบถ้วนและเป็นระบบขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

เนื่องจากรูปแบบการเรียนการสอนนี้ถูกพัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ได้แก่ แนวคิดความรู้เนื้อหาหาสาสนวิธีสอนและเทคโนโลยีของ (Koehler, & Mishra, 2009) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ช่วยให้ครูสามารถหาความรู้ด้านเนื้อหา วิธีสอน และเทคโนโลยีได้อย่างสมดุล ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ของ Piaget (1972) และ Vygotsky (1978) ที่เน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง รวมไปถึงการนำทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงของ Mezirow (1978) มาช่วยให้นักศึกษาครูสามารถสะท้อนและปรับเปลี่ยนมุมมองในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับนักศึกษาครูในการพัฒนาแนวคิดด้านการออกแบบการเรียนรู้อย่างของตนเอง การบูรณาการแนวคิดและทฤษฎีที่กล่าวมาทำให้รูปแบบการเรียนการสอนมีความสมบูรณ์ ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ วิธีสอน เทคโนโลยี และการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาครู ดังนั้น จึงส่งผลให้ได้รับการประเมินผลว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด นอกจากนี้ เมื่อได้ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้วผู้วิจัยจึงนำมาพัฒนาต่ออย่างเป็นระบบ ได้แก่ ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบของแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน มีการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ และมีการทดลองใช้เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งสอดคล้องกับ Joyce et al. (2009) ที่กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนต้องมีทฤษฎีรองรับและเมื่อพัฒนาขึ้นแล้วต้องมีการตรวจสอบคุณภาพและใช้ในสถานการณ์จริง แล้วนำข้อค้นพบมาปรับปรุงแก้ไข การดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าวจึงส่งผลให้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ทั้งนี้ รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู ได้การออกแบบขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อันมีโครงสร้างชัดเจนและสอดคล้องกับแนวคิดสมัยใหม่ ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนฯ สังเคราะห์ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเรียนรู้จากปัญหา เป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาครูใช้การคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาผ่านสถานการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Barrows (1986) และทศนา แชมมณี (2564) ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ 2) การสืบค้น ใช้แนวทางของ Piaget (1972) และ Vygotsky (1978) ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการสืบค้นข้อมูลและการสำรวจด้วยตนเอง 3) การสร้างต้นแบบ ขั้นตอนนี้ได้รับอิทธิพลจากแนวคิดการคิดเชิงออกแบบ ของ Simon (2009) และ Stanford d. school (2023) ซึ่งช่วยให้นักศึกษาครูสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์และเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน 4) การทดสอบ เป็นการให้นักศึกษาครูนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบขึ้นไปทดลองใช้จริง เพื่อนำข้อเสนอแนะและปรับปรุงต่อไป และ 5) การสะท้อนและปรับปรุง นำทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ของ Mezirow (1978) ที่เน้นให้ผู้เรียนมีการสะท้อนความคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อให้สามารถพัฒนาต่อเองได้

เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้เห็นขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นระบบ สัมพันธ์กัน และสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ จึงส่งผลให้มีความเห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนมีความเหมาะสมมากที่สุด สอดคล้องกับอาภากร โปธ์ตง และเนรัญชลา จารุจิตร (2565) ที่ศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูนักออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการบูรณาการเรียนรู้อิงรุก ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก

2.3 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้น

2.3.1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูก่อนและหลังการเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู สามารถพัฒนาความรู้ ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูได้ ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นนำแนวคิดความรู้เนื้อหา สอน และเทคโนโลยี (Mishra & Koehler, 2006) ซึ่งเน้นการบูรณาการระหว่าง เนื้อหา วิธีสอน และเทคโนโลยี มาใช้ทำให้นักศึกษาครูสามารถเข้าใจการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในบริบทที่ซับซ้อนขึ้นได้ การให้นักศึกษาครูได้ฝึกออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี ส่งผลให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งขึ้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในบริบทที่หลากหลาย (Koehler & Mishra, 2009) จึงทำให้นักศึกษาครูมีความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ส่วนทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง Mezirow (1978) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง ต้องอาศัยการสะท้อนคิด และการนำความรู้ไปปรับใช้ในสถานการณ์จริง ในรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นนั้น ได้ให้นักศึกษาครูมีโอกาสเรียนรู้จากปัญหา ทำงานร่วมกัน และทบทวนการเรียนรู้ของตนเองผ่านการสะท้อนคิด ซึ่งช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจในเรื่องการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ลึกซึ้งขึ้นเช่นกัน จึงส่งผลให้คะแนนความรู้ ความเข้าใจของนักศึกษาครูเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังที่ Barrows (1986) ระบุว่า เป็นกลยุทธ์การเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และความเข้าใจเชิงลึกได้ดีขึ้น ในการวิจัยนี้ นักศึกษาครูได้ฝึกออกแบบการจัดการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษาที่ต้องแก้ปัญหาจริง ทำให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับสถานการณ์จริง และเพิ่มระดับความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของทิตา เลิศชนะเดชา (2566) ที่ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ และมีความสามารถในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และผลการวิจัยของดวงใจ สีเขียว และคณะ (2565) ที่ศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านการออกแบบ

การจัดการเรียนรู้ พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมมีทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

2.3.2 ผลการศึกษาความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู หลังการทดลองโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พบว่า ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่ได้รับการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู สามารถพัฒนาความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูได้ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะว่า รูปแบบการเรียนการสอนฯ มีพื้นฐานจากหลายทฤษฎีสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความสามารถของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งเป็นแนวทางที่ช่วยให้นักศึกษาครูพัฒนาความสามารถในการเผชิญและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยปัญหาเปิดโอกาสให้นักศึกษาครูได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนี้ช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูได้เป็นอย่างดี (ทิตินา แคมมณี, 2559) อีกแนวคิดสำคัญที่นำมาใช้คือการคิดเชิงออกแบบ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้กระบวนการคิดเชิงออกแบบมีขั้นตอนที่ช่วยให้นักศึกษาครูสามารถสร้างต้นแบบ ทดลองใช้งาน และสะท้อนผลการเรียนรู้เพื่อนำไปปรับปรุงการออกแบบของตนเอง กระบวนการนี้ช่วยให้นักศึกษาครูสามารถพัฒนาแนวคิดการจัดการเรียนรู้สอนได้อย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์มากขึ้น ดังงานวิจัยของ Brown & Wyatt (2010) และ Razzouk & Shute (2012) ที่พบว่า แนวคิดการคิดเชิงออกแบบเป็นแนวทางที่ช่วยให้นักศึกษาครูพัฒนาความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้รูปแบบการเรียนการสอนฯ ยังได้รับอิทธิพลจาก ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่ช่วยให้นักศึกษาครูเกิดการเปลี่ยนแปลงมุมมองและแนวคิดในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎีนี้เน้นการสะท้อนความคิด ซึ่งช่วยให้นักศึกษาครูสามารถพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของตนเองผ่านการวิพากษ์และปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ ดังผลการศึกษาของ Mezirow, 1978) พบว่า การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงสามารถช่วยให้นักศึกษาครูมีความเข้าใจในบทบาทของตนเองมากขึ้น และสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า นักศึกษาครูสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างสร้างสรรค์มากขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Johnson & Johnson, 1991) การที่นักศึกษาครูมีปฏิสัมพันธ์กันและทำงานร่วมกันในการแก้ปัญหาและออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้

การทำงานเป็นทีมช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดและการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมมากขึ้น ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sutrisno & Yulia (2022) พบว่า การใช้แนวทางการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและแนวทางการคิดเชิงออกแบบ สามารถช่วยเพิ่มพูนความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ งานวิจัยของ Navarrete (2019) ที่พบว่า การใช้การคิดเชิงออกแบบสามารถช่วยให้นักศึกษามีความคิดเชิงระบบและสามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น งานวิจัยของทิตา เลิศชนะเดชา (2566) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า ผลการศึกษาความสามารถการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการคิดเชิงออกแบบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และงานวิจัยของอาภากร โพธิ์ดง และเนรัญชลา จารุจิตร, (2565) ที่ศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูนักออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการบูรณาการเรียนรู้เชิงรุก ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3.3 ผลการศึกษาคุณลักษณะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูหลังการทดลองโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พบว่า คุณลักษณะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู อยู่ในระดับมาก เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูสามารถพัฒนาคุณลักษณะในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูได้ โดยคุณลักษณะที่พัฒนา ได้แก่ การคิดเป็นระบบ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม ความใฝ่รู้ใฝ่เรียน และคุณธรรมจริยธรรมที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะว่า รูปแบบการเรียนการสอนฯ นำทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Mezirow, 1978) มาใช้ซึ่งช่วยให้นักศึกษาครูสามารถปรับเปลี่ยนกรอบความคิดของตนเองผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นการสะท้อนคิด และการทบทวนความเชื่อเดิมของตนเอง ผลลัพธ์ของการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้ช่วยให้นักศึกษาครูเกิดการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะในด้านการคิดเชิงระบบ ความคิดสร้างสรรค์ และการตระหนักรู้ในตนเอง ซึ่งเป็นลักษณะที่สำคัญของครูยุคใหม่ นักศึกษาครูที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้ ได้รับโอกาสให้สะท้อนความคิดและประเมินตนเองอย่างต่อเนื่อง ผ่านกิจกรรม การวิเคราะห์ปัญหา และการหาแนวทางแก้ไข สิ่งเหล่านี้ช่วยให้พวกเขาสามารถพัฒนาคุณลักษณะในการคิดเป็นระบบ ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ แนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Johnson & Johnson, 1991) ที่ให้นักศึกษาครูทำงานร่วมกันในลักษณะของการแบ่งปันความรู้และช่วยเหลือกันจะช่วยให้พวกเขาพัฒนาคุณลักษณะด้านการทำงานเป็นทีม ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็น

สำหรับครูในอนาคต กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการแก้ปัญหาาร่วมกัน และการให้ข้อเสนอแนะซึ่งกันและกัน ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ทำให้นักศึกษาครูต้องฝึกฝนการทำงานเป็นกลุ่ม การสื่อสาร และการแก้ปัญหาความขัดแย้งอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Slavin (1995) ที่ระบุว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ สามารถช่วยพัฒนาคุณลักษณะการทำงานเป็นทีมและความรับผิดชอบของนักศึกษาครูได้อย่างดี

ทั้งนี้ แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Brown & Wyatt, 2010; Razzouk & Shute, 2012) มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณลักษณะด้านความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับครูที่ต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนแต่ละกลุ่มการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนการสอนนี้ เปิดโอกาสให้นักศึกษาครูได้ฝึกฝน การสร้างต้นแบบ การทดลองแนวคิด และการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้นักศึกษาครูสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยวิธีที่แปลกใหม่และหลากหลายได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Razzouk & Shute (2012) ที่พบว่า การคิดเชิงออกแบบสามารถช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนโดยเฉพาะในบริบทของการศึกษาและการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง

2.3.4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พบว่า นักศึกษาครูมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับพึงพอใจมาก เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่า นักศึกษาครูที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนฯ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างดี โดยสอดคล้องกับ แนวคิดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Weimer, 2013) ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในกระบวนการเรียนรู้ และแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Johnson & Johnson, 1991) ที่ช่วยให้เกิดการ ทำงานเป็นทีมและปฏิสัมพันธ์เชิงบวกในชั้นเรียน ส่วนการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Brown, 2009) ทำให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์แนวทางแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ ขณะที่แนวคิดการบูรณาการเทคโนโลยี (Koehler & Mishra, 2009) ช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพและสนุกสนานมากขึ้น นอกจากนี้ แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Barrows, 1986) ยังช่วยให้นักศึกษาครูสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้เข้ากับบริบทจริง ส่งผลให้พวกเขามองเห็นประโยชน์ของการเรียนรู้และเกิดความพึงพอใจสูง สอดคล้องกับทฤษฎีดาเลิซขณะเดซา (2566) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริม ความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะของนักศึกษาครูได้อย่างมีนัยสำคัญ และนักศึกษาครูมีความพึงพอใจ ต่อรูปแบบการเรียนการสอนในระดับสูง ดังนั้น เพื่อให้เกิดการนำไปใช้จริงและขยายผลอย่าง เป็นรูปธรรมจึงมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

1.1 การพัฒนาหลักสูตรและแนวทางการสอนที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.1.1 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควร ปรับปรุงหลักสูตรการผลิตครูให้มีการเรียนรู้ที่เน้นการออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

1.1.2 ควรส่งเสริมให้นักศึกษาครูได้เรียนรู้ แนวคิดความรู้เนื้อหาสาขานวัตกรรมและ เทคโนโลยี ซึ่งช่วยให้สามารถบูรณาการ เนื้อหา วิธีการสอน และเทคโนโลยี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.1.3 สนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครู ใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ และทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือในการเรียนการสอน ของนักศึกษาครู

1.2 การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการ เรียนรู้

1.2.1 ควรมีนโยบายสนับสนุนการใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้ดิจิทัล และเครื่องมือ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการฝึกอบรมและพัฒนานักศึกษาครู

1.2.2 ส่งเสริมให้ครูผู้สอนในสถาบันผลิตครูใช้ สื่อมัลติมีเดีย แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา และแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อให้นักศึกษาครูสามารถฝึกออกแบบการจัดการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อม ดิจิทัลได้จริง

1.3 การปรับปรุงนโยบายการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้ตอบสนองต่อการพัฒนา สมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้

1.3.1 ควรออกแบบการฝึกประสบการณ์ให้เน้นการทดลองใช้และพัฒนาแผนการจัดการ เรียนรู้โดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ และแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1.3.2 สนับสนุนให้นักศึกษาครูมีโอกาส ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ต้นแบบ ทดสอบ และสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของตนเองอย่างเป็นระบบ

2. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

2.1 การนำรูปแบบการเรียนการสอนฯ ไปใช้ในการฝึกอบรมครูพี่เลี้ยง และนักศึกษาครูฝึกสอน เพื่อช่วยให้มีสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยสามารถจัดทำเป็นหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูใหม่ เพื่อให้สามารถนำแนวคิดที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปใช้จริงในห้องเรียน

2.2 การบูรณาการรูปแบบการเรียนการสอนฯ เข้ากับหลักสูตรครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้กลายเป็นส่วนสำคัญของการผลิตครูรุ่นใหม่ และช่วยให้พวกเขามีความพร้อมในการนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบ และแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปใช้จริงในการเรียนการสอน

2.3 ควรมีการพัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ช่วยสนับสนุนครูและนักศึกษาครูในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ เช่น เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันที่ให้เครื่องมือและแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ และมีพื้นที่สำหรับแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแบ่งปันตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้ครูสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลและเรียนรู้ร่วมกันได้อย่างสะดวกมากขึ้น

3. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

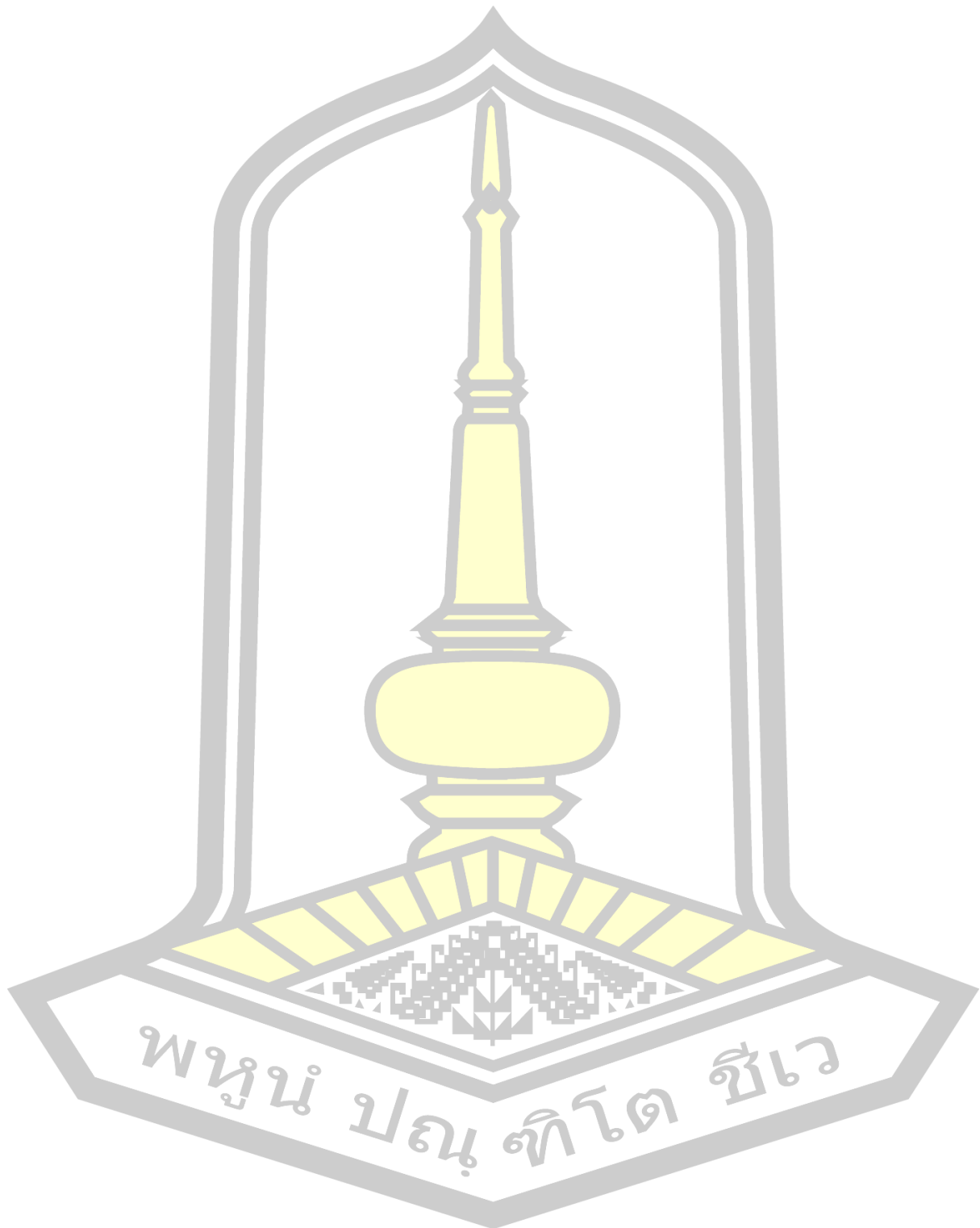
3.1 ควรศึกษาผลกระทบระยะยาวของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ว่านักศึกษาครูที่ผ่านการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ นี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสอนจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ รวมถึงผลกระทบต่อคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียน เพื่อประเมินความยั่งยืนและความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบการสอนฯ นี้ในบริบทจริง

3.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ที่พัฒนาขึ้นกับแนวทางการสอนอื่น ๆ เช่น การเรียนรู้แบบบรรยาย หรือการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน เพื่อให้เข้าใจข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละแนวทาง และนำไปสู่การพัฒนาแนวทางที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

3.3 ควรศึกษาการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ระบบเรียนรู้แบบปรับแต่งเฉพาะบุคคล หรือสื่อเสมือนจริง (Virtual Reality: VR) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการออกแบบการจัดการเรียนรู้และเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาครูให้ดียิ่งขึ้น

พูน ปณ ทิโต ชีเว

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กมลวรรณ ตังธนากานนท์. (2563). *การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *ประกาศมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี)*. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กฤติยา ขัติยะ. (2565). *การพัฒนารูปแบบเสริมสร้างความสามารถในการคิดไตร่ตรองเชิงวิพากษ์ทางการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและแนวความคิดพัฒนาบทเรียนร่วมกันสำหรับครูบรรจุใหม่* [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. Naresuan University Institutional Repository. <https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/handle/123456789/5027>
- กฤษฎากาญจน์ โตพิทักษ์. (2562). *การประเมินการปฏิบัติ : แนวคิดสู่การปฏิบัติ*. พิษณุโลก : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กาญจนา कुमारิกษ์. (2558). *การออกแบบการเรียนการสอน*. นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กิตติศักดิ์ ใจอ่อน และกตัญญูตา บางโท. (2565). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 24(1), 99-109.
- เกรียง ฐิติจำเรียวพร. (2560). *การพัฒนากระบวนการนำครูใหม่เข้าสู่วิชาชีพ โดยใช้แนวความคิดพัฒนาบทเรียนร่วมกันเป็นฐาน ร่วมกับการเป็นพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอน* [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Intellectual Repository. <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/2078/>
- คุรุสภา. (2560). *มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- จารุวัจน์ สองเมือง และอภิรักษ์ ไต่ตาหยง. (2564). แนวทางประยุกต์การคิดเชิงออกแบบเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษา. *Journal of Information and Learning (JIL)*, 32(1), 52-57.
- จิตรลดา ทับถม. (2564). *การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่องลวดลายผ้าไทยทรงดำ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการเรียนรู้อิงสถานที่ชุมชนบ้านหนองรี อำเภอป่าพะยอม จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. Silpakorn University Research and Education Repository (SURE). <https://sure.su.ac.th/xmlui/handle/123456789/26550>

- จุฬารัตน์ ธรรมประทีป. (2566). การพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของครู วิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบนำตนเอง. วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ, 16(2), 123-140.
- ชญาภัทร์ สมกระโทก. (2563). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมโดยประยุกต์แนวความคิดการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะร่วมกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ เรื่องความปลอดภัยในชีวิตของครูผู้ศึกษา [วิทยานิพนธ์ดุขฎฐิ บัณฐิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Intellectual Repository. <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/3918/>
- ชนกพร จุฑาสงษ์. (2559). การพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย [วิทยานิพนธ์ดุขฎฐิ บัณฐิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. ThaiLIS Thai Digital Collection. https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=453836
- ชนาธิป พรสกุล. (2554). การสอนกระบวนการคิดทฤษฎีและการนำไปใช้. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2556). เอกสารประกอบการฝึกอบรมโครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการ ศึกษา. พิษณุโลก : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2562). การจัดการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร : วีพรินท์.
- ชาญณรงค์ วิเศษสัตย์. (2562). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของ นักศึกษาวิชาชีพครู [วิทยานิพนธ์ดุขฎฐิ บัณฐิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. ThaiLIS Thai Digital Collection. https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=516486
- ชูชัย สมितिไกร. (2552). การสรรหาคัดเลือกและการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร. กรุงเทพมหานคร : วีพรินท์ (1991).
- ชูชัย สมितिไกร. (2556). การฝึกอบรมบุคลากรในองค์การ (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐานิตดา นันตี. (2564). การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน เรื่องวัสดุและการใช้ประโยชน์ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฐิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. ThaiLIS Thai Digital Collection. https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=595793.

- ณรงค์วิทย์ แสนทอง. (2551). *การบริหารผลงานเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ดวงใจ สีเขียว, ลัดดา หวังภษิต, และสุมาลี เชื้อชัย. (2565). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับครูประถมศึกษาในการเสริมสร้างสมรรถนะการคิดขั้นสูงของผู้เรียน. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 13(1), 223-247. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/human_ubu/article/view/252645
- ดารานาถ ทองม้วน, ณิชฐชัย จันทชุม และ ทิพาพร สุจาร. (2566). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 8(3), 185-194. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/mcjou/article/view/270036>
- ต้องตา สมใจเพ็ง และคณะ. (2559). การรับรู้ด้านความรู้และความสามารถในการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะโดยใช้เทคโนโลยี (TPACK) ของนิสิต ฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 31(1), 63-73.
- เตชินี ทิมเจริญ. (2565). *การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ฐานการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนระดับอาชีวศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่]. ThaiLIS Thai Digital Collection. https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=617779
- เดือนใจ คดี. (2565). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวรรณคดีตามทฤษฎีวิพากษ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดไตร่ตรองเชิงวิพากษ์และการออกแบบการเรียนการสอนวรรณคดีของนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏ* [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. Naresuan University Institutional Repository. <https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/handle/123456789/5010>
- ทยิตา เลิศชนะเดชา. (2566). *การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง*. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ*, 3(5), 977-96.
- ทยิตา เลิศชนะเดชา. (2566). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นกรณีศึกษาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น* [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. Silpakorn University Institutional Repository. <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/4982>.

- ทิตินา แคมมณี. (2559). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตินา แคมมณี. (2564). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 25). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนา นิลชัยโกวิทย์ และอดิสร จันทร์สุข. (2552). *ศิลปะการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงคู่มือกระบวนการจัดตปัญหา*. นครปฐม: ทวี พริน 1991.
- นฤมล แก้วประเสริฐ. (2561). การพัฒนานิสัยใฝ่เรียนรู้ผ่านกระบวนการสะท้อนคิดในนักศึกษาครู. *วารสารครู ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 46(1), 62-78.
- นุชจรี กิจวรรณ. (2561). กระบวนการคิดออกแบบ: มุมมองใหม่ของระบบสุขภาพไทย. *วารสารสภาการพยาบาล*, 33(1), 5-14.
- ประวิษญา สร้อยจิตร. (2562). *การวิจัยและการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ โดยบูรณาการแนวความคิดการนำตนเองร่วมกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนและการรับรู้ความสามารถของตนเอง* [วิทยานิพนธ์ดุขฎฐิบัณชิต, มหาวิทยาลัยบูรพา]. ThaiLIS Thai Digital Collection. https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=571621
- ประโยชน์ คล้ายลักษณ์. (2556). *รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีมของบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา* [วิทยานิพนธ์ดุขฎฐิบัณชิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร].
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2564). *วิจัยการเรียนการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 5). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชญา กล้าหาญ. (2563). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4* [วิทยานิพนธ์มหาบัณชิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. ThaiLIS Thai Digital Collection. <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/3118>
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพรทิพย์ แข็งขัน. (2551). *สมรรถนะครูและแนวทางการพัฒนาครูในสังคมที่เปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2560). *ความเป็นครูและการพัฒนาครูมืออาชีพ*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภูชงค์ โรจน์แสงรัตน์, ปุณณรัตน์ พิชญไพบูลย์ และ ปราวินยา สุวรรณณัฐโชติ. (2563). การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏชัด

- ลักษณะไทยสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 48(3), 258-273.
- มะยูริย์ พิทยาเสนีย์. (2564). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาครู* [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. NU Intellectual Repository. <https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/handle/123456789/5043>
- ยานี สังข์ศรีอินทร์. (2563). *การพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมพลังสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ* [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช]. STOU Institutional Repository. <http://ir.stou.ac.th/handle/123456789/11556>
- รสริน เจริญไธสง. (2554). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการไตร่ตรองเชิงวิพากษ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาครู* [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Institutional Repository. <https://cuir.car.chula.ac.th/dspace/handle/123456789/29653>
- รัชนิวรรณ ตั้งภักดี. (2560). ผลของการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อการผลิตสื่อโดยใช้รูปแบบการสอนแบบชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบในนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts)*, 10(3), 123-137.
- รินรติ พรวิริยะสกุล. (2554). *การวิจัยและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาผ่านการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาครู* [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. ThaiLIS Thai Digital Collection. https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=416802
- เรวณี ชัยเขาวรัตน์. (2560). สมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาครูที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 45(4), 144-157.
- ลิลลา อุดุลยศาสน์. (2561). ผลของการพัฒนาความรู้ในการบูรณาการเทคโนโลยีกับวิธีสอนและเนื้อหาที่สอน (TPACK) ของนักศึกษาครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*, 13(1), 115-128.

- วรรณดี สุทธิรินากร. (2560). *การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและการวิจัยเชิงปฏิบัติการ*. กรุงเทพมหานคร : สยามปริทัศน์.
- วรรณดี สัจจา. (2560). การคิดเป็นระบบของนักศึกษาครูในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 18(2), 21-34.
- วัชรพล วิบูลยศรีน. (2561). *วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาสนา ทวีกุลทรัพย์. (2563). การจัดระบบสู่การศึกษา. ใน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (บ.ก.), *ประมวลสาระชุดวิชาการจัดการระบบทางการศึกษา* (หน่วยที่ 2). สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วิจารณ์ พานิช. (2558). *เรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพมหานคร : เอส. อาร์. พรินติ้ง.
- วิชัย นภาพงศ์ และชไมพร อินทร์แก้ว. (2561). การศึกษาความรู้ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 29(3), 17-28.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล. (2562). *ครูผู้ทำลายล้างการสอนแบบเดิม ๆ*. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล. (2563). *การออกแบบการเรียนรู้ใน New Normal*. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วินัย ปานไธ้. (2561). *การพัฒนากระบวนการฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนแบบโครงการที่บูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา* [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. ThaiLIS Thai Digital Collection. https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=553517.
- วีณา ประชากุล และประสาธต์ เนื่องเฉลิม. (2554). *รูปแบบการเรียนการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 3). มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิริบรรณพิทักษ์ และคณะพฤทธิ์. (2561). *การพัฒนากลไกขับเคลื่อนระบบการผลิตและพัฒนาครูสมรรถนะสูงสำหรับประเทศไทย 4.0*. กรุงเทพมหานคร : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC). (2560). *การคิดเชิงออกแบบ: เรียนรู้ด้วยการลงมือทำ*. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC).
- สมจิต จันทรฉาย. (2557). *การออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน*. นครปฐม : บริษัท เพชรเกษมพรินติ้ง กรุป จำกัด.

- สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์. (2564). แนวทางการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนในศตวรรษที่ 21. *คຸຣຸສກຳ ວິທຍາຈາຣຍ໌*, 2(1), 1-15.
- สร้อยญา จันท์ชูสกุล และ พินดา วราสุนันท์. (2563). การประเมินทักษะการปฏิบัติ: จากหลักการสู่แนวทางการปฏิบัติ. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 26(2), 36-56.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครู*. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2565). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ชุดนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษา ฉบับราชบัณฑิตยสภา*. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานราชบัณฑิตยสภา.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2549). *เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา พ.ศ. 2537*. คุรุสภา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพมหานคร : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *เข้าใจสมรรถนะอย่างง่าย ๆ ฉบับประชาชนและเข้าใจหลักสูตรฐานสมรรถนะอย่างง่าย ๆ ฉบับครู ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *แนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในช่วงเปลี่ยนผ่านสู่หลักสูตรฐานสมรรถนะ*. กรุงเทพมหานคร : บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สุคนธ์ สิ้นทพานนท์. (2558). *การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่ เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร : 9119 เทคนิคพรินต์.
- สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต. (2562). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทัศนคติต่อวิชาชีพครูตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง. *วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ*, 29(2), 173-89.
- สุรัชย์ พรหมพันธุ์. (2554). *ข้ามหละสมรรถนะเพื่อการพัฒนา*. กรุงเทพมหานคร : ปัญญาชน.
- สุชาติ วาณิชย์เจริญ. (2562). การเรียนรู้ร่วมกันเพื่อการพัฒนาทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครู. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 12(1), 45-55.
- ไสว พักขาว และอาภาพร สิงห์ราช. (2563). *ครูนักออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 12(2), 302-315.
- หยุดชัย อนุสรราชกิจ. (2558). กระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเองสำหรับการพัฒนาครูปฐมวัย. *วารสารวิจัยรำไพพรรณี*, 9(1), 123-28.
- อภิสิทธิ์พร สถิตภาศิกุล. (2561). การออกแบบการเรียนการสอน : ทักษะเพื่อความสำเร็จของครู. *วารสารนาคบุตรปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช*, 10(ฉบับพิเศษ), 107-115.

- อลงกรณ์ เกิดเนตร และสมยศ เผือดจันทิก. (2563). การใช้รูปแบบ KOI เพื่อพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูในศตวรรษที่ 21. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 12(2), 316-328.
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์. (2553). *Competency-Based Training Road Map (TRM)*. กรุงเทพมหานคร: เอช อาร์ เซ็นต์.
- อภากร โพธิ์ดิ่ง และเนรัญชลา จารุจิตร. (2565). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูนักออกแบบการเรียนรู้ด้วยการบูรณาการเรียนรู้เชิงรุก. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 7(8), 373-388.
- Abuhassna, H., & Alnawajha, S. (2023). Instructional design made easy! Instructional design models, categories, frameworks, educational context, and recommendations for future work. *European journal of investigation in health, psychology and education*, 13(4), 715-735. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13040054>
- Arends, R. I. (1997). *Classroom instruction and management*. New York : McGraw-Hill.
- Barell, J. (1998). *PBL: An inquiry approach*. Illinois : Skylight Training and Publishing.
- Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 20(6), 481-486. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x>
- Bernhardt, P. E. (2015). 21st century learning: Professional development in practice. *The Qualitative Report*, 20(1), 1-19. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2015.2095>
- Best, J. W. (1977). *Research in education* (3rd ed.). Prentice-Hall.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom* (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1). The George Washington University, School of Education and Human Development. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED336049.pdf>
- Boonphadung, S., & Seubsang, P. (2021). Development of learning and classroom management competencies of student teachers using the transformative learning concept. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(12), 2016-2025. <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i12.7733>
- Boyd, R. D. (1991). *Personal transformations in small groups: A Jungian perspective*. London: Routledge.
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84-92.
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 8(1), 31-35.

- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.
- Brookhart, S. M. (2013). *How to create and use rubrics for formative assessment and grading*. ASCD.
- Bryant, J., & Poustie, K. (2001). *The new management development paradigm*. *Human Resource Planning*, 20(8), 14-21.
- Council, D. (2014). *The Design Process. Eleven Lessons: Managing Design in Eleven Global Brands*. California : Independent.
- Cross, N. (2006). *Designerly ways of knowing*. Berlin : Springer.
- Darling-Hammond, L. (2006). *Powerful teacher education: Lessons from exemplar*
- David, Rothwell, & J. William. (2004). *The strategic development of talent: A framework for using talent to support your organizational strategy*. New York : McGraw-Hill.
- DeVries, R., & Zan, B. (1992). Study compares teachers and classroom atmospheres. *The Constructivist*, Spring, 1-6.
- Dick, W., & Carey, L. (1996). *The systematic design of instruction* (4th ed.). New York : Addison-Wesley Longman.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2001). *The systematic design of instruction* (5th ed.). New York: Pearson Education.
- Dirkx, J. M. (1998). Transformative learning theory in the practice of adult education: An overview. *PAACE Journal of Lifelong Learning*, 7, 1-14.
- Doering, A., Veletsianos, G., Scharber, C., & Miller, C. (2009). Using the technological, pedagogical, and content knowledge framework to design online learning environments and professional development. *Journal of Educational Computing Research*, 41(3), 319-346. <https://doi.org/10.2190/EC.41.3.d>
- Doğan, S., Çelik, İ., & Yurtseven, N. (2023). A cluster analysis for teachers' designer role: Three profiles with differing focuses on design. *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 13(2), 357-378. <https://doi.org/10.31704/ijocis.2023.015>
- programs*. Jossey-Bass.
- Educause Learning Initiative. (2014). *7 things you should know about design thinking*.

EDUCAUSE. <https://library.educause.edu/resources/2014/6/7-things-you-should-know-about-design-thinking>

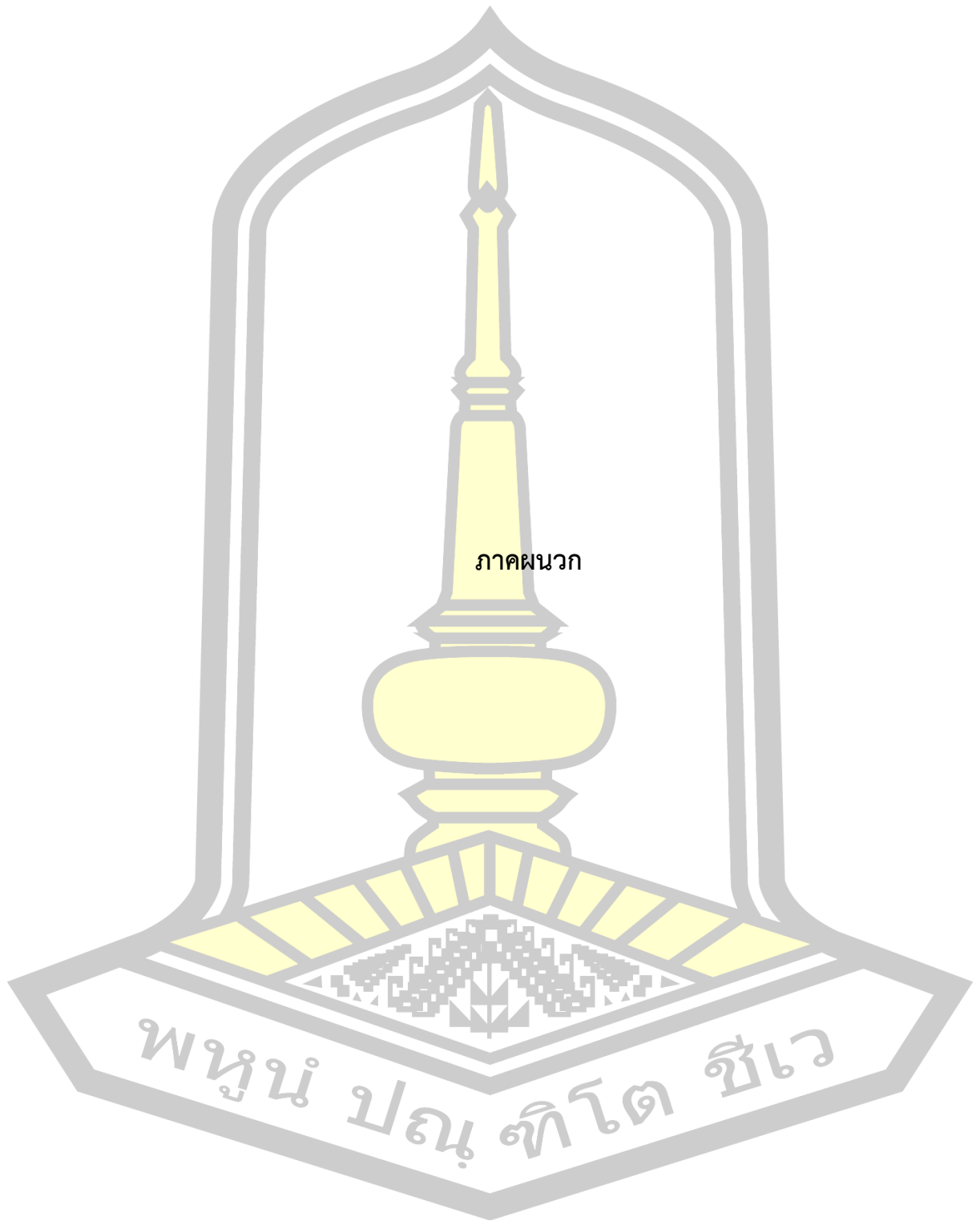
- Faerm, S. (2022). *Introduction to design education: Theory, research, and practical applications for educators*. New York: Routledge.
- Gagné, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C., & Keller, J. M. (2005). *Principles of instructional design* (5th ed.). Belmont, California : Thomson Wadsworth.
- Gallagher, S. A. (1997). Problem-based learning: Where did it come from, what does it do, and where is it going? *Journal for the Education of the Gifted*, 20(4), 332-362. <https://doi.org/10.1177/016235329702000402>
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of education* (3rd ed.). New York : McGraw-Hill.
- Greenwald, N. L. (2000). Learning from problems. *The Science Teacher*, 67(4), 28-32.
- Guzey, S. S., & Roehrig, G. H. (2009). Teaching science with technology: Case studies of science teachers' development of technological pedagogical content knowledge (TPCK). *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 25-45.
- Handrianto, C., Jusoh, A. J., Goh, P. S. C., & Rashid, N. A. (2021). Using ADDIE model for designing instructional strategies to improve teaching competency of secondary school's teachers. *Journal of Educational Research and Innovation*, 10(2), 45-58.
- Henriksen, D., Gretter, S., & Richardson, C. (2018). Design thinking and the practicing teacher: Addressing problems of practice in teacher education. *Teaching Education*, 31(2), 209-229.
- Jamieson, S. (2004). Likert scales: How to (ab)use them. *Medical Education*, 38(12), 1217-1218. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.02012.x>
- Johansson-Sköldberg, U., Woodilla, J., & Çetinkaya, M. (2013). Design thinking: Past, present and possible futures. *Creativity and Innovation Management*, 22(2), 121-146. <https://doi.org/10.1111/caim.12023>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1991). *Cooperative learning and social interdependence theory*. Educational Researcher.
- Jonassen, D. H. (1992). Evaluating constructivist learning. In T. M. Duffy and D. H. Jonassen (Eds.), *Constructivism and the technology of instruction*. Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.

- Joyce, B., & Weil, M. (2004). *Models of teaching* (6th ed.). Boston : Allyn and Bacon.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2009). *Models of teaching* (8th ed.). Boston : Allyn and Bacon.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Korthagen, F. A. J. (2004). In search of the essence of a good teacher: Towards a more holistic approach in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 20(1), 77-97. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2003.10.002>
- Levinson, K. T., & Sørensen, B. H. (2019). Teachers' designs for learning practices when designing for students as learning designers. *Designs for Learning*, 11(1), 30-39. <https://doi.org/10.16993/df.110>
- Liu, S.-H. (2024). Enhancing teacher education students' diagnostic and instructional design capabilities in a teacher education course. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 18(2), Article 12. <https://doi.org/10.20429/ijstl.2024.180212>
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1-14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>
- McClelland, D. C. (1975). *A competency model for human resource management specialists to be used in the delivery of the human resource management cycle*. Boston : McBer.
- Mezirow, J. (1978). Perspective transformation. *Adult Education Quarterly*, 28(2), 100-110. <https://doi.org/10.1177/074171367802800202>
- Mezirow, J. (2000). *Learning as transformation: Critical perspectives on a theory in progress*. San Francisco, California : Jossey-Bass.
- Miller, D., Linn, R., & Gronlund, N. (2009). *Measurement and assessment in teaching* (10th ed.). Upper Saddle River, New Jersey : Pearson.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>

- Morrison, G. R., Ross, S. M., Kalman, H. K., & Kemp, J. E. (2011). *Designing effective instruction* (6th ed.). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Navarrete, C., García, A., Sánchez, J., & González, R. (2019). Enhancing creativity through problem-based learning and design thinking. *International Journal of Engineering Education*, 35(5), 1447-1456.
- Navarrete, L., Palma, M., Hernández, G., & Alarcón, J. (2019). Learning based on design as a didactic and pedagogical strategy for the development of professional competences. In *EDULEARN19 Proceedings : 11th International Conference on Education and New Learning Technologies* (pp. 8901-8905).
- Niess, M. L. (2005). Preparing teachers to teach science and mathematics with technology: Developing a technology pedagogical content knowledge. *Teaching and Teacher Education*, 21(5), 509-523. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.03.006>
- Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. Basic Books.
- Pierson, M. E. (2001). Technology integration practice as a function of pedagogical expertise. *Journal of Research on Computing in Education*, 33(4), 413-430. <https://doi.org/10.1080/08886504.2001.10782325>
- Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330-348. <https://doi.org/10.3102/0034654312457429>
- Retna, K. S. (2016). Thinking about design thinking : A study of teacher experiences. *Asia Pacific Journal of Education*, 36(suppl 1), 5-19. <https://doi.org/10.1080/02188791.2015.1005049>
- Sahin, M. C. (2009). Instructional design principles for 21st century learning skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 1464-1468. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.258>
- Sahlberg, P. (2011). *Finnish lessons: What can the world learn from educational change in Finland?* Teachers College Press.
- Saylor, J. G., Alexander, W. M., & Lewis, A. J. (1981). *Curriculum planning for better teaching and learning*. New York : Holt, Rinehart & Winston.

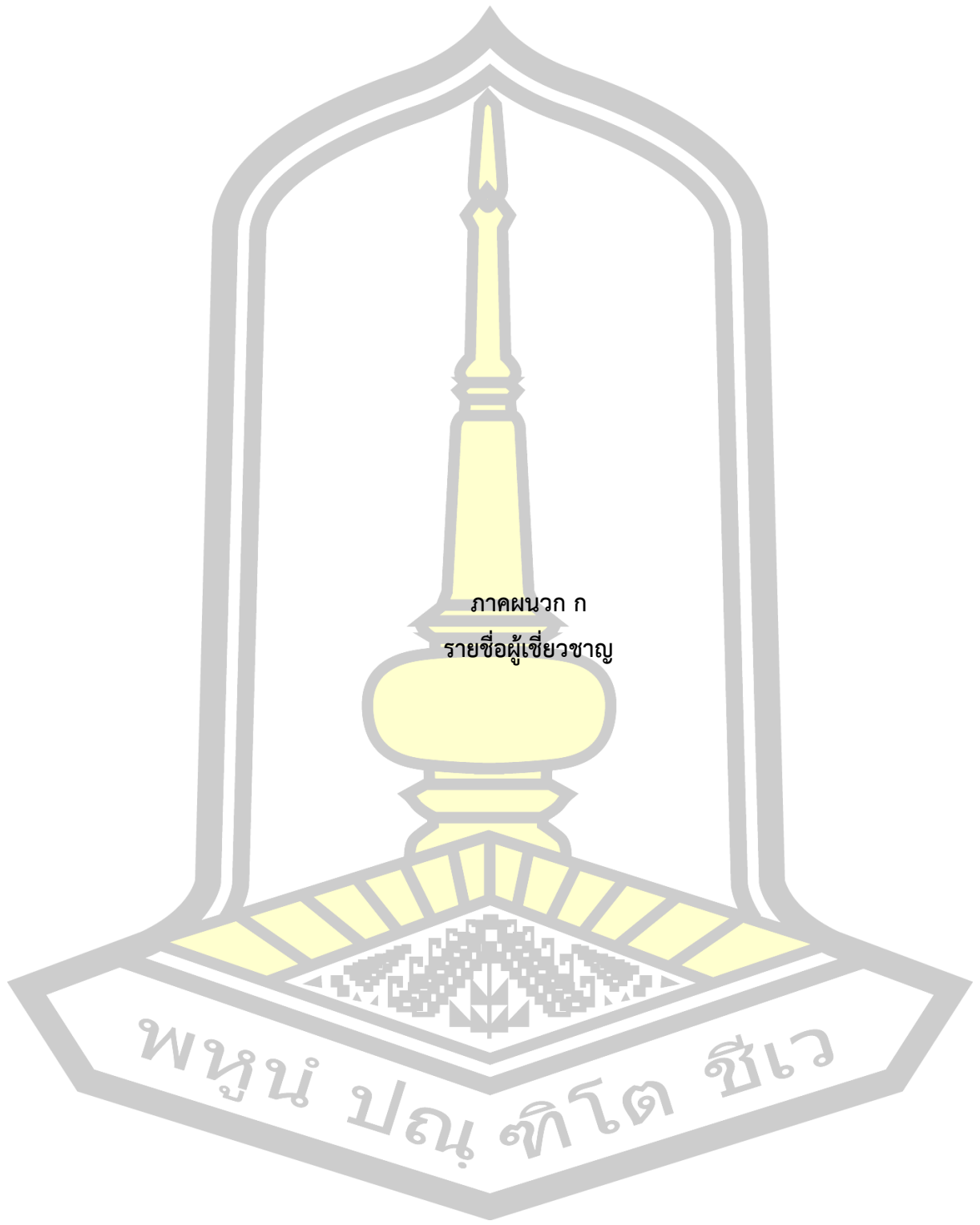
- Scott, C. D., & Jaffe, D. T. (1997). *Empowerment: A practice guide for success*. California: Crisp Publication.
- Scott-Webber, L., & Corcoran, S. (2013). *Design thinking :Theory and practice*. EDUCAUSE Live! Webinars. Retrieved from <http://www.educause.edu/library/resources/design-thinking-theory-and-practice>
- Seels, B., & Glasgow, Z. (1990). *Exercises in instructional design*. Columbus, Ohio : Merrill Publishing Company.
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday/Currency.
- Shambaugh, R. N., & Magliaro, S. L. (1997). *Mastering the possibilities*. Massachusetts : Allyn and Bacon.
- Shermon, G. (2004). *Competency based HRM: A strategic resource for competency mapping, assessment and development centres*. New Delhi : Tata McGraw-Hill.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1–22.
- Simon, A. (2009). *Understanding the natural and artificial worlds*. In *Design studies : A reader*. Oxford: Berg.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2nd ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Smith, P. L., & Ragan, T. J. (1999). *Instructional design* (2nd ed.). New Jersey : Prentice Hall.
- Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: Models for superior performance*. New York : John Wiley & Sons.
- Stanford d.school. (2018). *Design thinking bootleg*. <https://dschool.stanford.edu/resources/design-thinking-bootleg>
- Stanford d.school. (2023). *Steps of design thinking*. Stanford University.
- Stevens, D. D., & Levi, A. J. (2013). *Introduction to rubrics: An assessment tool to save grading time, convey effective feedback, and promote student learning* (2nd ed.). Stylus Publishing.

- Sutrisno, S., & Yulia, N. M. (2022). Teacher competency development in designing learning in the independent curriculum. *Al-Mudarris : Journal of Education*, 5(1), 30-44. <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v5i1.954>
- Taylor, E. W. (2007). An update of transformative learning theory: A critical review of the empirical research (1999-2005). *International Journal of Lifelong Education*, 26(2), 173-191. <https://doi.org/10.1080/02601370701219475>
- Thohir, M. A., Sukarelawan, M. I., Jumadi, J., Warsono, W., & Citrasukmawati, A. (2021). The effects of instructional design based web course on pre-service teachers' competencies. *Educational Research and Reviews*, 16(5), 15-30.
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance tests of creative thinking: Norms-technical manual*. Scholastic. Testing Service.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. California: Jossey-Bass.
- Tuckman, B. W. (1994). *Conducting educational research* (4th ed.). Harcourt Brace College Publishers.
- Voogt, J., Fisser, P., Pareja Roblin, N., Tondeur, J., & van Braak, J. (2013). Technological pedagogical content knowledge-a review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(2), 109-121. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2012.00487.x>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, Massachusetts : Harvard University Press.
- Yeh, Y. F., Hsu, Y. S., Wu, H. K., Hwang, F. K., & Lin, T. C. (2014). Developing and validating technological pedagogical content knowledge-practical (TPACK-practical) through the Delphi survey technique. *British Journal of Educational Technology*, 45(4), 707-722. <https://doi.org/10.1111/bjet.12078>



ภาคผนวก

พหุ ประทีป ชัยเว



ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

พหุบัณฑิตวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ตรวจสอบประเมินแบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู และแบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทิน สีนวน

คุณวุฒิ ปร.ต. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมใจ กงเต็ม

คุณวุฒิ กศ.ต. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยนเรศวร
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

1.3 อาจารย์ ดร.ธัญญาพร ก่องจันทร์

คุณวุฒิ ปร.ต. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

1.4 อาจารย์ ดร.ศิริโสภา แสนบุญเวช

คุณวุฒิ ศษ.ต. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

1.5 อาจารย์ ดร.กนกพร พรหมสุวรรณ

คุณวุฒิ ปร.ต. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

2. ผู้ทรงคุณวุฒิให้การสัมภาษณ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

2.1 รองศาสตราจารย์ ดร.จตุพร อัครโสวรรณ

คุณวุฒิ ปร.ต. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

2.2 รองศาสตราจารย์ ดร.กุลิสรา จิตรชญาวนิช

คุณวุฒิ กศ.ต. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยนเรศวร
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

- 2.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุพาวรรณ ศรีสวัสดิ์
คุณวุฒิ ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราภรณ์นครินทร์
- 2.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดาพร ปัญญาพฤกษ์
คุณวุฒิ กศ.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- 2.5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เทิน สีนวน
คุณวุฒิ ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
- 2.6 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมใจ กงเต็ม
คุณวุฒิ กศ.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยนเรศวร
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
- 2.7 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลฉัตร กล่อมอิม
คุณวุฒิ กศ.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยนเรศวร
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
- 2.8 ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรทัย อินตา
คุณวุฒิ ศษ.ม. (การสอนสังคมศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- 2.9 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภริญา โพธิพิทักษ์
คุณวุฒิ ศษ.ม. (การสอนสังคมศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
- 2.10 อาจารย์ ดร. ัญญาพร ก่องขันธุ์
คุณวุฒิ ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
- 2.11 อาจารย์ ดร. ศิริโสภา แสนบุญเวช
คุณวุฒิ ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
- 2.12 อาจารย์ ดร. กนกพร พรหมสุวรรณ
คุณวุฒิ ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

2.13 อาจารย์ ดร.วราภรณ์ อัจฉาไพ

คุณวุฒิ ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

2.14 อาจารย์ ดร.สุวิทนา สงวนรัตน์

คุณวุฒิ กศ.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยบูรพา
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

2.15 อาจารย์ ดร.ชลายุทธ์ คุรุทเมือง

คุณวุฒิ ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

3. ตรวจสอบประเมินรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูและคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

3.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เทิน สีนวน

คุณวุฒิ ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

3.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมใจ กงเต็ม

คุณวุฒิ กศ.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยนเรศวร
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

3.3 อาจารย์ ดร. ธัญญาพร ก่องขันธุ์

คุณวุฒิ ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

3.4 อาจารย์ ดร. ศิริโสภา แสนบุญเวช

คุณวุฒิ ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

3.5 อาจารย์ ดร. กนกพร พรหมสุวรรณ

คุณวุฒิ ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

4. ตรวจสอบประเมินแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับ นักศึกษาคู แบบประเมินความสามารถด้านการการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาคู แบบประเมินคุณลักษณะด้านการการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาคู และแบบ ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาคูต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อ เสริมสร้างสมรรถนะด้านการการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาคู

4.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พัชรวลัย มิทรัพย์

คุณวุฒิ ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

4.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวณีย์ เสริมสุข

คุณวุฒิ ค.ด. (วิธีวิทยาการวิจัย) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

4.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เทิน สีนวน

คุณวุฒิ ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

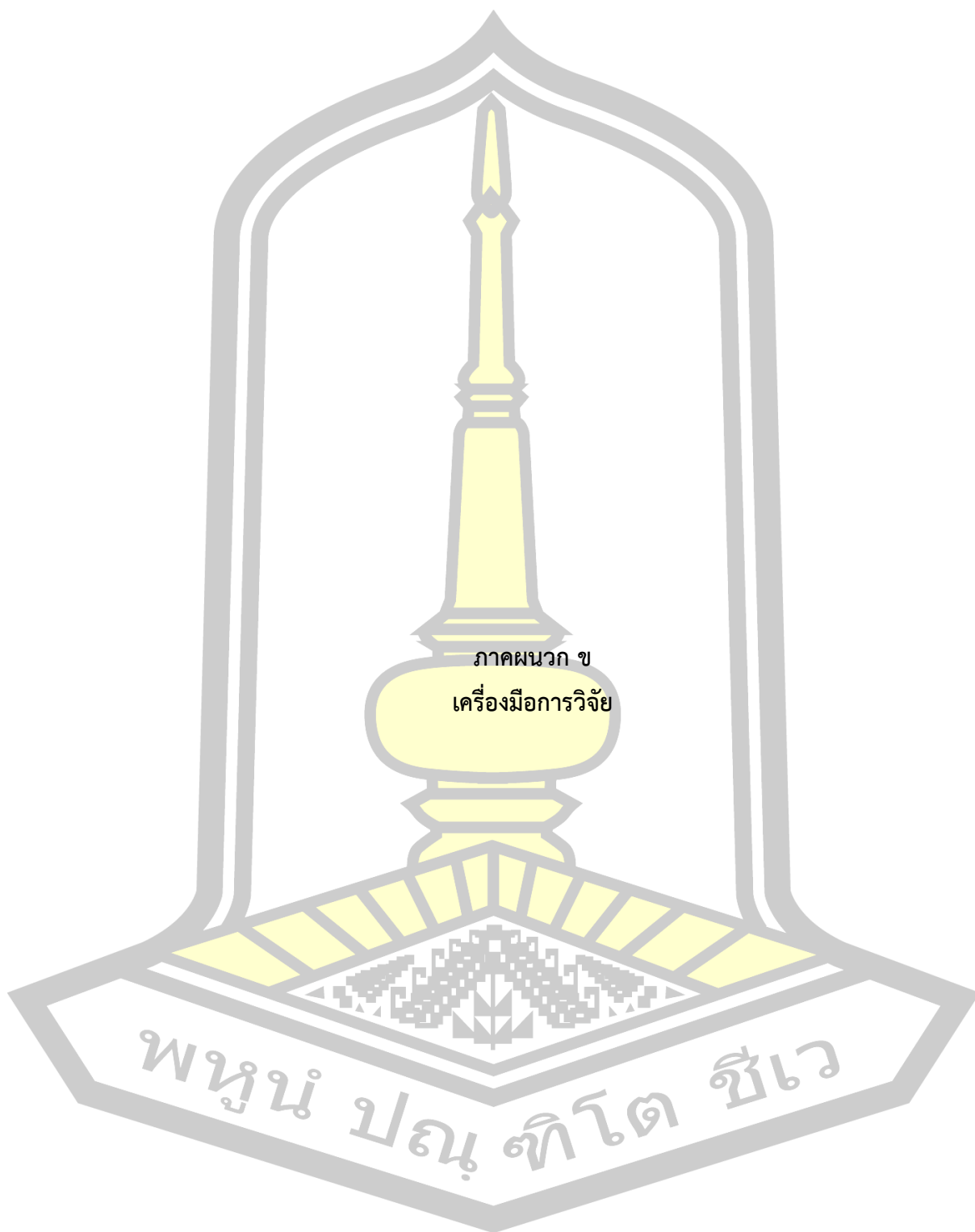
4.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมใจ กงเต็ม

คุณวุฒิ กศ.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยนเรศวร
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

4.5 อาจารย์ ดร. ธัญญาพร ก่องขันธุ์

คุณวุฒิ ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

พูนุ ปณ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ข
เครื่องมือการวิจัย

พหุบัน ปณ ทีโต ชีเว

1. แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้
สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู



แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้
สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

คำชี้แจง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

- 1.1 ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
- 1.2 ตำแหน่ง
- 1.3 วุฒิการศึกษาสูงสุด
- 1.4 สถานที่ทำงาน
- 1.5 สถานที่ให้สัมภาษณ์
- 1.6 วัน เวลา

พหุ ปรณ จิต โต ชี เว

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับ
นักศึกษาครู

ผู้วิจัยสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า องค์ประกอบสมรรถนะด้านการ
ออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังตาราง

สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู		
ความรู้ ความเข้าใจ	ความสามารถ	คุณลักษณะ
1. การวิเคราะห์ผู้เรียน	1. การวิเคราะห์ผู้เรียน	1. นิสสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	2. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	2. การทำงานเป็นทีม
3. การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้	3. การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้	3. การคิดเป็นระบบ
4. การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้	4. การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้	4. มีความคิดสร้างสรรค์
5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	

1. ท่านมีข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะด้านการ
ออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ด้านความรู้ความเข้าใจ หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

2. ท่านมีข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะด้านการ
ออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ด้านความสามารถ หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

3. ท่านมีข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะด้านการ
ออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ด้านคุณลักษณะ หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบ

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	คงไว้	ตัดออก	
องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์ผู้เรียน			
1.1 อธิบายความรู้เรื่องการวิเคราะห์ผู้เรียนได้			
1.2 อธิบายวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้			
1.3 อธิบายผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้			

ท่านคิดว่าตัวบ่งชี้องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์ผู้เรียน ควรเพิ่มพฤติกรรมบ่งชี้อื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	คงไว้	ตัดออก	
องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1 ระบุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร			
2.2 บอกระดับพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ/ กระบวนการ และเจตคติได้ถูกต้อง			
2.2 ระบุเกณฑ์หรือระดับปฏิบัติของผู้เรียนได้ถูกต้อง			

ท่านคิดว่าตัวบ่งชี้องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ควรเพิ่มพฤติกรรมบ่งชี้อื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	คงไว้	ตัดออก	
องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้			
3.1 อธิบายรูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้			
3.2 อธิบายรูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้			
3.3 อธิบายรูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนได้			

ท่านคิดว่าตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 3 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรมีพฤติกรรมบ่งชี้อื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	คงไว้	ตัดออก	
องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้			
4.1 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้			
4.2 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้			
4.3 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัยของผู้เรียนได้			

ท่านคิดว่าตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 4 การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ควรมีพฤติกรรมบ่งชี้อื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	คงไว้	ตัดออก	
องค์ประกอบที่ 5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้			
5.1 ระเบียบวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผล การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้			
5.2 ระเบียบวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผล การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้			
5.3 ระเบียบวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผล การเรียนรู้ตามสภาพจริงได้			

ท่านคิดว่าตัวบ่งชี้องค์ประกอบที่ 5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ควร มีพฤติกรรมบ่งชี้อื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

3.2 ด้านความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	คงไว้	ตัดออก	
องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์ผู้เรียน			
1.1 กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง			
1.2 วิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง			
1.3 สรุปผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง			

ท่านคิดว่าตัวบ่งชี้องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์ผู้เรียน ควร มีพฤติกรรมบ่งชี้อื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	คงไว้	ตัดออก	
องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1 เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร			
2.2 กำหนดระดับพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ/ กระบวนการ และเจตคติได้ถูกต้อง			
2.2 กำหนดเกณฑ์หรือระดับปฏิบัติของผู้เรียนได้ถูกต้อง			

ท่านคิดว่าตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่ 2 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ควรีพฤติกรรมบ่งชี้อื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	คงไว้	ตัดออก	
องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้			
3.1 เลือกใช้รูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้			
3.2 เลือกใช้รูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้			
3.3 เลือกใช้รูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนได้			

ท่านคิดว่าตัวบ่งชี้ข้อที่ 3 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรมีพฤติกรรมบ่งชี้อื่น ๆ
เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	คงไว้	ตัดออก	
องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้			
4.1 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้			
4.2 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้			
4.3 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัยของผู้เรียนได้			

ท่านคิดว่าตัวบ่งชี้ข้อที่ 4 การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ควรมีพฤติกรรมบ่งชี้
อื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	คงไว้	ตัดออก	
องค์ประกอบที่ 5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้			
5.1 กำหนดวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้			
5.2 กำหนดวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้			
5.3 กำหนดวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงได้			

ท่านคิดว่าตัวบ่งชี้องค์ประกอบที่ 5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ควรมีพฤติกรรมบ่งชี้อื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

3.3 ด้านคุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	คงไว้	ตัดออก	
องค์ประกอบที่ 1 นิสสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน			
1.1 แสดงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตั้งใจมุ่งมั่น			
1.2 แสดงพฤติกรรมกระตือรือร้น อยากรู้ อยากรู้ เห็น สนใจ			
1.3 แสดงพฤติกรรมแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง			

ท่านคิดว่าตัวบ่งชี้องค์ประกอบที่ 1 นิสสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน ควรมีพฤติกรรมบ่งชี้อื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	คงไว้	ตัดออก	
องค์ประกอบที่ 2 การทำงานเป็นทีม			
2.1 แสดงพฤติกรรมรับผิดชอบหน้าที่ของตนเอง			
2.2 แสดงพฤติกรรมเป็นผู้นำและเป็นผู้ตามที่ดี			
2.3 แสดงพฤติกรรมยอมรับความคิดเห็นของกลุ่ม			

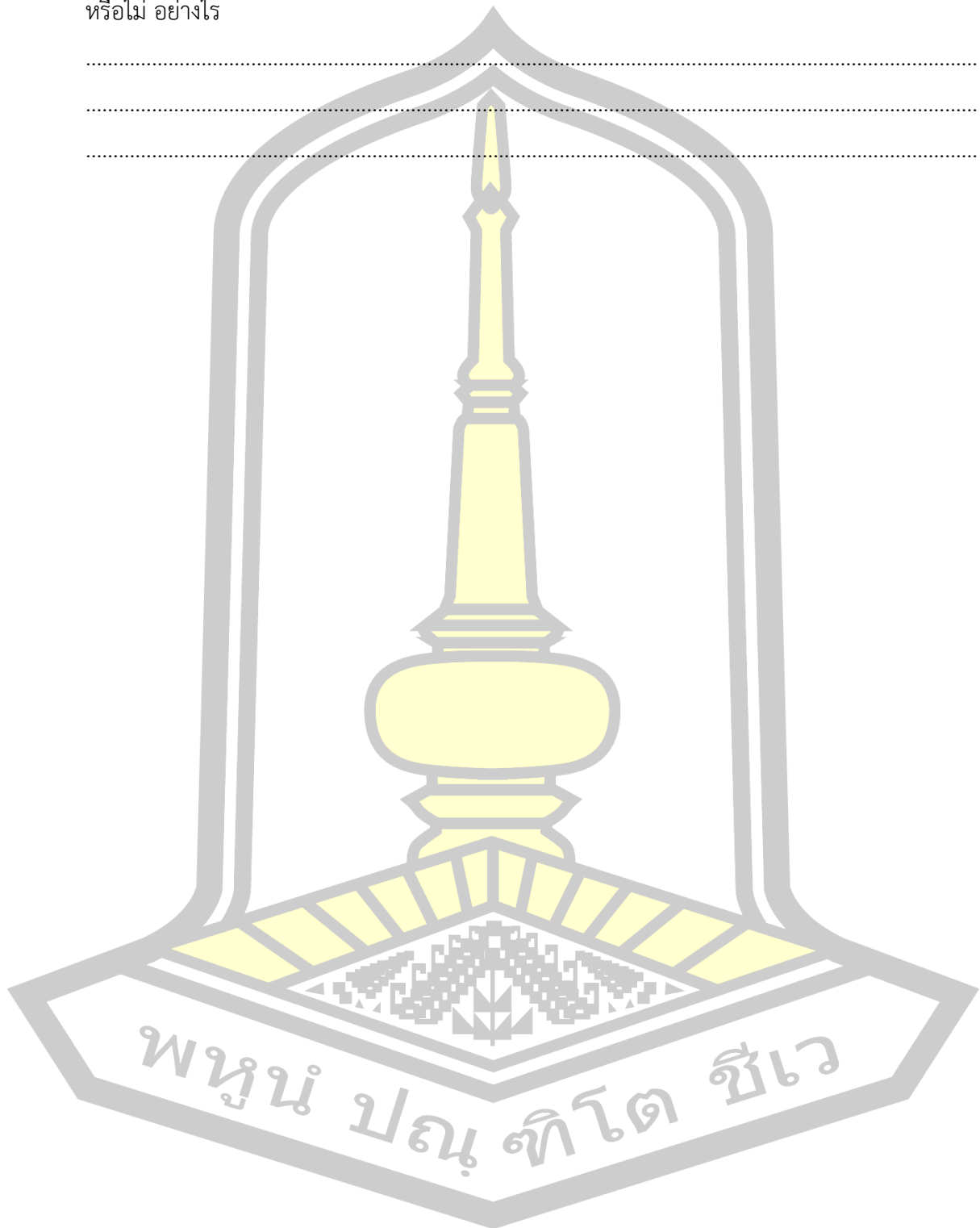
ท่านคิดว่าตัวบ่งชี้องค์ประกอบที่ 2 การทำงานเป็นทีม ควรมีพฤติกรรมบ่งชี้อื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	คงไว้	ตัดออก	
องค์ประกอบที่ 3 การคิดเป็นระบบ			
3.1 แสดงพฤติกรรมการทำงานอย่างมีขั้นตอน			
3.2 แสดงพฤติกรรมการทำงานโดยใช้เหตุผลที่เหมาะสม ประกอบการตัดสินใจ			
3.3 แสดงพฤติกรรมยืดหยุ่นและกล้าเปลี่ยนแปลง			

ท่านคิดว่าตัวบ่งชี้องค์ประกอบที่ 3 การคิดเป็นระบบ ควรมีพฤติกรรมบ่งชี้อื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

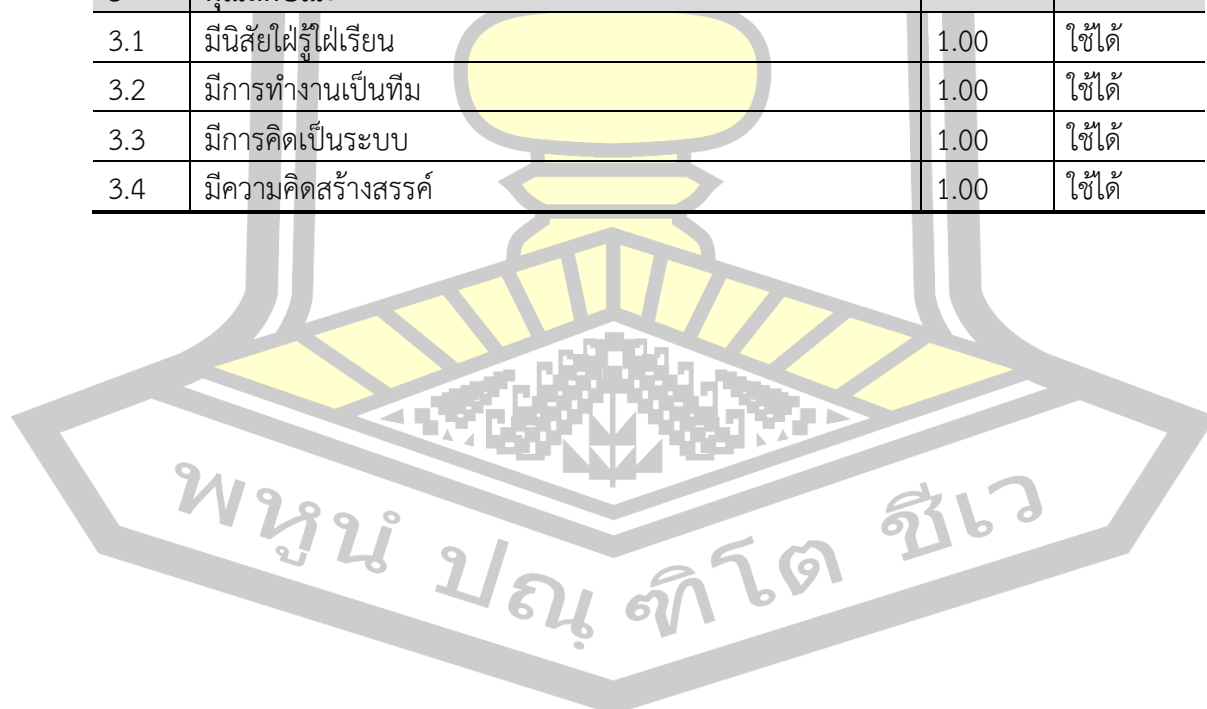
องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	คงไว้	ตัดออก	
องค์ประกอบที่ 4 มีความคิดสร้างสรรค์			
4.1 แสดงพฤติกรรมริเริ่มสิ่งแปลกใหม่			
4.2 แสดงพฤติกรรมความคิดได้อย่างหลากหลาย			
4.3 แสดงพฤติกรรมแก้ปัญหาที่ยากที่พบเจอให้หมดไป			

ท่านคิดว่าตัวบ่งชี้องค์ประกอบที่ 4 มีความคิดสร้างสรรค์ ควรีพฤติกรรมบ่งชี้อื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร



ตาราง 15 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับองค์ประกอบ
สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

ลำดับ	ประเด็นคำถาม	ผลการประเมิน	
		IOC	แปลผล
1	ด้านความรู้ ความเข้าใจ		
1.1	มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผู้เรียน	1.00	ใช้ได้
1.2	มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00	ใช้ได้
1.3	มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้	1.00	ใช้ได้
1.4	มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้	1.00	ใช้ได้
1.5	มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1.00	ใช้ได้
2	ความสามารถ		
2.1	มีความสามารถในการวิเคราะห์ผู้เรียน	1.00	ใช้ได้
2.2	มีความสามารถในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00	ใช้ได้
2.3	มีความสามารถในการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้	1.00	ใช้ได้
2.4	มีความสามารถในการกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้	1.00	ใช้ได้
2.5	มีความสามารถในการกำหนดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1.00	ใช้ได้
3	คุณลักษณะ		
3.1	มีนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน	1.00	ใช้ได้
3.2	มีการทำงานเป็นทีม	1.00	ใช้ได้
3.3	มีการคิดเป็นระบบ	1.00	ใช้ได้
3.4	มีความคิดสร้างสรรค์	1.00	ใช้ได้



ตาราง 16 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

ประเด็นคำถาม	ผลการประเมิน	
	IOC	แปลผล
1. สมรรถนะด้านความรู้ ความเข้าใจ		
องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์ผู้เรียน		
1.1 อธิบายความรู้เรื่องการวิเคราะห์ผู้เรียนได้	1.00	ใช้ได้
1.2 อธิบายวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้	1.00	ใช้ได้
1.3 อธิบายผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้		
2.1 ระบุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร	1.00	ใช้ได้
2.2 บอกระดับพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ และเจตคติได้ถูกต้อง	1.00	ใช้ได้
2.2 ระบุเกณฑ์หรือระดับปฏิบัติของผู้เรียนได้ถูกต้อง	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้		
3.1 อธิบายรูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
3.2 อธิบายรูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
3.3 อธิบายรูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนได้	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้		
4.1 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
4.2 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
4.3 ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัยของผู้เรียนได้	1.00	ใช้ได้

ตาราง 16 (ต่อ)

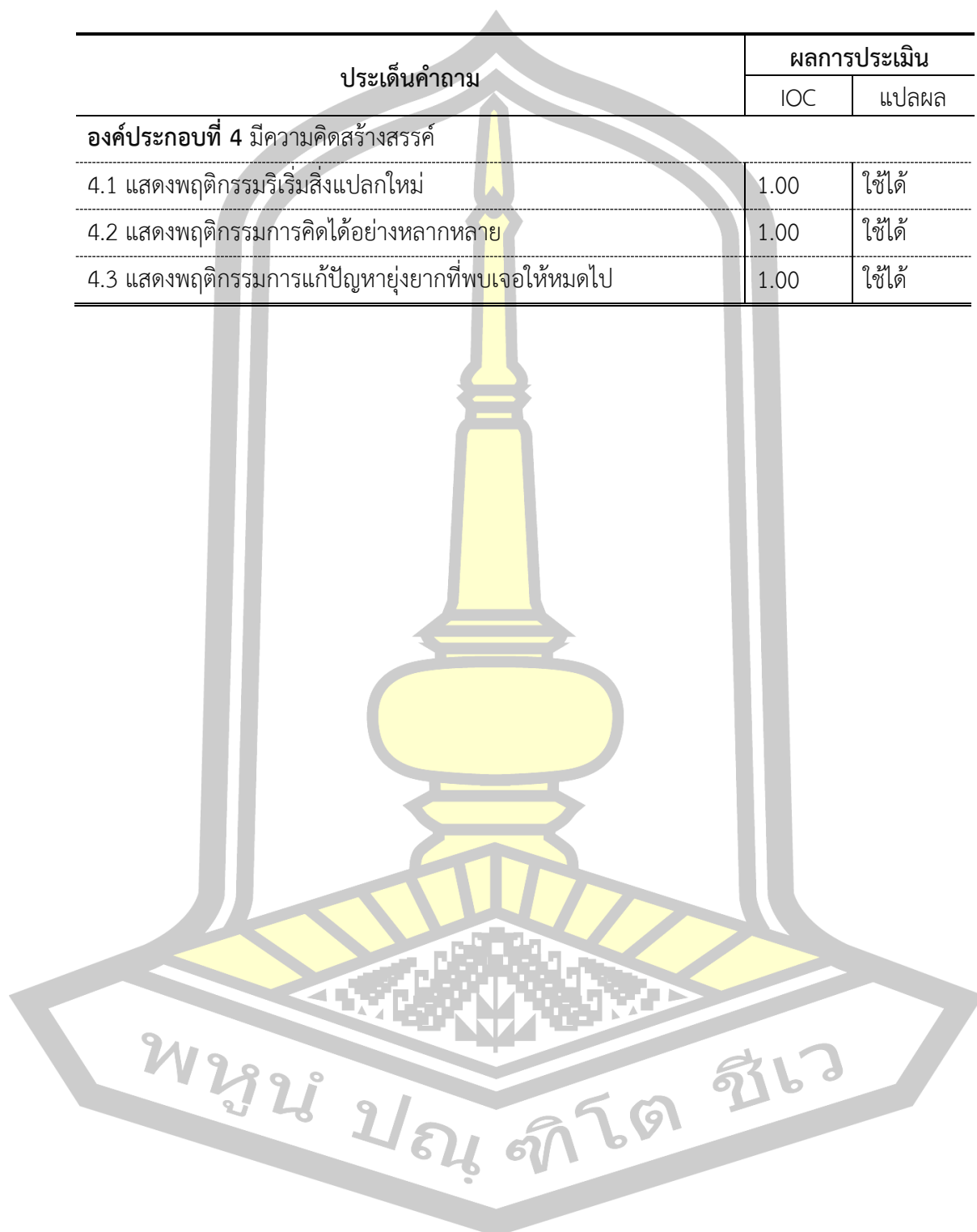
ประเด็นคำถาม	ผลการประเมิน	
	IOC	แปลผล
องค์ประกอบที่ 5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้		
5.1 ระบุวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
5.2 ระบุวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
5.3 ระบุวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงได้	1.00	ใช้ได้
2. สมรรถนะด้านความสามารถ		
องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์ผู้เรียน		
1.1 กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง	1.00	ใช้ได้
1.2 วิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง	1.00	ใช้ได้
1.3 สรุปผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้		
2.1 เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร	1.00	ใช้ได้
2.2 กำหนดระดับพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ/ กระบวนการ และเจตคติได้ถูกต้อง	1.00	ใช้ได้
2.2 กำหนดเกณฑ์หรือระดับปฏิบัติของผู้เรียนได้ถูกต้อง	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้		
3.1 เลือกใช้รูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
3.2 เลือกใช้รูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
3.3 เลือกใช้รูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนได้	1.00	ใช้ได้

ตาราง 16 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม	ผลการประเมิน	
	IOC	แปลผล
องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้		
4.1 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
4.2 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
4.3 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัยของผู้เรียนได้	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้		
5.1 กำหนดวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
5.2 กำหนดวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
5.3 กำหนดวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงได้	1.00	ใช้ได้
3. สมรรถนะด้านคุณลักษณะ		
องค์ประกอบที่ 1 นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน		
1.1 แสดงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตั้งใจมุ่งมั่น	1.00	ใช้ได้
1.2 แสดงพฤติกรรมกระตือรือร้น อยากรู้อยากเห็น สนใจ	1.00	ใช้ได้
1.3 แสดงพฤติกรรมแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 2 การทำงานเป็นทีม		
2.1 แสดงพฤติกรรมรับผิดชอบหน้าที่ของตนเอง	1.00	ใช้ได้
2.2 แสดงพฤติกรรมเป็นผู้นำและเป็นผู้ตามที่ดี	1.00	ใช้ได้
2.3 แสดงพฤติกรรมยอมรับความคิดเห็นของกลุ่ม	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 3 การคิดเป็นระบบ		
3.1 แสดงพฤติกรรมการทำงานอย่างมีขั้นตอน	1.00	ใช้ได้
3.2 แสดงพฤติกรรมการทำงานโดยใช้เหตุผลที่เหมาะสม ประกอบการตัดสินใจ	1.00	ใช้ได้
3.3 แสดงพฤติกรรมยืดหยุ่นและกล้าเปลี่ยนแปลง	1.00	ใช้ได้

ตาราง 16 (ต่อ)

ประเด็นคำถาม	ผลการประเมิน	
	IOC	แปลผล
องค์ประกอบที่ 4 มีความคิดสร้างสรรค์		
4.1 แสดงพฤติกรรมริเริ่มสิ่งแปลกใหม่	1.00	ใช้ได้
4.2 แสดงพฤติกรรมความคิดได้อย่างหลากหลาย	1.00	ใช้ได้
4.3 แสดงพฤติกรรมแก้ปัญหาที่ยากที่พบเจอให้หมดไป	1.00	ใช้ได้



2. แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาคู



แบบสอบถามความคิดเห็น

เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาคู

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวบ่งชี้องค์ประกอบสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาคู

2. การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อหาผลสรุปตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาคู ดังนั้นจึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่านด้วยความจริงใจและให้ข้อมูลที่เป็นจริง

3. การตอบแบบสอบถามทั้ง 2 ตอน กรุณาตอบข้อความให้ครบทุกข้อ คำตอบของท่านจะมีคุณค่าอย่างยิ่งสำหรับงานวิจัยนี้ ข้อมูลที่ท่านตอบมานี้ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับและไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านให้ได้รับความเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น โดยผู้วิจัยจะเสนอผลในภาพรวมอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาคูให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นต่อไป

ขอขอบคุณในความร่วมมือเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

นายปรมะ แก้วพวง

นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับท่าน

1.1 เพศ

ชาย

หญิง

1.2 ระดับชั้นปี

ระดับชั้นปีที่ 3

ระดับชั้นปีที่ 4

1.3 สาขาวิชา

คณิตศาสตร์

วิทยาศาสตร์ทั่วไป

ภาษาไทย

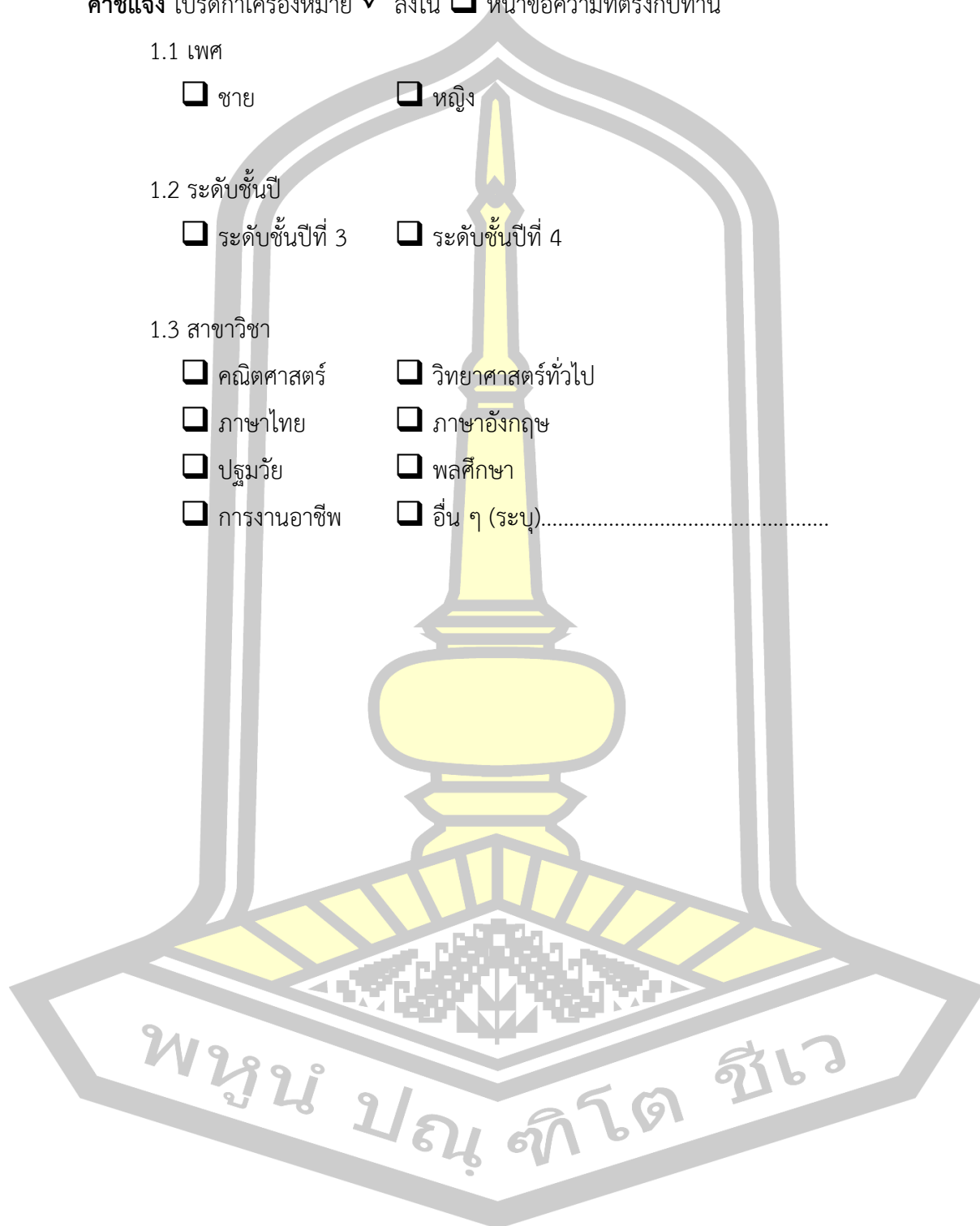
ภาษาอังกฤษ

ปฐมวัย

พลศึกษา

การงานอาชีพ

อื่น ๆ (ระบุ).....



ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้
สำหรับนักศึกษาครู

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความที่เป็นตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับ
นักศึกษาครู โดยขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับระดับความสำคัญตามความ
คิดเห็นของท่าน

2.1 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ข้อ	ตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์หลักสูตร						
1.1	อธิบายหลักการวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ได้					
1.2	อธิบายความสอดคล้องขององค์ประกอบในการวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ได้					
องค์ประกอบที่ 2 การวิเคราะห์ผู้เรียน						
2.1	อธิบายหลักการการวิเคราะห์ผู้เรียนได้					
2.2	อธิบายวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้					
2.3	อธิบายผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้					
องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้						
3.1	ระบุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร					
3.2	ระบุระดับพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจน/ ทั้งด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ถูกต้อง					
3.3	ระบุเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติของผู้เรียนได้ถูกต้อง					

ข้อ	ตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้						
4.1	อธิบายรูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ได้					
4.2	อธิบายรูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้ ได้					
4.3	อธิบายรูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับ ลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ วัย ความสนใจ ความถนัด ได้					
4.4	อธิบายรูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับ บริบทของชั้นเรียน เช่น จำนวนนักเรียน ความพร้อมของทรัพยากร ได้					
องค์ประกอบที่ 5 การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้						
5.1	ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ได้					
5.2	ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้ ได้					
5.3	ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนรู้ ได้					
5.4	ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ วัยของผู้เรียน ได้					
5.5	ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีความน่าสนใจและทันสมัยได้					

ข้อ	ตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5.6	ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ บริบทของชั้นเรียน เช่น จำนวนนักเรียน ความพร้อมของทรัพยากร ได้					
องค์ประกอบที่ 6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้						
6.1	ระบุวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ได้					
6.2	ระบุวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้ ได้					
6.3	ระบุวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงได้					
6.4	ระบุวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ วัยของผู้เรียน ได้					

2.2 ด้านความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ข้อ	ตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์หลักสูตร						
1.1	กำหนดองค์ประกอบในการวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชา เพื่อการออกแบบการเรียนรู้ได้ครบถ้วน					
1.2	วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ได้ถูกต้อง					

ข้อ	ตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
องค์ประกอบที่ 2 การวิเคราะห์ผู้เรียน						
2.1	กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง					
2.2	วิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง					
2.3	สรุปผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง					
องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้						
3.1	เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร					
3.2	กำหนดระดับพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ/ กระบวนการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ถูกต้อง					
3.3	กำหนดเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติของผู้เรียนได้ถูกต้อง					
องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้						
4.1	เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้					
4.2	เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้					
4.3	เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ ลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ วัย ความถนัด และความสนใจ ได้					

ข้อ	ตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4.4	สร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และลักษณะของผู้เรียนได้					
4.5	เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนได้					
4.6	เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับ บริบทของชั้นเรียน เช่น จำนวนนักเรียน ความพร้อมของทรัพยากร ได้					
องค์ประกอบที่ 5 การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้						
5.1	กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ได้					
5.2	กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้ ได้					
5.3	กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ วัยของผู้เรียน ได้					
5.4	กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีความน่าสนใจ และทันสมัยได้					
5.5	กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ บริบทของชั้นเรียน เช่น จำนวนนักเรียน ความพร้อมของทรัพยากร ได้					

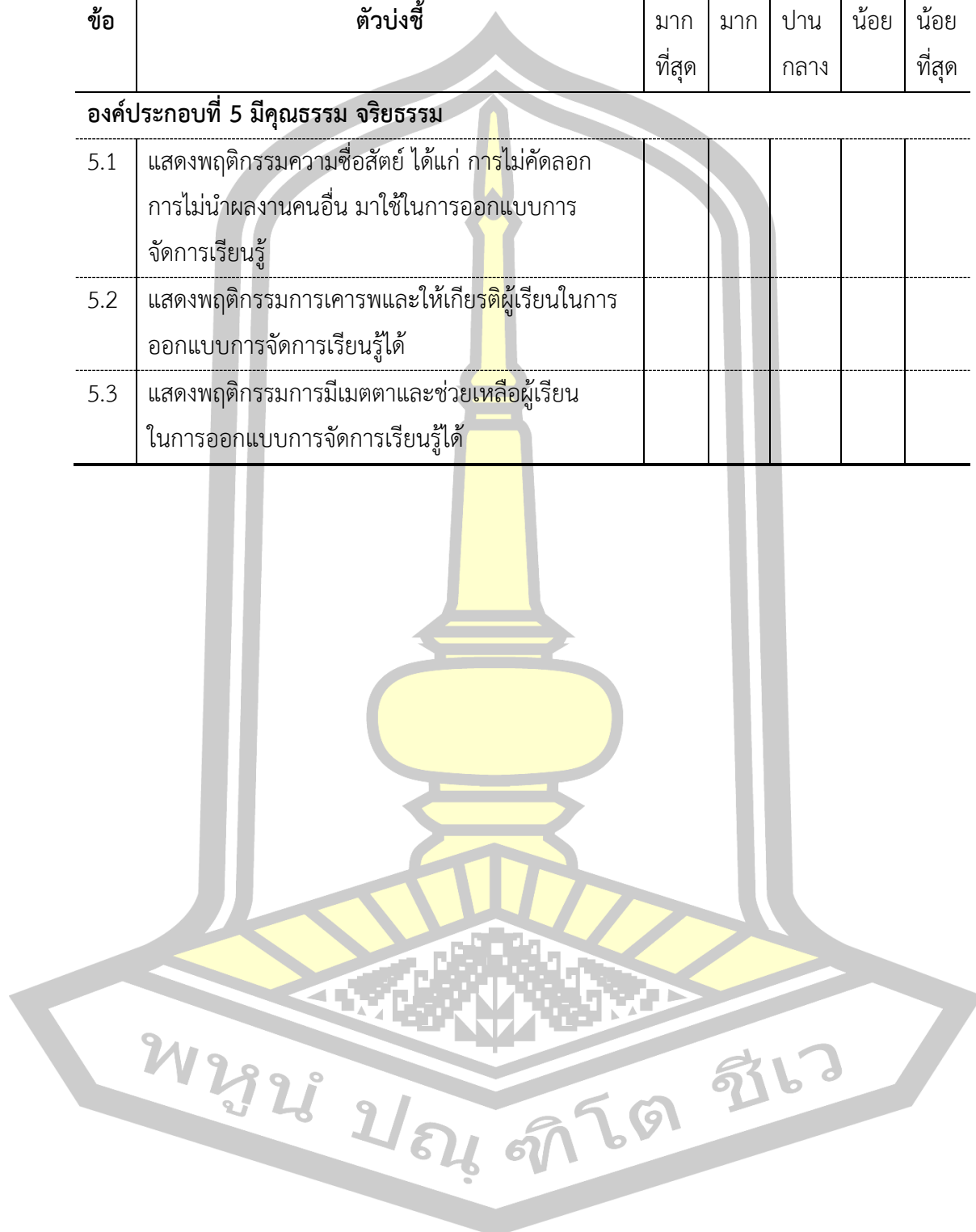
ข้อ	ตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
องค์ประกอบที่ 6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้						
6.1	กำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ได้					
6.2	กำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้ ได้					
6.3	กำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงได้					

2.3 ด้านคุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ข้อ	ตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
องค์ประกอบที่ 1 นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน						
1.1	แสดงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความมุ่งมั่นตั้งใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้					
1.2	แสดงพฤติกรรมกระตือรือร้น สนใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้					
1.3	แสดงพฤติกรรมแสวงหาความรู้ด้วยตนเองในการออกแบบการจัดการเรียนรู้					

ข้อ	ตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
องค์ประกอบที่ 2 การทำงานเป็นทีม						
2.1	แสดงพฤติกรรมมีความรับผิดชอบหน้าที่ของตนเองในการออกแบบการจัดการเรียนรู้					
2.2	แสดงพฤติกรรมเป็นผู้นำและเป็นผู้ตามที่ดีในการออกแบบการจัดการเรียนรู้					
2.3	แสดงพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีในการออกแบบการจัดการเรียนรู้					
2.4	แสดงพฤติกรรมใจกว้าง หรือยอมรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มในการออกแบบการจัดการเรียนรู้					
องค์ประกอบที่ 3 การคิดเป็นระบบ						
3.1	แสดงพฤติกรรมการวางแผนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้					
3.2	แสดงพฤติกรรมการทำงานอย่างมีขั้นตอนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้					
3.3	แสดงพฤติกรรมการทำงานโดยใช้เหตุผลที่เหมาะสมประกอบการตัดสินใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้					
3.4	มีการประเมินผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และปรับปรุงให้ดีขึ้น					
องค์ประกอบที่ 4 มีความคิดสร้างสรรค์						
4.1	แสดงพฤติกรรมการคิดนอกกรอบ หรือริเริ่มสิ่งแปลกใหม่มาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้					
4.2	แสดงพฤติกรรมการเปิดรับมุมมองที่หลากหลายมาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้					
4.3	แสดงพฤติกรรมยืดหยุ่นและกล้าเปลี่ยนแปลงในการออกแบบการจัดการเรียนรู้					

ข้อ	ตัวบ่งชี้	ระดับความสำคัญ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
องค์ประกอบที่ 5 มีคุณธรรม จริยธรรม						
5.1	แสดงพฤติกรรมความซื่อสัตย์ ได้แก่ การไม่คัดลอกการไม่นำผลงานคนอื่น มาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้					
5.2	แสดงพฤติกรรมการเคารพและให้เกียรติผู้เรียนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้					
5.3	แสดงพฤติกรรมการมีเมตตาและช่วยเหลือผู้เรียนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้					



ตาราง 17 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

ลำดับ	ประเด็นคำถาม	ผลการประเมิน	
		IOC	แปลผล
1. ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้			
องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์ผู้เรียน			
1.1	อธิบายความรู้เรื่องการวิเคราะห์ผู้เรียนได้	1.00	ใช้ได้
1.2	อธิบายวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้	1.00	ใช้ได้
1.3	อธิบายผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1	ระบุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร	1.00	ใช้ได้
2.2	บอกระดับพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ/ กระบวนการ และเจตคติได้ถูกต้อง	1.00	ใช้ได้
2.3	ระบุเกณฑ์หรือระดับปฏิบัติของผู้เรียนได้ถูกต้อง	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้			
3.1	อธิบายรูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
3.2	อธิบายรูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
3.3	อธิบายรูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนได้	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้			
4.1	ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
4.2	ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
4.3	ระบุสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัยของผู้เรียนได้	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้			
5.1	ระบุวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
5.2	ระบุวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
5.3	ระบุวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงได้	1.00	ใช้ได้

ตาราง 17 (ต่อ)

ลำดับ	ประเด็นคำถาม	ผลการประเมิน	
		IOC	แปลผล
2. ด้านความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู			
องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์ผู้เรียน			
1.1	กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง	1.00	ใช้ได้
1.2	วิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง	1.00	ใช้ได้
1.3	สรุปผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 2 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1	เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร	1.00	ใช้ได้
2.2	กำหนดระดับพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ/ กระบวนการ และเจตคติได้ถูกต้อง	1.00	ใช้ได้
2.3	กำหนดเกณฑ์หรือระดับปฏิบัติของผู้เรียนได้ถูกต้อง	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้			
3.1	เลือกใช้รูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
3.2	เลือกใช้รูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
3.3	เลือกใช้รูปแบบ หรือวิธีการ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนได้	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้			
4.1	กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
4.2	กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
4.3	กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัยของผู้เรียนได้	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้			
5.1	กำหนดวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
5.2	กำหนดวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	1.00	ใช้ได้
5.3	กำหนดวิธีและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงได้	1.00	ใช้ได้

ตาราง 17 (ต่อ)

ลำดับ	ประเด็นคำถาม	ผลการประเมิน	
		IOC	แปลผล
3. ด้านคุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้			
องค์ประกอบที่ 1 นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน			
1.1	แสดงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตั้งใจมุ่งมั่น	1.00	ใช้ได้
1.2	แสดงพฤติกรรมกระตือรือร้นอยากรู้ อยากเห็น สนใจ	1.00	ใช้ได้
1.3	แสดงพฤติกรรมแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 2 การทำงานเป็นทีม			
2.1	แสดงพฤติกรรมรับผิดชอบหน้าที่ของตนเอง	1.00	ใช้ได้
2.2	แสดงพฤติกรรมเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี	1.00	ใช้ได้
2.3	แสดงพฤติกรรมยอมรับความคิดเห็นของกลุ่ม	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 3 การคิดเป็นระบบ			
3.1	แสดงพฤติกรรมการทำงานอย่างมีขั้นตอน	1.00	ใช้ได้
3.2	แสดงพฤติกรรมการทำงานโดยใช้เหตุผลที่เหมาะสม ประกอบการตัดสินใจ	1.00	ใช้ได้
3.3	แสดงพฤติกรรมยืดหยุ่นและกล้าเปลี่ยนแปลง	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 4 มีความคิดสร้างสรรค์			
4.1	แสดงพฤติกรรมริเริ่มสิ่งแปลกใหม่	1.00	ใช้ได้
4.2	แสดงพฤติกรรมการคิดได้อย่างหลากหลาย	1.00	ใช้ได้
4.3	แสดงพฤติกรรมการแก้ปัญหาที่ยากที่พบเจอให้หมดไป	1.00	ใช้ได้



ตาราง 18 ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้
สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.945	.945	57

ค่าอำนาจจำแนก

ข้อ	Corrected Item- Total Correlation	ข้อ	Corrected Item- Total Correlation	ข้อ	Corrected Item- Total Correlation
1	.414	20	.520	39	.514
2	.504	21	.549	40	.251
3	.541	22	.271	41	.459
4	.660	23	.404	42	.520
5	.452	24	.424	43	.549
6	.605	25	.530	44	.271
7	.541	26	.419	45	.404
8	.434	27	.505	46	.424
9	.331	28	.529	47	.530
10	.473	29	.454	48	.419
11	.439	30	.529	49	.505
12	.463	31	.331	50	.529
13	.535	32	.473	51	.424
14	.529	33	.439	52	.530
15	.580	34	.463	53	.419
16	.396	35	.535	54	.505
17	.514	36	.529	55	.529
18	.251	37	.580	56	.454
19	.459	38	.396	57	.529

3. คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู



คู่มือการใช้

รูปแบบการเรียนการสอน
เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้
สำหรับนักศึกษาครู

พัฒนาโดย

นายประมะ แก้วพวง
นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พุทธศักราช 2567

คำชี้แจง

คู่มือการใช้ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในนำรูปแบบการเรียนการสอนไปสู่การจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู ประกอบด้วย 1) ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) คุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้ รูปแบบการเรียนการสอนฯ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน (orientation to the model) ประกอบด้วย 1) หลักการ แนวคิด และทฤษฎี 2) วัตถุประสงค์

ส่วนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน (the models of teaching) ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ระบบสังคม 3) หลักการตอบสนอง 4) ระบบสนับสนุน 5) การประเมินผล

ส่วนที่ 3 การนำรูปแบบการสอนไปใช้ (application) ประกอบด้วย 1) การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ 2) ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

ส่วนที่ 4 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (instructional and nurturant effects) ประกอบด้วย 1) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยตรง 2) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทางอ้อม

อย่างไรก็ตาม ผู้จัดทำได้นำเสนอรายละเอียดของรูปแบบการเรียนการสอนฯ ในแต่ละองค์ประกอบ รวมไปถึง ได้นำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ และเครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ อย่างครบถ้วน เพื่อเป็นแนวทางสำหรับนำไปใช้ให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอน

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เมืองเฉลิม อาจารย์ที่ปรึกษา รวมไปถึง ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการจัดทำและปรับปรุงแก้ไข คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

นายประมะ แก้วพวง

นิสิตระดับปริญญาเอก

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู ได้พัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน จากแนวคิดของนักวิชาการ ได้แก่ Saylor et al. (1981) Joyce et al. (2009) และ วิณา ประชากุล และ ประสาท เนืองเฉลิม (2554) มีองค์ประกอบทั้งหมด 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน (orientation to the model) ประกอบด้วย

- 1.1 หลักการ แนวคิด และทฤษฎี
- 1.2 วัตถุประสงค์

ส่วนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน (the models of teaching) ประกอบด้วย

- 2.1 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 2.2 ระบบสังคม
- 2.3 หลักการตอบสนอง
- 2.4 ระบบสนับสนุน
- 2.5 การประเมินผล

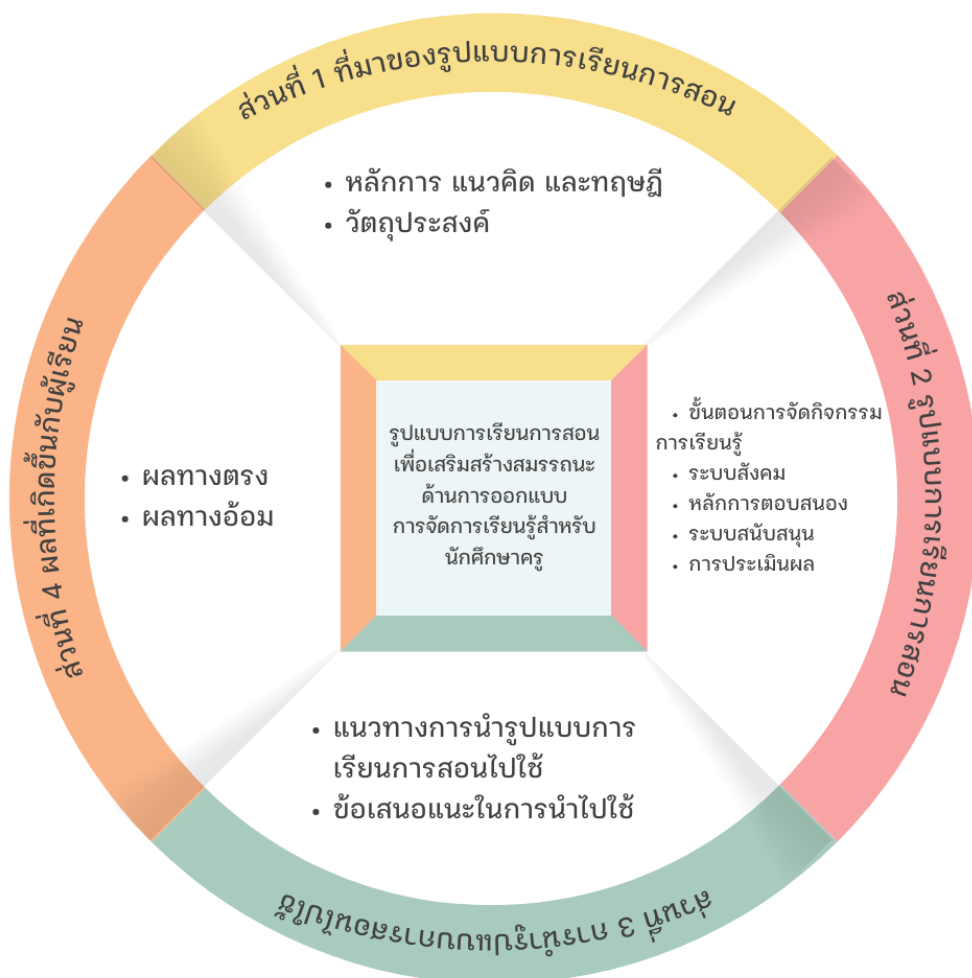
ส่วนที่ 3 การนำรูปแบบการสอนไปใช้ (application) ประกอบด้วย

- 3.1 การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้
- 3.2 ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

ส่วนที่ 4 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (instructional and nurturant effects) ประกอบด้วย

- 4.1 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยตรง
- 4.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทางอ้อม

พหุ ประถมศึกษา



องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู



ส่วนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน (orientation to the model)

1.1 หลักการ แนวคิด และทฤษฎี

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับ นักศึกษาคณะ มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่ครอบคลุมการพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง การทำงานร่วมกัน และการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่จำเป็นในยุคดิจิทัล โดยรูปแบบการเรียนการสอน นี้ ถูกพัฒนาขึ้นจากการผสมผสานแนวคิดและทฤษฎีการศึกษา ได้แก่ แนวคิดความรู้เนื้อหาสามด้านวิธี สอนและเทคโนโลยี (TPACK) ที่ช่วยให้นักศึกษาคณะสามารถบูรณาการเนื้อหา วิธีการสอน และ เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) ที่เน้นการเปลี่ยนแปลงมุมมองและวิถีคิดของผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) และทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) นำมาผสมผสานเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งเป็นการฝึก ให้นักศึกษาคณะได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง และร่วมมือกันแก้ไขปัญหา แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) นำมาใช้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็น ทักษะสำคัญและจำเป็นต่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ในสถานการณ์ต่าง ๆ และแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ถูกนำมาใช้เพื่อให้นักศึกษาคณะสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ใน สถานการณ์จริง ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาคณะ กลายเป็นครูที่มีสมรรถนะด้านการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต ทั้งนี้ หลักการ แนวคิด และทฤษฎี ที่นำมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน มีดังนี้

1. แนวคิดความรู้เนื้อหาสามด้านวิธีสอนและเทคโนโลยี (TPACK)

ความรู้เนื้อหาสามด้านวิธีสอนและเทคโนโลยี (Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK) ถูกพัฒนาโดย Koehler & Mishra (2009) ซึ่งมาจากบูรณาการแนวคิดความรู้ เนื้อหาสามด้านวิธีสอน (Pedagogical Content Knowledge: PCK) เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครู ของ Shulman (1987) กับความรู้ในการใช้เทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK) อัน เนื่องมาจากการเข้ามามีบทบาทสำคัญของเทคโนโลยี ดังนั้นในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ เหมาะสมกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีประสิทธิภาพนั้น ครูผู้สอนต้องอาศัยความรู้ด้าน เทคโนโลยีด้วย ดังนั้น ความรู้เนื้อหาสามด้านวิธีสอนและเทคโนโลยี Technological Pedagogical

Content Knowledge (TPACK) เป็นกรอบแนวคิดที่ถูกพัฒนาขึ้นจากการบูรณาการหลักความรู้ที่มีความสัมพันธ์กัน 3 องค์ประกอบ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1.1 ความรู้ด้านเนื้อหา Content Knowledge (CK) คือ ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเฉพาะหรือสาระสำคัญในวิชาต่าง ๆ เช่น ความรู้ในวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น

1.2 ความรู้ด้านศาสตร์การสอน Pedagogical Knowledge (PK) คือ ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการและวิธีการสอน เช่น กลยุทธ์การสอน วิธีการสอน การออกแบบและวางแผนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นต้น

1.3 ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge) (TK) คือ ความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติ และวิธีการประยุกต์ใช้สื่อหรืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีที่ในการพัฒนาและจัดการเรียนการสอน เช่น ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน เป็นต้น

2. ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning)

ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning Theory) ถูกพัฒนาขึ้นโดย Mezirow (1978) นำเสนอว่า การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง คือ การค้นหาความหมายที่มีอยู่ในประสบการณ์เดิมเพื่อสร้างความหมายใหม่ในประสบการณ์เดิม และนำความหมายใหม่ไปสู่การปฏิบัติใหม่ในอนาคต และได้เสนอหลักการสำคัญของการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

2.1 ประสบการณ์ เป็นการเปิดประเด็นของการเรียนรู้ที่มาจากประสบการณ์เดิม โดยเชื่อว่าการเรียนรู้ด้วยกลไกตามธรรมชาติมีทั้งที่รู้ตัวและไม่รู้ตัว ได้ก่อให้เกิดประสบการณ์กับตัวบุคคลและในประสบการณ์นั้น ล้วนมีความหมายฝังอยู่ บางครั้งมนุษย์ได้ตระหนักในความหมายนั้น และบางครั้งมนุษย์ไม่ได้เข้าใจว่ามีความหมายอะไรเนื่องจากบุคคลถูกครอบงำทางความคิดด้วยกลไกการผลิตของผู้ได้ประโยชน์ หรือโดยค่านิยมที่ไม่ถูกต้องของผู้มีอิทธิพลทางความคิดที่รายล้อม ซึ่งอาจมาในรูปของของหวังดีหรือไม่หวังดี เป็นเหตุให้บุคคลเข้าใจความจริงบิดเบี่ยงไปจากเหตุผลหรือสิ่งที่ควรจะเป็น เช่น การที่พ่อแม่เลี้ยงลูกไปเรียนพิเศษทุกวัน ให้ลูกเรียนในสิ่งที่พ่อแม่ ชอบแล้วเรียกสิ่งนั้นว่า “ความรัก” ซึ่งในความหมายที่แท้จริงแล้วความหมายคือการถูกครอบงำทางความคิด ซึ่งทำให้ลูกสูญเสียการคิดเป็นต้น

2.2 ความหมายใหม่ เชื่อว่าความหมายเดิมที่ฝังอยู่ในประสบการณ์ของผู้คนที่อยู่ในโลกที่ไม่ยุติธรรมทำให้ความหมายเดิมจ้านอยู่ในกรอบของโครงสร้างทางสังคมที่ไม่เป็นธรรม การสร้างความหมายใหม่บนประสบการณ์เดิมจึงเป็นพื้นฐานการคิด

2.3 ทักษะของการเปลี่ยนแปลง สามารถเปลี่ยนแปลงได้ทั้งระดับ เล็กและระดับใหญ่ การเปลี่ยนโลกทัศน์หรือทัศนคติในการมองโลกด้วย การเปลี่ยนความหมายภายใต้โครงสร้างเดิม ว่าการเปลี่ยนโลก ต้องหมายรวมถึงการเปลี่ยนมุมมอง ความเชื่อ ความคิด ความรู้สึก ค่านิยมที่มีต่อโลก กล่าวคือ ต้องให้ความหมายทั้งทัศนคติในการมองโลกและชีวิต ซึ่งทั้งสองความหมายจะหมายรวมไปถึง การเปลี่ยนความหมายของกระบวนการทัศน์

2.4 การออกแบบการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ถูกกำกับด้วยระบบคิดมิใช่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติที่มนุษย์สามารถเรียนรู้ได้เมื่อปะทะกับสิ่งเร้า ทั้งในด้านบวกและด้านลบ แต่การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงมีเป้าหมายเพื่อนำไปสู่สิ่งที่ดีกว่า หนทางเดินไปสู่การเปลี่ยนแปลงหล่อเลี้ยง ด้วยความรัก ความเมตตา และอุทิศตนด้วยการปฏิบัติ อย่างมีสติและตั้งมั่นด้วยความเพียรพยายาม สร้างการเรียนรู้ด้วยสติปัญญา และศรัทธาในการปฏิบัติ ไม่ว่าจะเผชิญกับความยากเข็ญเพียงใด ทั้งยังไม่ไหวหวั่นในวันที่เผชิญกับความโหดร้ายจากความ อุดีธรรมของสังคม

3. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Theory of Cooperative or Collaborative Learning) เป็น กระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยโดยสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 3 - 6 คน ช่วยกันเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม นักการศึกษาคนสำคัญที่เผยแพร่แนวความคิดนี้ คือ สลาวิน (Slavin) เดวิน จอห์นสัน (David Johnson) และร็อบเจอร์ จอห์นสัน (Roger Johnson) (Slavin, 1990; Johnson and Johnson, 1991 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2559) ได้กล่าวว่า ในการจัดการ การเรียนการสอนโดยทั่วไป เรามักจะไม่ให้ความสนใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ส่วนใหญ่เรามักจะมุ่งไปที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนเป็นมิติที่มักจะถูกละเลยหรือมองข้ามไปทั้ง ๆ ที่มีผลการวิจัยชี้ชัดว่า ความรู้สึกของผู้เรียนต่อตนเอง ต่อโรงเรียน ครูและเพื่อนร่วมชั้น มีผลต่อการเรียนรู้มาก Johnson and Johnson (1991 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี 2559) กล่าวว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนมี 3 ลักษณะ คือ 1) ลักษณะแข่งขันกัน 2) ลักษณะต่างคนต่างเรียน และ 3) ลักษณะร่วมมือกันหรือ ช่วยกันในการเรียนรู้ การเรียนรู้แบบร่วมมือมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้ Johnson and Johnson (1991 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2559)

3.1 การพึ่งพาและเกื้อกูลกัน (Positive Interdependence) กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ จะต้องตระหนักว่า สมาชิกกลุ่มทุกคนมีความสำคัญ และความสำเร็จของกลุ่มขึ้นกับสมาชิกทุกคน ในกลุ่ม ในขณะที่เดียวกันสมาชิกแต่ละคนประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อกลุ่มประสบความสำเร็จ ความสำเร็จของบุคคล และของกลุ่มขึ้นอยู่กับกันและกัน ดังนั้นแต่ละคนต้องรับผิดชอบในบทบาท หน้าที่ของตนและในขณะที่เดียวกันก็ช่วยเหลือสมาชิกคนอื่น ๆ ด้วย เพื่อประโยชน์ร่วมกัน การจัดกลุ่ม

เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกันนี้ ทำได้หลายทาง เช่น การให้ผู้เรียนมีเป้าหมายเดียวกัน หรือให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการทำงาน/การเรียนรู้ร่วมกัน การให้รางวัลตามผลงานของกลุ่ม การมอบหมายบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกันให้แก่แต่ละคน

3.2 การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด (Face-to-face promotive interaction) การที่สมาชิกในกลุ่มมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ในทางที่จะช่วยให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย สมาชิกกลุ่มจะห่วงใยไว้วางใจ ส่งเสริมและช่วยเหลือกันและกันในการทำงานต่าง ๆ ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

3.3 ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) สมาชิกในกลุ่มการเรียนรู้ทุกคนจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบ และพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ ไม่มีใครที่จะได้รับประโยชน์โดยไม่ทำหน้าที่ของตน ดังนั้นในกลุ่มจึงจำเป็นต้องมีระบบการตรวจสอบผลงาน ทั้งที่เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มวิธีการที่สามารถส่งเสริมให้ทุกคนได้ทำหน้าที่ของตนอย่างเต็มที่ที่มีหลายวิธี เช่น การจัดกลุ่มให้เล็กเพื่อจะได้มีการเอาใจใส่กัน และกันได้อย่างทั่วถึง การทดสอบเป็นรายบุคคล การสุ่มเรียกชื่อให้รายงาน ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในกลุ่ม การจัดให้กลุ่มมีผู้สังเกตการณ์ การให้ผู้เรียนสอนกันและกัน เป็นต้น

3.4 การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interpersonal and Small-group skills) การเรียนรู้แบบร่วมมือจะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยทักษะที่สำคัญ ๆ หลายประการ เช่น ทักษะทางสังคม ทักษะการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการสื่อสารและทักษะการแก้ปัญหาขัดแย้ง รวมทั้งการเคารพ ยอมรับ และไว้วางใจกันและกัน ซึ่งครูควรสอน และฝึกให้แก่ผู้เรียนเพื่อช่วยให้ดำเนินงานไปได้

3.5 การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (Group Processing) กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือจะต้องมีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของกลุ่มเพื่อช่วยให้กลุ่มเกิดการเรียนรู้และปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มครอบคลุมการวิเคราะห์เกี่ยวกับวิธีการทำงานของกลุ่ม พฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม และผลงานของกลุ่ม การวิเคราะห์การเรียนรู้นี้อาจทำโดยครู หรือผู้เรียน หรือทั้งสองฝ่าย การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มนี้เป็นยุทธวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้กลุ่มตั้งใจทำงาน เพราะรู้ว่าจะได้รับข้อมูลป้อนกลับ และช่วยฝึกทักษะการรู้จักคิด คือ สามารถที่จะประเมินการคิดและพฤติกรรมของตนที่ได้ทำไป

4. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

ทิตนา แชมมณี (2559) กล่าวว่า ทฤษฎีพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) และของวิกทอทสกี (Vygotsky) เป็นรากฐานที่สำคัญของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) เพียเจต์อธิบายว่า พัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของบุคคลมีการปรับตัวผ่านทางกระบวนการซึมซาบหรือดูดซึม (assimilation) และกระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา

(accommodation) พัฒนาการเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับและซึมซับข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้หรือโครงสร้าง ทางปัญญาที่มีอยู่เดิม หากไม่สามารถสัมพันธ์กันได้ จะเกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น (disequilibrium) บุคคลจะพยายามปรับสภาวะให้อยู่ในภาวะสมดุล (equilibrium) โดยใช้กระบวนการ ปรับโครงสร้างทางปัญญา (accommodation) เพียเจต์ (Piaget) เชื่อว่า คนทุกคนจะมีการพัฒนาเขาวนปัญญาไปตามลำดับขั้น จากการมีปฏิสัมพันธ์และประสบการณ์กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ และประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการคิดเชิงตรรกะและคณิตศาสตร์ (logical mathematical experience) รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ทางสังคม (social transmission) วุฒิภาวะ (maturity) และกระบวนการพัฒนาความสมดุล (equilibration) ของบุคคลนั้น ส่วนวีทส์ก็ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมและสังคมมาก เขาอธิบายว่า มนุษย์ได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งนอกจากสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติแล้วก็มีสิ่งแวดล้อมทางสังคมซึ่งก็คือวัฒนธรรมที่แต่ละสังคมสร้างขึ้น ดังนั้นสถาบันสังคมต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่สถาบันครอบครัวจะมีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางเขาวนปัญญาของแต่ละบุคคล นอกจากนั้น ภาษายังเป็นเครื่องมือสำคัญของการคิดและการพัฒนาเขาวนปัญญาขั้นสูงพัฒนาการทางภาษาและทางความคิดของเด็กเริ่มด้วยการพัฒนาที่แยกจากกัน แต่เมื่ออายุมากขึ้น พัฒนาการทั้ง 2 ด้านจะเป็นไปพร้อมกัน

Jonassen (1992) กล่าวย้าว่า ทฤษฎีการสร้างความรู้จะให้ความสำคัญกับกระบวนการและวิธีการของบุคคลในการสร้างความรู้ความเข้าใจจาก รวมทั้งโครงสร้างทางปัญญา และความเชื่อที่ใช้ในการแปลความหมายประสบการณ์ เหตุการณ์ และสิ่งต่าง ๆ เขาเชื่อว่าคนทุกคนมีโลกของตัวเอง ซึ่งเป็นโลกที่สร้างขึ้นด้วยความ คิดของตน และคงไม่มีใครกล่าวได้ว่าโลกไหนจะเป็นจริงไป กว่ากัน เพราะโลกของใครก็คงเป็นจริงสำหรับคนนั้น ดังนั้น โลกนี้จึงไม่มีความจริงเดียวที่จริงที่สุด ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มนี้ ถือว่าสมองเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดที่เราสามารถใช้ในการแปลความหมายของปรากฏการณ์เหตุการณ์และสิ่งต่าง ๆ ในโลกนี้ ซึ่งการแปลความหมายดังกล่าวเป็นเรื่องที่เป็นส่วนตัว (personal) และเป็นเรื่องเฉพาะตัว (individualistic) เพราะการแปลความหมายของแต่ละบุคคลขึ้นกับการรับรู้ ประสบการณ์ ความเชื่อ ความต้องการ ความสนใจ และภูมิหลังของแต่ละบุคคล ซึ่งมีความแตกต่างกัน ดังนั้นการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้เป็นกระบวนการในการ “acting on” ไม่ใช่ “taking in” กล่าวคือ เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะต้องจัดกระทำกับข้อมูล ไม่ใช่เพียงรับข้อมูลเข้ามา และนอกจากกระบวนการเรียนรู้จะเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ภายในสมอง (internal mental interaction) แล้ว ยังเป็นกระบวนการทางสังคมอีกด้วย การสร้างความรู้จึงเป็นกระบวนการทั้งทางด้านสติปัญญาและสังคมควบคู่กันไป

5. แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

Simon (2009) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นความคิดที่มีรูปแบบเป็นกระบวนการเป็นขั้นตอนในการทำงาน มีจุดประสงค์เพื่อให้เกิดความคิดในการสร้างนวัตกรรมใหม่ นวัตกรรมนั้นจะแสดงออกในลักษณะสินค้าหรือบริการ หรือแสดงให้เห็นเป็นรูปแบบอื่น ๆ เช่น กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ ฯ การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เหมาะสมกับการนำไปใช้กับผู้ที่ไม่ใช่ นักออกแบบ หรือผู้ที่มีประสบการณ์ในการออกแบบน้อย ขั้นตอนในการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) จะส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดได้เหมือนนักออกแบบ d. school at Stanford University (2023) ซึ่งเป็นสถาบันการออกแบบ Boot Camp Bootleg แห่งมหาวิทยาลัย แสตนฟอร์ด ได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อใช้ในการ การศึกษา แต่ต่อมาได้ทำการปรับปรุงรูปแบบกระบวนการหรือแนวคิดใหม่ ในปี 2010 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อต้องการให้นักเรียนลงมือปฏิบัติผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา (Empathy) เป็นขั้นตอนที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Human Centered) โดยนักเรียนต้องทำความเข้าใจความต้องการของผู้ใช้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งสามารถทำได้โดยการ สังเกต (Observation) การสัมภาษณ์ (Interviewing) หรือเข้าไปมีส่วนร่วมโดยตรงกับผู้ที่มีส่วน เกี่ยวข้อง (Immersion) ทั้งนี้ เพื่อให้ทราบถึงความต้องการที่แท้จริงในเชิงลึก ทั้งด้านความรู้สึก ความคิดหรือทัศนคติของผู้ใช้

ขั้นที่ 2 นิยามปัญหา (Define) เมื่อได้มีการรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้ในขั้นตอนที่ 1 แล้วนั้น นักเรียนจะร่วมกันหาข้อสรุปเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาที่สามารถลงมือปฏิบัติได้จริงอย่างน้อยหนึ่ง สถานการณ์ปัญหา โดยมีเป้าหมายไปสู่กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างเจาะจง

ขั้นที่ 3 สร้างความคิด (Ideate) นักเรียนทุกคนจะร่วมกันระดมสมองเพื่อหาแนวคิด ที่หลากหลายในการสร้างนวัตกรรม หรือกระบวนการ โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมกัน ตัดสินใจเลือกแนวคิดที่ดีที่สุด เพื่อนำไปวางแผนการปฏิบัติในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 4 สร้างต้นแบบ (Prototype) นักเรียนร่วมกันออกแบบร่างและสร้างนวัตกรรมหรือ กระบวนการที่ได้วางแผนไว้ ตามขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบ (test) นักเรียนมีการนำเสนอผลงาน โดยมีครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียน ร่วมกันสะท้อนผล เพื่อนำไปสู่การปรับปรุง พัฒนาผลงานให้ดียิ่งขึ้น

6. แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) ถูกพัฒนาและนำมาใช้ครั้งแรกในช่วง ค.ศ. 1960-1970 ณ McMaster University ประเทศแคนาดา โดยนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาทางการแพทย์ และในเวลาต่อมาจึงถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของวิชาต่าง ๆ ทิศนา แคมมณี (2559) กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่าเป็นการจัดการสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยผู้สอนอาจนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริง หรือผู้สอนอาจจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา และฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาพร้อมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจปัญหานั้นอย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือก และวิธีการที่หลากหลายในปัญหานั้น รวมทั้งให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้เกิดทักษะกระบวนการคิด และกระบวนการแก้ปัญหา หลักการของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ ปัญหาสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดภาวะงุนงงสงสัยและความต้องการที่จะแสวงหาความรู้เพื่อขจัดความสงสัยดังกล่าว การให้ผู้เรียนได้เผชิญปัญหาจริง หรือสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ และร่วมกันคิดหาทางแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ อย่างมีความหมาย และสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ อันเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย 10 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

- 6.1 ผู้สอนและผู้เรียนมีการร่วมกันเลือกปัญหาที่ตรงกับความสนใจหรือความต้องการของผู้เรียน
- 6.2 ผู้สอนและผู้เรียนมีการออกไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริง หรือผู้สอนมีการจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา
- 6.3 ผู้สอนและผู้เรียนมีการร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และหาสาเหตุของ
- 6.4 ผู้เรียนมีการวางแผนการแก้ปัญหาร่วมกัน
- 6.5 ผู้สอนมีการให้คำปรึกษาแนะนำ และช่วยอำนวยความสะดวกแก่ ผู้เรียนในการแสวงหาแหล่งข้อมูล การศึกษาข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
- 6.6 ผู้เรียนมีการศึกษาค้นคว้า และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
- 6.7 ผู้สอนมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาทางเลือกในการแก้ปัญหาที่ หลากหลายและพิจารณาเลือกวิธีที่เหมาะสม และประเมินผลกระบวนการ
- 6.8 ผู้เรียนมีการลงมือแก้ปัญหา รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ข้อมูล สรุป
- 6.9 ผู้สอนมีการติดตามการปฏิบัติงานของผู้เรียน และให้คำปรึกษา
- 6.10 ผู้สอนมีการประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งทางด้านผลงาน และกระบวนการ

1.2 วัตถุประสงค์

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับ นักศึกษาคู มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคู ประกอบด้วย 1) ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ความสามารถในการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) คุณลักษณะของนักศึกษาคูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ รายละเอียด ดังนี้

1. ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ผลการเรียนรู้ของ นักศึกษาคูเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและ แหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2. ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การวางแผนการจัดการเรียนรู้ด้วย การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ระบุงค์ประกอบได้อย่างเหมาะสม ครบถ้วน และสัมพันธ์กัน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การ กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผล การเรียนรู้

3. คุณลักษณะของนักศึกษาคูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมการ แสดงออกของนักศึกษาคูที่พึงประสงค์ ที่เกิดจากการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ 1) นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน 2) การทำงานเป็นทีม 3) การคิดเป็นระบบ 4) มีความคิดสร้างสรรค์ และ 5) มี คุณธรรม จริยธรรม



ส่วนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน (the models of teaching)

2.1 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับ นักศึกษาคู มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Syntax) ที่สังเคราะห์มาจากแนวคิด ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Johnson & Johnson, 1991) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Piaget, 1972; Vygotsky, 1978) แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) (D. school at Stanford university, 2023; Council, 2014) แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (ทิตนา แคมมณี, 2559) ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Mezirow, 1978) และแนวคิดความรู้ เนื้อหาฐานวิธีสอนและเทคโนโลยี (TPACK) (Koehler, M., & Mishra, P., 2009) ประกอบด้วย 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเรียนรู้จากปัญหา

เป็นขั้นตอนการนำเสนอปัญหาเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ปัญหา การเรียนรู้ และวางแผนในการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติมเพื่อแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

1.1 การนำเสนอปัญหา เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนนำเสนอ สถานการณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น สถานการณ์ กรณีศึกษา ประสบการณ์ตรงฯ

1.2 การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา นักศึกษาคูร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเป็นกลุ่ม ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น เทคนิคระดมความคิด เทคนิคแผนภูมิแกงปลา ฯลฯ ในประเด็นเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ผู้เรียน 2) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แล้วอภิปรายสรุปเพื่อกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไข

1.3 การวางแผนในการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติม นักศึกษาคูร่วมกันวางแผนเป็นกลุ่ม เพื่อศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติมตามข้อสรุปในข้อ 1.2 โดยคำนึงถึงเนื้อหาความรู้ (Content Knowledge) วิธีการสอน (Pedagogical Knowledge) เทคโนโลยี (Technological Knowledge) และวิธีการประเมินผลที่เหมาะสม

ขั้นที่ 2 การสืบค้น

เป็นขั้นตอนการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อค้นคว้าและสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ เป็นการสร้างความรู้ใหม่จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง

กิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

2.1 นักศึกษาคูทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อศึกษาและสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า เช่น เอกสาร ตำรา หนังสือ สื่อดิจิทัล สื่อมัลติมีเดีย หรือสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาคูจะได้เรียนรู้โดยสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการเตรียมบทเรียนและการออกแบบการเรียนการสอน

2.2 นักศึกษาคูจัดทำบันทึกการเรียนรู้ โดยบันทึกข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและสืบค้น พร้อมทั้งสะท้อนความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม และร่วมกันวิเคราะห์เพื่อสรุปองค์ความรู้ที่ได้ ซึ่งจะนำไปใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ในขั้นตอนต่อไป

2.3 นักศึกษาคูนำเสนอผลการบันทึกการเรียนรู้หน้าชั้นเรียน อภิปรายร่วมกัน ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และสรุปผลเพื่อนำไปใช้ในการสร้างต้นแบบต่อไป

ขั้นที่ 3 การสร้างต้นแบบ

เป็นการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบในการระดมความคิด และสร้างต้นแบบที่สร้างสรรค์เพื่อแก้ปัญหาที่กำหนด โดยนำข้อมูลในขั้นตอนที่ 2 มาใช้ประกอบการออกแบบ

กิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

3.1 นักศึกษาคูทำงานกลุ่มร่วมกันเพื่อระดมความคิดอย่างอิสระในการออกแบบการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์และสอดคล้องกับปัญหาที่ต้องการแก้ไข โดยใช้เครื่องมือ เช่น Post-it กระดาษปรีฟ หรือแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อช่วยจัดระเบียบความคิด

3.2 นักศึกษาคูทำงานกลุ่มร่วมกันเพื่อสร้างต้นแบบของแผนการจัดการเรียนรู้โดยกำหนดองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ให้ครบถ้วน และส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น การออกแบบใบงาน แผนภูมิการเรียนรู้ หรือการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการสอน

3.3 นักศึกษาคูนำเสนอต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้หน้าชั้นเรียนทีละกลุ่ม โดยเน้นอธิบายว่าต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้นี้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างไรบ้าง

3.4 เพื่อนร่วมชั้นและผู้สอนให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ นักศึกษาคูสามารถปรับปรุงต้นแบบได้ดีขึ้น ก่อนนำไปทดสอบ

ขั้นที่ 4 การทดสอบ

เป็นการนำแผนการจัดการเรียนรู้ต้นแบบ ไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลอง เพื่อสังเกตผลการใช้

กิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

4.1 นักศึกษาคู นำแผนการจัดการเรียนรู้ต้นแบบที่ออกแบบไว้ไปทดลองใช้กับนักเรียน ในสถานการณ์จริง หรือเพื่อนร่วมชั้นเรียน

4.2 นักศึกษาคู สังเกตผลการใช้ รวบรวมข้อมูลจากการทดลองใช้ โดยการบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การจดบันทึก ภาพถ่าย

4.3 นักศึกษาคู วิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการสังเกตผลการใช้ แล้วสรุปเพื่อนำมาใช้ในการวิพากษ์และสะท้อนความคิดในขั้นตอนต่อไป

ขั้นที่ 5 การสะท้อนและปรับปรุง

เป็นการวิพากษ์แผนการจัดการเรียนรู้ และสะท้อนความคิดเกี่ยวกับการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมมากขึ้นต่อไป

กิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

5.1 นักศึกษาคู สะท้อนความคิดเกี่ยวกับการออกแบบและการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มตนเอง เช่น ความสำเร็จ ปัญหาที่พบ รวมถึงแนวทางในการปรับปรุงให้ดีขึ้น

5.2 นักศึกษาคูร่วมกันอภิปรายผล และสรุปผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของกลุ่ม แล้วเตรียมนำเสนอผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของกลุ่ม

5.3 นักศึกษาคูนำเสนอผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และรับฟังการวิพากษ์จากเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอนเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุงให้ดีขึ้น

5.4 นักศึกษาคูนำข้อเสนอแนะมาสรุป สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการออกแบบการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพครั้งต่อไป

ทั้งนี้ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาคู ได้สังเคราะห์มาจากแนวคิด ทฤษฎี ดึงนำเสนอใน แผนภูมิ 1



แผนภูมิ 1 ความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิด ทฤษฎี และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบฯ

2.2 ระบบสังคม

ระบบสังคมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู คือ บทบาทของอาจารย์ผู้สอน และบทบาทของผู้เรียนหรือนักศึกษาครู ซึ่งได้กำหนดไว้ดังนี้

2.1 บทบาทผู้สอน ได้แก่

2.1.1 ออกแบบและวางแผนการเรียนรู้ โดยให้ครอบคลุมและเชื่อมโยงทฤษฎีและแนวคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างมีประสิทธิภาพ และบูรณาการเนื้อหา วิธีการสอน และเทคโนโลยี (TPACK) เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้

2.1.2 อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ โดยส่งเสริมให้นักศึกษาครูเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านการทำงานร่วมกัน การคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหา สนับสนุนการทำงานเป็นทีมโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) และกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

2.1.3 ให้คำแนะนำและสะท้อนความคิด โดยให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่นักศึกษาครู รวมถึงการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสะท้อนความคิด (Reflective Learning) เพื่อให้นักศึกษาครูสามารถพัฒนาความเข้าใจและปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเองได้ ควรกระตุ้นให้นักศึกษาครูคิดวิเคราะห์และสะท้อนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงมุมมองตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning)

2.1.4 ประเมินผลและให้ข้อเสนอแนะ โดยทำหน้าที่ประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาครูอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เห็นพัฒนาการและทักษะที่นักศึกษาได้รับ และให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์และชี้แนะแนวทางการปรับปรุงอย่างชัดเจน

2.1.5 สร้างแรงบันดาลใจและสนับสนุน โดยการสร้างแรงบันดาลใจให้นักศึกษาครูมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และสนับสนุนให้นักศึกษาพัฒนาทักษะต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง การใช้เทคโนโลยีและกิจกรรมที่น่าสนใจในกระบวนการสอนจะช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และช่วยให้นักศึกษาครูเห็นคุณค่าในความรู้และทักษะที่ได้รับ

2.2 บทบาทผู้เรียน ได้แก่

2.2.1 สร้างและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยแสวงหาความรู้และสร้างความเข้าใจด้วยตนเองผ่านการสำรวจ ค้นคว้า และทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

2.2.2 ร่วมมือและสนับสนุนเพื่อนร่วมทีม โดยทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ แลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมทีม เพื่อบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกัน สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

2.2.3 คิดเชิงออกแบบและแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เพื่อคิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในการระดมความคิด สร้างต้นแบบ และทดสอบแนวคิดใหม่ ๆ

2.2.4 สะท้อนความคิดและพัฒนาตนเอง โดยการสะท้อนความคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ การเรียนรู้ของตนเอง และนำข้อคิดที่ได้ไปพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติต่อไป ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยนมุมมองและพัฒนาความเข้าใจในบทบาทของตนเอง สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning)

2.2.5 ประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทจริง โดยการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในบริบทการเรียนรู้หรือการสอนที่แท้จริง สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)

2.2.6 ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมในการค้นคว้า สร้างสรรค์ และนำเสนอความรู้ เป็นการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการเสริมสร้างการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการสอนในอนาคต ตามแนวคิดการผสมผสานเทคโนโลยีในการเรียนรู้ตามกรอบ TPACK

2.3 หลักการตอบสนอง

รูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครู มีหลักการตอบสนองดังนี้

2.3.1 คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน โดยกิจกรรมการเรียนรู้สามารถยืดหยุ่นได้ เพื่อรองรับความหลากหลายของผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะ และความสนใจ

2.3.2 เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการทำงานร่วมกัน การค้นคว้า และการแก้ปัญหา

2.3.3 คำนึงถึงการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยให้นักศึกษาสะท้อนความคิดและปรับเปลี่ยนมุมมอง เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.3.4 ใช้การบูรณาการเทคโนโลยี ผสมผสานการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล

2.3.5 มีการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง เน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการสอนในชีวิตจริง

2.4 ระบบสนับสนุน

รูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครู มีระบบสนับสนุน ดังนี้

2.4.1 การจัดเตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ สื่อการสอน เช่น หนังสือ บทความ สื่อดิจิทัล วิดีโอ และแหล่งข้อมูลออนไลน์ที่หลากหลาย เพื่อสนับสนุนการค้นคว้าและการสร้างความรู้ของผู้เรียน

2.4.2 สนับสนุนเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และการทำงานร่วมกัน เช่น ซอฟต์แวร์ การสอน และระบบการสื่อสารออนไลน์ เทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างกระบวนการเรียนการสอน แพลตฟอร์มออนไลน์ ซอฟต์แวร์การสอน เครื่องมือดิจิทัล และอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน และแอปพลิเคชันการเรียนรู้

2.4.3 การให้คำปรึกษาและการสนับสนุน การให้คำปรึกษาจากผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแนะนำและช่วยเหลือในกระบวนการออกแบบการเรียนรู้และการสอน

2.4.4 การสนับสนุนด้านจิตใจและอารมณ์ การสนับสนุนด้านจิตใจ เช่น การให้คำปรึกษาทางจิตวิทยา การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี และการจัดกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและลดความเครียด

2.5 การประเมินผล

การวัดและประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาครู เป็นการวัดและประเมินโดยอาจารย์ผู้สอน ซึ่งมีการประเมินผล 3 ด้าน และใช้เครื่องมือในการประเมินผล ดังนี้

2.5.1 การวัดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ

2.5.2 การประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบ Rubric scores 3 ระดับ โดยประเมินจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่นักศึกษาครูจัดทำขึ้น

2.5.3 การประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ 1) นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน 2) การทำงานเป็นทีม 3) การคิดเป็นระบบ 4) มีความคิดสร้างสรรค์ และ 5) มีคุณธรรม จริยธรรม โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบ Rubric scores 3 ระดับ

ส่วนที่ 3 การนำรูปแบบการสอนไปใช้ (application)

3.1 การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

การนำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ไปใช้ควรดำเนินการดังนี้

3.1.1 ศึกษาคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ให้เข้าใจถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนการสอน

3.1.2 การจัดการเรียนการสอนควรดำเนินการตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบการเรียนการสอน โดยดำเนินการตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัดและเป็นลำดับขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การเรียนรู้จากปัญหา ขั้นที่ 2 การสืบค้น ขั้นที่ 3 การสร้างต้นแบบขั้นที่ 4 การทดสอบ และขั้นที่ 5 การสะท้อนและปรับปรุง

3.1.3 การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ ควรคำนึงถึงระบบสังคม ได้แก่

3.1.3.1 บทบาทผู้สอน ประกอบด้วย 1) ออกแบบและวางแผนการเรียนรู้ 2) อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ 3) ให้คำแนะนำและสะท้อนความคิด 4) ประเมินและให้ข้อเสนอแนะ และ 5) สร้างแรงบันดาลใจและสนับสนุน

3.1.3.2 บทบาทผู้เรียน ประกอบด้วย 1) สร้างและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง 2) ร่วมมือและสนับสนุนเพื่อนร่วมทีม 3) คิดเชิงออกแบบและแก้ปัญหา 4) สะท้อนความคิดและพัฒนาตนเอง 5) ประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทจริง และ 6) ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ควรมีการวางแผนการดำเนินการอย่างรอบคอบ โดยคำนึงถึงความพร้อมของทรัพยากรและการจัดเตรียมสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม ตลอดจนการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ เพื่อให้กระบวนการเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและยั่งยืน

ส่วนที่ 4 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (instructional and nurturant effects)

4.1 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยตรง

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยตรงจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่

4.1 ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในมิติต่าง ๆ ได้แก่ การวิเคราะห์หลักสูตร การวิเคราะห์ผู้เรียน การกำหนดจุดมุ่งหมายทางการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การเลือกใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

4.2 ความสามารถในการวางแผนและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยสามารถกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ครบถ้วน และเชื่อมโยงสัมพันธ์กันเป็นระบบ

4.3 ทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้และเครื่องมือที่ได้รับ ไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทางอ้อม

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทางอ้อมจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่

4.2.1 การพัฒนานิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน การกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม การเคารพความคิดเห็นที่แตกต่างและความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.2 การคิดอย่างมีระบบ การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งล้วนเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4.2.3 การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และจิตวิญญาณความเป็นครู อันได้แก่ ความรับผิดชอบ ความเมตตา ความเสียสละ การอุทิศตน และความตั้งใจในการเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน

4.2.4 การเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติ ความเชื่อ และมุมมองต่อการเรียนรู้และบทบาทวิชาชีพครู ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน ตามแนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (transformative learning) ที่มุ่งเน้นการตระหนักรู้ การสะท้อนคิด และการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ภายในตนเอง

ทั้งนี้ โครงสร้างของรูปแบบการเรียนการสอนฯ สามารถสรุปได้ ดังแผนภูมิ 2

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาครู

ส่วนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน (orientation to the model)

หลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน

รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) แนวคิดความรู้เนื้อหาสาขานวัตกรรมและเทคโนโลยี (TPACK) แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism theory) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Theory of Cooperative) และทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative learning theory) โดยได้สังเคราะห์เป็นขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักศึกษาครูด้านสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

วัตถุประสงค์

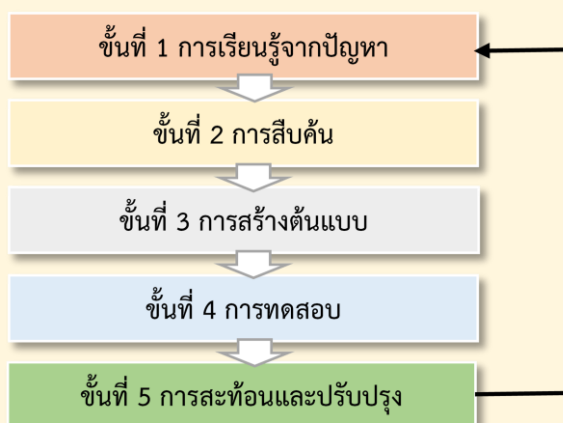
รูปแบบการเรียนการสอนฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ประกอบด้วย 1) ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) คุณลักษณะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาครู (ต่อ)

ส่วนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน (the models of teaching)

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

รูปแบบการเรียนการสอนฯ มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้น ดังนี้



ระบบสังคม

การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ มีระบบสังคม ดังนี้

1. บทบาทผู้สอน ประกอบด้วย 1) ออกแบบและวางแผนการเรียนรู้ 2) อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ 3) ให้คำแนะนำและสะท้อนความคิด 4) ประเมินและให้ข้อเสนอแนะ และ 5) สร้างแรงบันดาลใจและสนับสนุน

2. บทบาทผู้เรียน ประกอบด้วย 1) สร้างและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง 2) ร่วมมือและสนับสนุนเพื่อนร่วมทีม 3) คิดเชิงออกแบบและแก้ปัญหา 4) สะท้อนความคิดและพัฒนาตนเอง 5) ประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทจริง และ 6) ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการตอบสนอง

การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ มีหลักการตอบสนอง ได้แก่ 1) คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน 2) เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน 3) คำนึงถึงการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง 4) ใช้การบูรณาการเทคโนโลยี ผสมผสานการใช้เทคโนโลยี และ 5) มีการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาครู (ต่อ)

ระบบสนับสนุน

การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฯ มีระบบสนับสนุน ได้แก่ 1) การจัดเตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ สื่อการสอน 2) สนับสนุนเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และการทำงานร่วมกัน และเสริมสร้างกระบวนการเรียนการสอน 3) การให้คำปรึกษาและการสนับสนุน และ 4) การสนับสนุนด้านจิตใจและอารมณ์

การประเมินผล

1. การวัดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ
2. การประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบ Rubric scores ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้
3. การประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบ Rubric scores

ส่วนที่ 3 การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ (the models of teaching)

การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

1. ผู้สอนควรศึกษาคู่มือและองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนให้เข้าใจอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
2. การจัดการเรียนรู้ควรดำเนินการตามลำดับขั้นตอนของรูปแบบอย่างเคร่งครัด ได้แก่ 1) การเรียนรู้จากปัญหา 2) การสืบค้น 3) การสร้างต้นแบบ 4) การทดสอบ และ 5) การสะท้อนและปรับปรุง
3. ควรคำนึงถึงระบบสังคม โดยผู้สอนมีบทบาทในการออกแบบ อำนวยความสะดวก แนะนำ และสร้างแรงบันดาลใจ ส่วนผู้เรียนควรแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำงานร่วมกับผู้อื่น ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

ควรมีการวางแผนอย่างรอบคอบ โดยคำนึงถึงความพร้อมของทรัพยากร สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพและความยั่งยืน

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาครู (ต่อ)

ส่วนที่ 4 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (instructional and nurturant effects)

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยตรง

1. ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในมิติต่าง ๆ
2. ความสามารถในการวางแผนและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ
3. ทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้และเครื่องมือที่ได้รับให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทางอ้อม

1. พัฒนานิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม เคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เสริมสร้างทักษะการคิดระดับสูง ได้แก่ การคิดอย่างเป็นระบบ การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งจำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. พัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และจิตวิญญาณความเป็นครู อาทิ ความรับผิดชอบ ความเมตตา ความเสียสละ และการเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน
4. ปรับเปลี่ยนทัศนคติ ความเชื่อ และมุมมองต่อวิชาชีพครู ตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (transformative learning) ซึ่งส่งเสริมการตระหนักรู้ การสะท้อนคิด และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

แผนภูมิ 2 โครงสร้างของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

พูน ปณ ทิโต ชีเว

แผนการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอน

แผนการจัดการเรียนการสอนที่ 1

รายวิชา EDCI202 วิทยาการจัดการเรียนรู้

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง

ระดับชั้นปี นักศึกษาคณะครุศาสตร์ปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

ผู้สอน นายปรมะ แก้วพวง

สาระสำคัญ

การออกแบบการจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม การออกแบบการเรียนรู้เริ่มจากการวิเคราะห์ผู้เรียน แล้วนำมาออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการประเมินผล

จุดประสงค์

เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ดังนี้

1. อธิบายความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ได้ถูกต้อง
2. ออกแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ได้อย่างเหมาะสม
3. แสดงคุณลักษณะในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน 2) การทำงานเป็นทีม 3) การคิดเป็นระบบ 4) มีความคิดสร้างสรรค์ และ 5) มีคุณธรรม จริยธรรม ได้อย่างเหมาะสม

สาระการเรียนรู้

การออกแบบการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการประเมินผล โดยออกแบบให้สอดคล้องกับ ปัญหาที่พบในสถานการณ์การเรียนการสอนจริง การออกแบบการเรียนรู้จะต้องตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียน แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างตรงจุด และนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นที่ 1 การเรียนรู้จากปัญหา (เวลา 4 ชั่วโมง)

1.1 ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ นั้น ให้นักศึกษาได้ศึกษารายละเอียด (รายละเอียดอยู่ในใบกิจกรรมที่ 1)

1.2 นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน และให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุที่เกิดขึ้นของสถานการณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้นั้น (ใบกิจกรรมที่ 1) โดยใช้เทคนิคในการวิเคราะห์ที่หลากหลาย เช่น เทคนิคระดมความคิด เทคนิคแผนภูมิแก๊งปลา ฯลฯ ลงในกระดาษปรู๊ฟ โดยผู้สอนแนะนำเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์ปัญหาด้วยเทคนิคต่าง ๆ จนนักศึกษาเข้าใจ ทั้งนี้ กำหนดประเด็นเพื่อให้แต่ละกลุ่มวิเคราะห์ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1.3 นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวิเคราะห์หน้าชั้นเรียน และร่วมกันอภิปรายสรุปเพื่อกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ในแต่ละประเด็น

1.4 นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาโครงสร้างรายวิชาที่สอดคล้องกับข้อ 1.1 เพื่อวางแผนในการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ที่ดีโดยคำนึงถึงเนื้อหาความรู้ (Content Knowledge) วิธีการสอน (Pedagogical Knowledge) เทคโนโลยี (Technological Knowledge) และวิธีการประเมินผลที่เหมาะสม (ใบกิจกรรมที่ 2) ทั้งนี้ ผู้สอนแนะนำแหล่งข้อมูลออนไลน์ และสาธิตวิธีการสืบค้นให้นักศึกษาจนสามารถนำไปปฏิบัติได้

ขั้นที่ 2 การสืบค้น (เวลา 4 ชั่วโมง)

- 2.1 นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาและสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ได้วางแผนไว้ในขั้นที่ 1 เช่น เอกสาร ตำรา หนังสือ สื่อดิจิทัล สื่อมัลติมีเดีย หรือสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ
- 2.2 นักศึกษาแต่ละกลุ่มจัดทำบันทึกการเรียนรู้ (ใบกิจกรรมที่ 3) โดยบันทึกข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและสืบค้น พร้อมทั้งสะท้อนความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม และร่วมกันวิเคราะห์เพื่อสรุปองค์ความรู้ที่ได้ ซึ่งจะนำไปใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ในขั้นตอนต่อไป
- 2.3 นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการบันทึกการเรียนรู้ พร้อมทั้งอภิปรายร่วมกัน และสรุปผลร่วมกับผู้สอน เพื่อนำไปใช้ในการสร้างต้นแบบ

ขั้นที่ 3 การสร้างต้นแบบ (เวลา 4 ชั่วโมง)

- 3.1 นักศึกษาในแต่ละกลุ่มใช้กระบวนการระดมความคิดอย่างอิสระแต่ละคนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองออกมาอย่างเต็มที่โดยไม่วิจารณ์แนวคิดของผู้อื่น โดยใช้เครื่องมือ เช่น Post-it กระดาษปฎิว หรือแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อช่วยจัดระเบียบความคิด และเมื่อระดมความคิดเสร็จแล้วให้แต่ละกลุ่มนำเสนอแนวคิด ที่สอดคล้องกับปัญหาที่ต้องการแก้ไข
- 3.2 นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันออกแบบและสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ให้มีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน (ใบกิจกรรมที่ 4)
- 3.3 นักศึกษาในแต่ละกลุ่มนำเสนอต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้หน้าชั้นเรียน โดยอธิบายเชื่อมโยงถึงการสร้างต้นแบบว่าจะช่วยแก้ปัญหาได้อย่างไร
- 3.4 เพื่อนร่วมชั้นและผู้สอนให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ นักศึกษาครูสามารถปรับปรุงต้นแบบได้ดียิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 การทดสอบ (เวลา 4 ชั่วโมง)

- 4.1 นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันเตรียมสื่อการสอน อุปกรณ์ และจัดเตรียมสถานที่สำหรับการทดลองจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ต้นแบบที่สร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 3
- 4.2 นักศึกษาแต่ละกลุ่มดำเนินการจัดการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ต้นแบบที่ออกแบบไว้ในขั้นตอนที่ 3 โดยอาจแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้ตามที่ตนถนัด หรือตามทีกลุ่มได้ตกลงร่วมกัน
- 4.3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ สมาชิกในกลุ่มช่วยกันสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนจดบันทึกผลการสอนและปฏิกิริยาของผู้เรียน รวมถึงการบันทึกวิดีโอหรือถ่ายภาพเพื่อเก็บข้อมูลบรรยากาศการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน
- 4.4 สมาชิกกลุ่มแบ่งกันสัมภาษณ์หรือสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนหลังการจัดการเรียนรู้ เพื่อรับฟังความเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ ระดับความเข้าใจ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมที่ดำเนินการ เพิ่มเติม

4.5 นักศึกษาแต่ละกลุ่มรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการสังเกต บันทึกภาพ/วิดีโอ และความคิดเห็นของผู้เรียน เพื่อนำมาใช้ในการวิพากษ์และสะท้อนความคิด ในขั้นตอนต่อไป

ขั้นที่ 5 การสะท้อนและปรับปรุง (เวลา 4 ชั่วโมง)

5.1 นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันสะท้อนความคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับจากการ ทดลองจัดการเรียนรู้ โดยให้สมาชิกทุกคนแบ่งปันประสบการณ์และสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการจัดการ เรียนรู้ โดยใช้คำถามกระตุ้นการสะท้อนคิด เช่น อะไรที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ของเราประสบ ความสำเร็จ มีปัญหาหรืออุปสรรคใดที่พบระหว่างการจัดการเรียนรู้ และเราสามารถแก้ไขได้อย่างไร แต่ละคนมีส่วนใดที่ทำได้ดีและควรพัฒนาหรือปรับปรุงเพิ่มเติม เป็นต้น

5.2 นักศึกษาแต่ละกลุ่มพิจารณาทั้งข้อดีและข้อเสียของกระบวนการออกแบบและจัดการ เรียนรู้ที่ตนได้ดำเนินการ พร้อมเสนอแนวทางในการพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในอนาคต โดยสามารถใช้บอร์ดหรือสื่ออื่น ๆ เพื่อบันทึกแนวคิด ข้อเสนอแนะ และสิ่งที่ได้จากการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น ซึ่งจะช่วยสร้างแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาต่อไป

5.3 นักศึกษานำเสนอผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มหน้าชั้นเรียน เพื่อให้ สมาชิกกลุ่มอื่นและผู้สอนร่วมวิพากษ์ผลงาน โดยใช้หลักการให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ เช่น การ ระบุจุดแข็ง จุดอ่อน และเสนอแนวทางในการปรับปรุงเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ชัดเจนและเป็น ประโยชน์

5.4 นักศึกษาแต่ละกลุ่มสรุปผลการเรียนรู้ จากข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิพากษ์ และ การอภิปราย มาจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้แผนการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพและเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ครั้งต่อไป

ภาระงาน/ชิ้นงาน

1. การวิเคราะห์สาเหตุของสถานการณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ (ใบกิจกรรมที่ 1)
2. การวางแผนในการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ (ใบกิจกรรม ที่ 2)
3. การทำบันทึกผลจากการศึกษาและสืบค้น (ใบกิจกรรมที่ 3)
4. การสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้ (ใบกิจกรรมที่ 4)
5. การดำเนินการจัดการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้
6. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุง

สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน

1. สถานการณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้และตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้
2. ใบกิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์สาเหตุของสถานการณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้
3. ใบกิจกรรมที่ 2 การวางแผนในการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้
4. ใบกิจกรรมที่ 3 การทำบันทึกผลจากการศึกษาและสืบค้น
5. ใบกิจกรรมที่ 4 การสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้
6. เอกสาร ตำรา หนังสือ สื่อดิจิทัล สื่อมัลติมีเดีย สำหรับการสืบค้น
7. ห้องเรียนจริงสำหรับทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้
8. วัสดุสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่ม เช่น กระดาษปรีฟ ปากกาเคมี กระดาษ post-it กระดาษ สำหรับการจดบันทึก เป็นต้น

การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผล 3 ด้าน และใช้เครื่องมือในการประเมินผล ดังนี้

1. การวัดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่
 - 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ
2. การประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบ Rubric scores 3 ระดับ โดยประเมินจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่นักศึกษาครูจัดทำขึ้น
3. การประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ 1) นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน 2) การทำงานเป็นทีม 3) การคิดเป็นระบบ 4) มีความคิดสร้างสรรค์ และ 5) มีคุณธรรม จริยธรรม โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบ Rubric scores 3 ระดับ

ใบกิจกรรมที่ 1

การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้

คำชี้แจง

1. ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เพื่อร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ตัวอย่างที่ได้รับ โดยใช้เทคนิคที่หลากหลาย เช่น เทคนิคการระดมความคิด หรือเทคนิคแผนภูมิแกงปลา
2. ให้แต่ละกลุ่มบันทึกผลการวิเคราะห์ลงในกระดาษที่จัดเตรียมไว้ให้ โดยมีประเด็นที่ใช้การวิเคราะห์ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
3. หลังจากการวิเคราะห์เสร็จสิ้น ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวิเคราะห์หน้าชั้นเรียน และร่วมกันอภิปรายเพื่อสรุปปัญหาที่ต้องการแก้ไขต่อไป

สถานการณ์ปัญหา

ครูมะขามหวาน เป็นครูประจำรายวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน เรื่อง “สำนวน สุภาษิต และคำพังเพย” ในระหว่างการสอนครูมะขาม พบว่า นักเรียนเรียนหลายคนไม่สนใจฟัง บางคนพูดคุยกับเพื่อนในขณะที่ครูกำลังบรรยาย และบางคนไม่มีส่วนร่วมในชั้นเรียน ทำให้ผลการเรียนรู้ไม่เป็นไปตามที่ครูคาดหวัง เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องสำนวน สุภาษิต และคำพังเพย นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถยกตัวอย่างหรืออธิบายความหมายได้

พูน ปรุ ทิโต ชิว

แผนการจัดการเรียนรู้

(ประกอบการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย	ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สำนวนไทย...สอนใจให้คิด	เวลา 1 ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567	สอนวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567
ผู้สอน นางสาวมะขามหวาน เป็รี้ยวใจ	

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้ ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ
ตัวชี้วัด ท 4.1 ป. 6/6 วิเคราะห์และเปรียบเทียบสำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต

2. สาระสำคัญ

คำพังเพย สุภาษิต และสำนวนไทยเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สะท้อนภูมิปัญญาไทย ผ่านการเปรียบเทียบเชิงสัญลักษณ์และแฝงคติสอนใจ ช่วยให้ผู้ฟังเข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น โดยสอดแทรกหลักการดำเนินชีวิต คุณธรรม และความประพฤติที่เหมาะสม การเรียนรู้คำเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและเข้าใจวัฒนธรรมไทย พร้อมนำหลักคำสอนไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3.1 นักเรียนจำแนกความแตกต่างระหว่างสำนวน สุภาษิต และคำพังเพยได้
- 3.2 นักเรียนยกตัวอย่างสำนวน สุภาษิต และคำพังเพยได้
- 3.3 นักเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้และเห็นความสำคัญของสำนวน สุภาษิต และคำพังเพย

4. สาระการเรียนรู้

คำพังเพยและสุภาษิตเป็นส่วนหนึ่งของสำนวนไทยที่สะท้อนภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยในอดีต ผ่านการเปรียบเทียบเพื่อให้เห็นภาพชัดเจนและแฝงคติสอนใจ การใช้คำเหล่านี้เป็นวิธีสื่อสารที่แฝงความหมายลึกซึ้ง โดยเปรียบเทียบกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันที่เข้าใจง่าย

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 5.1 ความสามารถในการสื่อสาร
- 5.2 ความสามารถในการคิด
- 5.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 มีวินัย
- 6.2 ใฝ่เรียนรู้
- 6.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. ชิ้นงาน/ภาระงาน

- 7.1 ใบกิจกรรมที่ 1 การจำแนกประเภท “สำนวน สุภาษิต และ คำพังเพย”
- 7.2 การอ่านออกเสียง

8. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

8.1 ครูผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน โดยเขียนหัวข้อของบทเรียนบนกระดาน เพื่อแนะนำให้ผู้เรียนทราบถึงเนื้อหาที่จะได้เรียนรู้ในวันนี้ ซึ่งเกี่ยวกับสำนวน สุภาษิต และคำพังเพย

8.2 ครูผู้สอนให้นักเรียนเปิดหนังสือ จากนั้นให้นักเรียนทุกคนอ่านเนื้อหาพร้อมกันออกเสียง พร้อมกันช่วยให้ทุกคนได้เรียนรู้เนื้อหาพร้อม ๆ

8.3 ครูอธิบายความหมายของแต่ละคำ โดยระบุความแตกต่างและลักษณะเด่นของ “สำนวน สุภาษิต และ คำพังเพย” พร้อมทั้งยกตัวอย่างเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจมากขึ้น

8.4 ครูเขียนตัวอย่างลงบนกระดานเพื่อให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นตัวอย่างและจดบันทึกได้ตามความต้องการ ตัวอย่างเช่น “สำนวน” คือ การใช้คำเพื่อสื่อความหมายโดยตรง หรือ “สุภาษิต” คือ การสอนคติเตือนใจ

8.5 ครูแจกใบกิจกรรมที่ 1 โดยให้นักเรียนแยกประเภทของแต่ละตัวอย่างออกเป็น “สำนวน สุภาษิต หรือ คำพังเพย”

8.6 เมื่อผู้เรียนทำใบกิจกรรมที่ 1 เสร็จ ครูผู้สอนให้นักเรียนจับคู่กันเพื่อตรวจสอบใบกิจกรรมของกันและกัน

8.7 ครูผู้สอนสรุปและอ่านตัวอย่างเพิ่มเติมจากหนังสือ และให้ผู้เรียนจดบันทึกเพิ่มเติมสำหรับส่วนที่อาจจะยังไม่ชัดเจนหรือมีเนื้อหาที่ผู้เรียนต้องการทำความเข้าใจเพิ่มเติม

9. สื่อ อุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย ภาษาพาที ป.6

10. การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการอ่าน	แบบสังเกตพฤติกรรมการอ่าน	ระดับคุณภาพ 3 ผ่านเกณฑ์
ตรวจใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1	ใบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์

11. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

พูนันต์ ปณฺฑิต ชีวะ

ลงชื่อ.....

(นางสาวมะขามหวาน เปรี๊ยะใจ)

ตำแหน่งครูประจำการ

โรงเรียนบ้านเด็กศิวิทยาควม

ใบกิจกรรมที่ 2

การวางแผนในการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้

คำชี้แจง: นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนในการศึกษาและสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ ในประเด็น 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยคำนึงถึง เนื้อหาความรู้ (Content Knowledge) วิธีการสอน (Pedagogical Knowledge) และเทคโนโลยี (Technological Knowledge)

ประเด็น	รายละเอียดการศึกษา (สิ่งที่รู้แล้ว และสิ่งที่ต้องการรู้เพิ่มเติม)	แหล่งข้อมูลที่ใช้สืบค้น
การวิเคราะห์หลักสูตร
การวิเคราะห์ผู้เรียน
การกำหนดจุดประสงค์ การเรียนรู้
การกำหนดกิจกรรม การเรียนรู้
การกำหนดสื่อและแหล่ง เรียนรู้
การวัดและประเมินผล

ใบกิจกรรมที่ 3

แบบการทำบันทึกผลจากการศึกษาและสืบค้นเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้

คำชี้แจง : นักศึกษาแต่ละกลุ่มบันทึกข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยคำนึงถึง เนื้อหาความรู้ (Content Knowledge) วิธีการสอน (Pedagogical Knowledge) และเทคโนโลยี (Technological Knowledge) ลงในแบบบันทึกต่อไปนี้

ประเด็น	สรุปข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น	แหล่งข้อมูล	ผู้บันทึก
การวิเคราะห์หลักสูตร
การวิเคราะห์ผู้เรียน
การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้
การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้
การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ใบกิจกรรมที่ 4

การออกแบบและสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้

คำชี้แจง: ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มออกแบบและสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้ โดยต้องมีย
องค์ประกอบครบถ้วนตามโครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามหัวข้อต่อไปนี้

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้น

หน่วยการเรียนรู้ที่ เวลา

ภาคเรียนที่ สอนวันที่

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

ตัวชี้วัด

2. สาระสำคัญ

.....

.....

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

.....

.....

4. สาระการเรียนรู้

.....

.....

พูน ปณ ทิโต ชีเว

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

7. ชิ้นงาน/ภาระงาน

.....

.....

8. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

.....

.....

9. สื่อ อุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้

.....

.....

10. การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์

11. การบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

แผนการจัดการเรียนการสอนที่ 2

รายวิชา EDCI202 วิทยาการจัดการเรียนรู้

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง

ระดับชั้นปี นักศึกษาคูชั้นปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

ผู้สอน นายปรมะ แก้วพวง

สาระสำคัญ

การออกแบบการจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม การออกแบบการเรียนรู้เริ่มจากการวิเคราะห์ผู้เรียน แล้วนำมาออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการประเมินผล

จุดประสงค์

เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนี้

1. อธิบายความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ได้ถูกต้อง
2. ออกแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ได้อย่างเหมาะสม
3. แสดงคุณลักษณะในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน 2) การทำงานเป็นทีม 3) การคิดเป็นระบบ 4) มีความคิดสร้างสรรค์ และ 5) มีคุณธรรม จริยธรรม ได้อย่างเหมาะสม

สาระการเรียนรู้

การออกแบบการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการประเมินผล โดยออกแบบให้สอดคล้องกับปัญหาที่พบในสถานการณ์การเรียนการสอนจริง การออกแบบการเรียนรู้จะต้องตอบโจทย์ความ

ต้องการของผู้เรียน แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างตรงจุด และนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นที่ 1 การเรียนรู้จากปัญหา (เวลา 4 ชั่วโมง)

1.1 นักศึกษารวมกลุ่มสมาชิกกลุ่มเดิม หลังจากนั้นผู้สอนเสนอสถานการณ์ โดยกำหนดโครงสร้างรายวิชาให้แต่ละกลุ่ม เพื่อนำไปใช้ออกแบบการจัดการเรียนรู้

1.2 นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชา โดยนำข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิพากษ์ และการอภิปรายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมาเป็นแนวทาง (ใบกิจกรรมที่ 1) ด้วยเทคนิคที่หลากหลาย เช่น เทคนิคระดมความคิด เทคนิคแผนภูมิก้างปลา ฯลฯ ลงในกระดาษปฐพี ในประเด็นต่อไปนี้ 1) การวิเคราะห์ผู้เรียน 2) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1.3 นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวิเคราะห์ และร่วมกันอภิปรายสรุปเพื่อกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไข เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ในแต่ละประเด็น

1.4 นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำผลสรุปการวิเคราะห์ มาวางแผนในการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติม เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ที่ดีโดยคำนึงถึงเนื้อหาความรู้ (Content Knowledge) วิธีการสอน (Pedagogical Knowledge) เทคโนโลยี (Technological Knowledge) และวิธีการประเมินผลที่เหมาะสม (ใบกิจกรรมที่ 2)

ขั้นที่ 2 การสืบค้น (เวลา 4 ชั่วโมง)

2.1 นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาและสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ได้วางแผนไว้ในขั้นที่ 1 เช่น เอกสาร ตำรา หนังสือ สื่อดิจิทัล สื่อมัลติมีเดีย หรือสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

2.2 นักศึกษาแต่ละกลุ่มจัดทำบันทึกการเรียนรู้ (ใบกิจกรรมที่ 3) โดยบันทึกข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและสืบค้น พร้อมทั้งสะท้อนความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม และร่วมกันวิเคราะห์เพื่อสรุปองค์ความรู้ที่ได้ ซึ่งจะนำไปใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ในขั้นตอนต่อไป

2.3 นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการบันทึกการเรียนรู้ พร้อมทั้งอภิปรายร่วมกัน และสรุปผลร่วมกับผู้สอน เพื่อนำไปใช้ในการสร้างต้นแบบ

ขั้นที่ 3 การสร้างต้นแบบ (เวลา 4 ชั่วโมง)

3.1 นักศึกษาแต่ละกลุ่มใช้กระบวนการระดมความคิดอย่างอิสระ แต่ละคนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองออกมาอย่างเต็มที่โดยไม่วิจารณ์แนวคิดของผู้อื่น โดยใช้เครื่องมือ เช่น Post-it กระดาษปรีฟ หรือแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อช่วยจัดระเบียบความคิด และเมื่อระดมความคิดเสร็จแล้วให้แต่ละกลุ่มนำเสนอแนวคิด ที่สอดคล้องกับปัญหาที่ต้องการแก้ไข

3.2 นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันออกแบบและสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ให้มีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน (ใบกิจกรรมที่ 4)

3.3 นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้หน้าชั้นเรียน โดยอธิบายเชื่อมโยงถึงการสร้างต้นแบบว่าจะแก้ปัญหาได้อย่างไร

3.4 เพื่อนร่วมชั้นและผู้สอนให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ นักศึกษาสามารถปรับปรุงต้นแบบได้ดีขึ้น

ขั้นที่ 4 การทดสอบ (เวลา 4 ชั่วโมง)

4.1 นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันเตรียมสื่อการสอน อุปกรณ์ และจัดเตรียมสถานที่สำหรับการทดลองจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ต้นแบบที่สร้างขึ้น

4.2 นักศึกษาแต่ละกลุ่มดำเนินการจัดการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ในขั้นตอนที่ 3 โดยอาจแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้ตามที่ตนถนัด หรือตามที่กลุ่มมอบหมาย

4.3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ สมาชิกในกลุ่มช่วยกันสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน จดบันทึกผลการจัดการเรียนรู้และปฏิกิริยาของผู้เรียน รวมถึงการบันทึกวิดีโอหรือถ่ายภาพเพื่อเก็บข้อมูลบรรยากาศการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

4.4 สมาชิกกลุ่มแบ่งกันสัมภาษณ์หรือสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนหลังการจัดการเรียนรู้ เพื่อรับฟังความเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ ระดับความเข้าใจ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมที่ดำเนินการ เพิ่มเติม

4.5 นักศึกษาแต่ละกลุ่มรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการสังเกตบันทึกภาพ/วิดีโอ และความคิดเห็นของผู้เรียน เพื่อนำมาใช้ในการวิพากษ์และสะท้อนความคิดในขั้นตอนต่อไป

ขั้นที่ 5 การสะท้อนและปรับปรุง (เวลา 4 ชั่วโมง)

5.1 นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันสะท้อนความคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับจากการทดลองจัดการเรียนรู้ โดยให้สมาชิกทุกคนแบ่งปันประสบการณ์และสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้ โดยใช้คำถามกระตุ้นการสะท้อนคิด เช่น อะไรที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ของเราประสบความสำเร็จ มีปัญหาหรืออุปสรรคใดที่พบระหว่างการสอน และเราสามารถแก้ไขได้อย่างไร แต่ละคนมีส่วนใดที่ทำให้ดีและควรพัฒนาหรือปรับปรุงเพิ่มเติม เป็นต้น

5.2 นักศึกษาพิจารณาทั้งข้อดีและข้อเสียของกระบวนการออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่ตนได้ดำเนินการ พร้อมเสนอแนวทางในการพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในอนาคต โดยสามารถใช้บอร์ดหรือสื่ออื่น ๆ เพื่อบันทึกแนวคิด ข้อเสนอแนะ และสิ่งที่ได้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งจะช่วยสร้างแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาต่อไป

5.3 นักศึกษานำเสนอผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มหน้าชั้นเรียน เพื่อให้สมาชิกกลุ่มอื่นและผู้สอนร่วมวิพากษ์ผลงาน โดยใช้หลักการให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ เช่น การระบุจุดแข็ง จุดอ่อน และเสนอแนวทางในการปรับปรุงเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์

5.4 นักศึกษาแต่ละกลุ่มสรุปผลการเรียนรู้ จากข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิพากษ์ และการอภิปราย มาจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้แผนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ครั้งต่อไป

ภาระงาน/ชิ้นงาน

1. การวิเคราะห์สาเหตุของสถานการณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ (ใบกิจกรรมที่ 1)
2. การวางแผนในการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ (ใบกิจกรรมที่ 2)
3. การทำบันทึกผลจากการศึกษาและสืบค้น (ใบกิจกรรมที่ 3)
4. การสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้ (ใบกิจกรรมที่ 4)
5. การดำเนินการจัดการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้
6. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุง

สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน

1. สถานการณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้และตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้
2. ใบกิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์สาเหตุของสถานการณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้
3. ใบกิจกรรมที่ 2 การวางแผนในการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้
4. ใบกิจกรรมที่ 3 การทำบันทึกผลจากการศึกษาและสืบค้น
5. ใบกิจกรรมที่ 4 การสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้
6. เอกสาร ตำรา หนังสือ สื่อดิจิทัล สื่อมัลติมีเดีย สำหรับการสืบค้น
7. ห้องเรียนจริงสำหรับทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้
8. วัสดุสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่ม เช่น กระดาษปรีฟ ปากกาเคมี กระดาษ post-it กระดาษ สำหรับการจดบันทึก เป็นต้น

การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผล 3 ด้าน และใช้เครื่องมือในการประเมินผล ดังนี้

1. การวัดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่
 - 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ
2. การประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบ Rubric scores 3 ระดับ โดยประเมินจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่นักศึกษาครูจัดทำขึ้น
3. การประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ 1) นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน 2) การทำงานเป็นทีม 3) การคิดเป็นระบบ 4) มีความคิดสร้างสรรค์ และ 5) มีคุณธรรม จริยธรรม โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบ Rubric scores 3 ระดับ

ใบกิจกรรมที่ 1

การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้

คำชี้แจง

1. ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เพื่อร่วมกันวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชา โดยนำข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิพากษ์ และการอภิปรายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมาเป็นแนวทางด้วยเทคนิคที่หลากหลาย เช่น เทคนิคการระดมความคิด หรือเทคนิคแผนภูมิแกงปลา
2. ให้แต่ละกลุ่มบันทึกผลการวิเคราะห์ลงในกระดาษที่จัดเตรียมไว้ให้ โดยประเด็นที่ใช้การวิเคราะห์ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ผู้เรียน 2) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
3. หลังจากการวิเคราะห์เสร็จสิ้น ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวิเคราะห์หน้าชั้นเรียน และร่วมกันอภิปรายเพื่อสรุปปัญหาที่ต้องการแก้ไข

โครงสร้างรายวิชา

พูน ปณ ทิโต ชเว

ใบกิจกรรมที่ 2

การวางแผนในการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้

คำชี้แจง: นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนในการศึกษาและสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ ในประเด็น 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยคำนึงถึง เนื้อหาความรู้ (Content Knowledge) วิธีการสอน (Pedagogical Knowledge) และเทคโนโลยี (Technological Knowledge)

ประเด็น	รายละเอียดการศึกษา (สิ่งที่รู้แล้ว และสิ่งที่ต้องการรู้เพิ่มเติม)	แหล่งข้อมูลที่ใช้สืบค้น
การวิเคราะห์หลักสูตร
การวิเคราะห์ผู้เรียน
การกำหนดจุดประสงค์ การเรียนรู้
การกำหนดกิจกรรม การเรียนรู้
การกำหนดสื่อและแหล่ง เรียนรู้
การวัดและประเมินผล

ใบกิจกรรมที่ 3

แบบการทำบันทึกผลจากการศึกษาและสืบค้นเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้

คำชี้แจง : นักศึกษาแต่ละกลุ่มบันทึกข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยคำนึงถึง เนื้อหาความรู้ (Content Knowledge) วิธีการสอน (Pedagogical Knowledge) และเทคโนโลยี (Technological Knowledge) ลงในแบบบันทึกต่อไปนี้

ประเด็น	สรุปข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น	แหล่งข้อมูล	ผู้บันทึก
การวิเคราะห์หลักสูตร
การวิเคราะห์ผู้เรียน
การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้
การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้
การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ใบกิจกรรมที่ 4

การออกแบบและสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้

คำชี้แจง: ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มออกแบบและสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้ โดยต้องมีย
องค์ประกอบครบถ้วนตามโครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามหัวข้อต่อไปนี้

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้น

หน่วยการเรียนรู้ที่ เวลา

ภาคเรียนที่

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

ตัวชี้วัด

2. สาระสำคัญ

.....

.....

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

.....

.....

4. สาระการเรียนรู้

.....

.....

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

7. ชิ้นงาน/ภาระงาน

.....

.....

8. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

.....

.....

9. สื่อ อุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้

.....

.....

10. การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
.....
.....
.....
.....

11. การบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนการสอนที่ 3

รายวิชา EDCI202 วิทยาการจัดการเรียนรู้

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง

ระดับชั้นปี นักศึกษาคูชั้นปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

ผู้สอน นายปรมะ แก้วพวง

สาระสำคัญ

การออกแบบการจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม การออกแบบการเรียนรู้เริ่มจากการวิเคราะห์ผู้เรียน แล้วนำมาออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการประเมินผล

จุดประสงค์

เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนี้

1. อธิบายความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ได้ถูกต้อง
2. ออกแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ได้อย่างเหมาะสม
3. แสดงคุณลักษณะในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน 2) การทำงานเป็นทีม 3) การคิดเป็นระบบ 4) มีความคิดสร้างสรรค์ และ 5) มีคุณธรรม จริยธรรม ได้อย่างเหมาะสม

สาระการเรียนรู้

การออกแบบการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการประเมินผล โดยออกแบบให้สอดคล้องกับปัญหาที่พบในสถานการณ์การเรียนการสอนจริง การออกแบบการเรียนรู้จะต้องตอบโจทย์ความ

ต้องการของผู้เรียน แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างตรงจุด และนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นที่ 1 การเรียนรู้จากปัญหา (เวลา 4 ชั่วโมง)

1.1 นักศึกษารวมกลุ่มสมาชิกกลุ่มเดิม หลังจากนั้นผู้สอนเสนอสถานการณ์ โดยกำหนดโครงสร้างรายวิชาให้แต่ละกลุ่ม เพื่อนำไปใช้ออกแบบการจัดการเรียนรู้

1.2 นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชา โดยนำข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิพากษ์ และการอภิปรายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมาเป็นแนวทาง (ใบกิจกรรมที่ 1) ด้วยเทคนิคที่หลากหลาย เช่น เทคนิคระดมความคิด เทคนิคแผนภูมิก้างปลา ฯลฯ ลงในกระดาษปຽູູູ ในประเด็นต่อไปนี้ 1) การวิเคราะห์ผู้เรียน 2) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1.3 นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวิเคราะห์ และร่วมกันอภิปรายสรุปเพื่อกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไข เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ในแต่ละประเด็น

1.4 นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอสรุปการวิเคราะห์ มาวางแผนในการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติม เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ที่ดีโดยคำนึงถึงเนื้อหาความรู้ (Content Knowledge) วิธีการสอน (Pedagogical Knowledge) เทคโนโลยี (Technological Knowledge) และวิธีการประเมินผลที่เหมาะสม (ใบกิจกรรมที่ 2)

ขั้นที่ 2 การสืบค้น (เวลา 4 ชั่วโมง)

2.1 นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาและสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ได้วางแผนไว้ในขั้นที่ 1 เช่น เอกสาร ตำรา หนังสือ สื่อดิจิทัล สื่อมัลติมีเดีย หรือสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

2.2 นักศึกษาแต่ละกลุ่มจัดทำบันทึกการเรียนรู้ (ใบกิจกรรมที่ 3) โดยบันทึกข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและสืบค้น พร้อมทั้งสะท้อนความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม และร่วมกันวิเคราะห์เพื่อสรุปองค์ความรู้ที่ได้ ซึ่งจะนำไปใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ในขั้นตอนต่อไป

2.3 นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการบันทึกการเรียนรู้ พร้อมทั้งอภิปรายร่วมกัน และสรุปผลร่วมกับผู้สอน เพื่อนำไปใช้ในการสร้างต้นแบบ

ขั้นที่ 3 การสร้างต้นแบบ (เวลา 4 ชั่วโมง)

3.1 นักศึกษาแต่ละกลุ่มใช้กระบวนการระดมความคิดอย่างอิสระ แต่ละคนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองออกมาอย่างเต็มที่โดยไม่วิจารณ์แนวคิดของผู้อื่น โดยใช้เครื่องมือ เช่น Post-it กระดาษปຽູູູ หรือแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อช่วยจัดระเบียบความคิด และเมื่อระดมความคิดเสร็จแล้วให้แต่ละกลุ่มนำเสนอแนวคิด ที่สอดคล้องกับปัญหาที่ต้องการแก้ไข

3.2 นักศึกษาแต่ละคนออกแบบและสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ให้มีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน (ใบกิจกรรมที่ 4)

3.3 นักศึกษาแต่ละคนนำเสนอต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้ของตนเองในกลุ่ม โดยอธิบายเชื่อมโยงถึงการสร้างต้นแบบว่าจะแก้ปัญหาได้อย่างไร

3.4 เพื่อนร่วมกลุ่มและผู้สอนให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ นักศึกษาสามารถปรับปรุงต้นแบบได้ดียิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 การทดสอบ (เวลา 4 ชั่วโมง)

4.1 นักศึกษาแต่ละคนเตรียมสื่อการสอน อุปกรณ์ และจัดเตรียมสถานที่สำหรับการทดลองจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ต้นแบบที่สร้างขึ้น

4.2 นักศึกษาแต่ละคนดำเนินการจัดการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ในขั้นตอนที่ 3

4.3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน จดบันทึกผลการจัดการเรียนรู้และปฏิกิริยาของผู้เรียน รวมถึงการบันทึกวิดีโอหรือถ่ายภาพเพื่อเก็บข้อมูล บรรยากาศการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

4.4 นักศึกษาแต่ละคนสัมภาษณ์หรือสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนหลังการจัดการเรียนรู้ เพื่อรับฟังความเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ ระดับความเข้าใจ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมที่ดำเนินการ เพิ่มเติม

4.5 นักศึกษาแต่ละคนรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการสังเกตบันทึกภาพ/วิดีโอ และความคิดเห็นของผู้เรียน เพื่อนำมาใช้ในการวิพากษ์และสะท้อนความคิดในขั้นตอนต่อไป

ขั้นที่ 5 การสะท้อนและปรับปรุง (เวลา 4 ชั่วโมง)

5.1 นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับจากการทดลองจัดการเรียนรู้ โดยให้สมาชิกทุกคนแบ่งปันประสบการณ์และสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้ โดยใช้คำถามกระตุ้นการสะท้อนคิด เช่น อะไรที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ของเราประสบความสำเร็จ มีปัญหาหรืออุปสรรคใดที่พบระหว่างการสอน และเราสามารถแก้ไขได้อย่างไร แต่ละคนมีส่วนใดที่ทำให้ได้ดีและควรพัฒนาหรือปรับปรุงเพิ่มเติม เป็นต้น

5.2 นักศึกษาพิจารณาทั้งข้อดีและข้อเสียของกระบวนการออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่ได้ดำเนินการ พร้อมเสนอแนวทางในการพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในอนาคต โดยสามารถใช้บอร์ดหรือสื่ออื่น ๆ เพื่อบันทึกแนวคิด ข้อเสนอแนะ และสิ่งที่ได้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งจะช่วยสร้างแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาต่อไป

5.3 นักศึกษานำเสนอผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มหน้าชั้นเรียน เพื่อให้สมาชิกกลุ่มอื่นและผู้สอนร่วมวิพากษ์ผลงาน โดยใช้หลักการให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ เช่น การระบุจุดแข็ง จุดอ่อน และเสนอแนวทางในการปรับปรุงเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์

5.4 นักศึกษาแต่ละคนสรุปผลการเรียนรู้ จากข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิพากษ์ และการอภิปราย มาจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงเป็นฉบับสมบูรณ์ของตนเอง เพื่อให้แผนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

ภาระงาน/ชิ้นงาน

1. การวิเคราะห์สาเหตุของสถานการณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ (ใบกิจกรรมที่ 1)
2. การวางแผนในการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ (ใบกิจกรรมที่ 2)
3. การทำบันทึกผลจากการศึกษาและสืบค้น (ใบกิจกรรมที่ 3)
4. การสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้ (ใบกิจกรรมที่ 4)
5. การดำเนินการจัดการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้
6. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุง

สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน

1. สถานการณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้และตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้
2. ใบกิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์สาเหตุของสถานการณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้
3. ใบกิจกรรมที่ 2 การวางแผนในการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้
4. ใบกิจกรรมที่ 3 การทำบันทึกผลจากการศึกษาและสืบค้น
5. ใบกิจกรรมที่ 4 การสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้
6. เอกสาร ตำรา หนังสือ สื่อดิจิทัล สื่อมัลติมีเดีย สำหรับการสืบค้น
7. ห้องเรียนจริงสำหรับทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้
8. วัสดุสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่ม เช่น กระดาษปรีฟ ปากกาเคมี กระดาษ post-it กระดาษ

สำหรับการจดบันทึก เป็นต้น

การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผล 3 ด้าน และใช้เครื่องมือในการประเมินผล ดังนี้

1. การวัดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ

2. การประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบ Rubric scores 3 ระดับ โดยประเมินจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่นักศึกษาครูจัดทำขึ้น

3. การประเมินคุณลักษณะของนักศึกษาครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ 1) นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน 2) การทำงานเป็นทีม 3) การคิดเป็นระบบ 4) มีความคิดสร้างสรรค์ และ 5) มีคุณธรรม จริยธรรม โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบ Rubric scores 3 ระดับ



ใบกิจกรรมที่ 1

การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้

คำชี้แจง

1. ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เพื่อร่วมกันวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชา โดยนำข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิพากษ์ และการอภิปรายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมาเป็นแนวทางด้วยเทคนิคที่หลากหลาย เช่น เทคนิคการระดมความคิด หรือเทคนิคแผนภูมิแกงปลา
2. ให้แต่ละกลุ่มบันทึกผลการวิเคราะห์ลงในกระดาษที่จัดเตรียมไว้ให้ โดยประเด็นที่ใช้การวิเคราะห์ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ผู้เรียน 2) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
3. หลังจากการวิเคราะห์เสร็จสิ้น ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวิเคราะห์หน้าชั้นเรียน และร่วมกันอภิปรายเพื่อสรุปปัญหาที่ต้องการแก้ไข

โครงสร้างรายวิชา

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ใบกิจกรรมที่ 2

การวางแผนในการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้

คำชี้แจง: นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนในการศึกษาและสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ ในประเด็น 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยคำนึงถึง เนื้อหาความรู้ (Content Knowledge) วิธีการสอน (Pedagogical Knowledge) และเทคโนโลยี (Technological Knowledge)

ประเด็น	รายละเอียดการศึกษา (สิ่งที่รู้แล้ว และสิ่งที่ต้องการรู้เพิ่มเติม)	แหล่งข้อมูลที่ใช้สืบค้น
การวิเคราะห์หลักสูตร
การวิเคราะห์ผู้เรียน
การกำหนดจุดประสงค์ การเรียนรู้
การกำหนดกิจกรรม การเรียนรู้
การกำหนดสื่อและแหล่ง เรียนรู้
การวัดและประเมินผล

ใบกิจกรรมที่ 3

แบบการทำบันทึกผลจากการศึกษาและสืบค้นเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้

คำชี้แจง : นักศึกษาแต่ละกลุ่มบันทึกข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและสืบค้นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยคำนึงถึง เนื้อหาความรู้ (Content Knowledge) วิธีการสอน (Pedagogical Knowledge) และเทคโนโลยี (Technological Knowledge) ลงในแบบบันทึกต่อไปนี้

ประเด็น	สรุปข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น	แหล่งข้อมูล	ผู้บันทึก
การวิเคราะห์หลักสูตร
การวิเคราะห์ผู้เรียน
การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้
การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้
การกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ใบกิจกรรมที่ 4

การออกแบบและสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้

คำชี้แจง: ให้นักศึกษาแต่ละคนออกแบบและสร้างต้นแบบแผนการจัดการเรียนรู้ โดยต้องมีย
องค์ประกอบครบถ้วนตามโครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามหัวข้อต่อไปนี้

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้น

หน่วยการเรียนรู้ที่ เวลา

ภาคเรียนที่

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

ตัวชี้วัด

2. สาระสำคัญ

.....

.....

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

.....

.....

4. สาระการเรียนรู้

.....

.....

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

7. ชิ้นงาน/ภาระงาน

.....

.....

8. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

.....

.....

9. สื่อ อุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้

.....

.....

10. การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
.....
.....
.....

11. การบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ตาราง 19 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับความเหมาะสม
1	การอธิบายความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.60	0.55	มากที่สุด
2	การอธิบายองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนมีความชัดเจน	4.80	0.45	มากที่สุด
3	การอธิบายหลักการ แนวคิด และทฤษฎีของรูปแบบการเรียนการสอนมีความชัดเจน สะท้อนการนำไปใช้	4.80	0.45	มากที่สุด
4	การอธิบายวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนมีความชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
5	การอธิบายขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบการเรียนการสอนมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
6	การอธิบายการประเมินผลของรูปแบบการเรียนการสอนมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
7	การอธิบายระบบสังคมของรูปแบบการเรียนการสอนมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
8	การอธิบายหลักการตอบสนองของรูปแบบการเรียนการสอนมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
9	การอธิบายระบบสนับสนุนของรูปแบบการเรียนการสอนมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
10	การอธิบายการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม		4.90	0.30	มากที่สุด

พหุ ประถมศึกษา ชีวะ

ตาราง 20 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับความเหมาะสม
1	สาระสำคัญมีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
2	จุดประสงค์มีความสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
3	จุดประสงค์มีความชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
4	จุดประสงค์มีความเป็นไปได้ สามารถวัดได้	5.00	0.00	มากที่สุด
5	สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์	5.00	0.00	มากที่สุด
6	กิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบการเรียนการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
7	กิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละขั้นตอนมีความชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
8	กิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละขั้นตอนสามารถนำไปปฏิบัติได้	5.00	0.00	มากที่สุด
9	ภาระงาน/ ชิ้นงานมีความชัดเจน	4.80	0.45	มากที่สุด
10	ภาระงาน/ ชิ้นงานมีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
11	กำหนดรายการสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนชัดเจน	4.80	0.45	มากที่สุด
12	สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
13	จัดทำใบกิจกรรมได้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	4.80	0.45	มากที่สุด
14	กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลชัดเจน	4.20	0.84	มาก
15	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์	4.20	0.84	มาก
16	การวัดและประเมินผลสามารถปฏิบัติได้จริง	4.40	0.55	มาก
	รวม	4.80	0.46	มากที่สุด

3. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู



แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

คำชี้แจง

แบบทดสอบฉบับนี้ จำทำขึ้นเพื่อใช้วัดความรู้ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู ระดับปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

แบบทดสอบนี้ครอบคลุมองค์ประกอบความรู้ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 32 ข้อ

โปรดทำเครื่องหมายกากบาท x ลงในช่องว่าง ก, ข, ค, หรือ ง, ที่ถูกต้องที่สุดเพียง คำตอบเดียว

พูนน์ ปณฺ ทัตฺ ชิเว

นายประมะ แก้วพวง
นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1. การวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ควรพิจารณาลังใดเป็นลำดับแรก

- ก. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
- ข. เนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนรู้
- ค. วิธีการวัดผลและประเมินผล
- ง. ความสนใจและความต้องการของผู้เรียน

2. ข้อใดต่อไปนี้เป็นหลักการสำคัญในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับตัวชี้วัด

- ก. ครอบคลุมพฤติกรรมที่ระบุในตัวชี้วัด
- ข. ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดในรายวิชา
- ค. เน้นทักษะการวิเคราะห์และการแก้ปัญหา
- ง. กำหนดตามระยะเวลาที่มีในแผนการสอน

3. ข้อใดแสดงถึงความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้

- ก. ตัวชี้วัดกำหนดว่า “อธิบาย” แต่จุดประสงค์ระบุว่า “วิเคราะห์” และกิจกรรมเน้นการเขียนสรุป
- ข. ตัวชี้วัดและจุดประสงค์กำหนดว่า “วิเคราะห์” และกิจกรรมให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์จริง
- ค. ตัวชี้วัดกำหนดว่า “จำแนก” แต่จุดประสงค์ระบุว่า “อภิปราย” และกิจกรรมเป็นการเขียนรายงาน
- ง. ตัวชี้วัดและจุดประสงค์ระบุพฤติกรรมเดียวกัน แต่กิจกรรมไม่ได้เปิดโอกาสให้พัฒนาทักษะนั้น

4. หากตัวชี้วัดระบุว่า “นักเรียนสามารถเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อระบบนิเวศ” การวัดผลข้อใดต่อไปนี้เป็นเหมาะสมที่สุด

- ก. แบบปรนัยที่ให้เลือกปัจจัยสำคัญในระบบนิเวศ
- ข. แบบประเมินที่ให้ผู้เรียนเขียนเปรียบเทียบปัจจัยและผลกระทบในระบบนิเวศ
- ค. แบบเขียนตอบที่ให้ผู้เรียนอธิบายลักษณะของระบบนิเวศ
- ง. แบบฝึกหัดที่ให้ผู้เรียนจับคู่ตัวอย่างปัจจัยกับผลกระทบ

5. การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาสาระควรให้ความสำคัญกับข้อใดต่อไปนี้

- ก. เนื้อหาสาระควรครอบคลุมพฤติกรรมที่กำหนดในจุดประสงค์
- ข. เนื้อหาสาระต้องหลากหลายและครอบคลุมทุกมาตรฐานการเรียนรู้
- ค. เนื้อหาสาระต้องเน้นความรู้พื้นฐานที่เข้าใจง่าย
- ง. เนื้อหาสาระควรเชื่อมโยงกับกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสนุกสนาน

6. การวิเคราะห์แบบหรือสไตล์การเรียนรู้ของผู้เรียนช่วยสนับสนุนการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไร

- ก. ช่วยลดเวลาในการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย
- ข. สนับสนุนให้ผู้เรียนทุกคนปรับตัวให้เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้เดียวกัน
- ค. ทำให้ครูสามารถออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับความถนัดของผู้เรียน
- ง. ช่วยลดความแตกต่างระหว่างผู้เรียนในห้องเรียน

7. หลักการสำคัญของการวิเคราะห์ผู้เรียนคือการเก็บข้อมูลที่ช่วยสนับสนุนการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม ข้อมูลใดต่อไปนี้มีความสำคัญที่สุดในกระบวนการวิเคราะห์มากที่สุด

- ก. ความรู้พื้นฐานและความถนัดของผู้เรียน
- ข. ความสนใจในกิจกรรมสันนาการ
- ค. ลักษณะทางกายภาพของผู้เรียน
- ง. ผลการประเมินพฤติกรรมในห้องเรียน

8. หากครูต้องการทราบว่าสไตล์การเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนเป็นแบบใด วิธีใดเหมาะสมที่สุดในการเก็บข้อมูล

- ก. การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างทำกิจกรรม
- ข. การให้ผู้เรียนประเมินตนเองเกี่ยวกับสไตล์การเรียนรู้
- ค. การวิเคราะห์ผลการเรียนในรายวิชาก่อนหน้า
- ง. การจัดกิจกรรมกลุ่มและสังเกตการมีส่วนร่วม

9. ในการวิเคราะห์ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ เช่น ผู้เรียนที่มีข้อจำกัดด้านการมองเห็น ควรใช้วิธีการใดเพื่อเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมที่สุด

- ก. การพูดคุยกับผู้ปกครองและผู้เชี่ยวชาญ
- ข. การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในสถานการณ์ต่าง ๆ
- ค. การใช้แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่าน
- ง. การให้ผู้เรียนกรอกข้อมูลด้วยตนเอง

10. ผลการวิเคราะห์ผู้เรียนระบุว่านักเรียนส่วนใหญ่ในชั้นมีสไตล์การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ควรมีลักษณะอย่างไร

- ก. ใช้กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน
- ข. ให้ผู้เรียนฟังบรรยายและสรุปข้อมูลในแบบทดสอบ
- ค. ให้ผู้เรียนดูวิดีโอที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อ
- ง. ใช้สื่อการเรียนการสอนที่เน้นข้อความและภาพประกอบ

11. ผลการวิเคราะห์ผู้เรียนแสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหัวข้อบทเรียนน้อยมาก ครูควรดำเนินการอย่างไรเพื่อเตรียมการสอน

- ก. เริ่มต้นด้วยบทเรียนที่มีเนื้อหาขั้นสูงเพื่อสร้างความท้าทาย
- ข. สอนเนื้อหาพื้นฐานก่อนเพื่อเติมเต็มความรู้ที่ขาดหาย
- ค. มอบหมายให้นักเรียนทำการบ้านเพิ่มเติมเพื่อศึกษาหัวข้อด้วยตนเอง
- ง. จัดกิจกรรมอภิปรายกลุ่มทันทีเพื่อให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

12. ข้อใดแสดงความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับตัวชี้วัด

- ก. ตัวชี้วัดกำหนดว่า “นักเรียนสามารถเปรียบเทียบ” จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุว่า “นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างได้”
- ข. ตัวชี้วัดกำหนดว่า “นักเรียนสามารถวิเคราะห์” จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุว่า “นักเรียนสามารถจำแนกประเภทได้”
- ค. ตัวชี้วัดกำหนดว่า “นักเรียนสามารถอธิบาย” จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุว่า “นักเรียนสามารถเขียนรายงานได้”
- ง. ตัวชี้วัดกำหนดว่า “นักเรียนสามารถสรุป” จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุว่า “นักเรียนสามารถแสดงข้อมูลเชิงเปรียบเทียบได้”

13. ข้อใดเป็นตัวอย่างของจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้

- ก. เขียนรายงานเกี่ยวกับระบบนิเวศได้อย่างถูกต้อง
- ข. สรุปความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้
- ค. ระบุผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อสิ่งมีชีวิตได้
- ง. เล่าประวัติความเป็นมาของการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศได้

14. ข้อใดต่อไปนี้เป็นพฤติกรรมที่คาดหวังในระดับพฤติกรรม “ทักษะ/กระบวนการ”

- ก. ระบุชื่อส่วนต่าง ๆ ของระบบสุริยะได้
- ข. วางแผนขั้นตอนการทดลองวิทยาศาสตร์ได้
- ค. อธิบายผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้
- ง. แสดงความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มได้

15. ข้อใดแสดงถึงระดับพฤติกรรม “คุณลักษณะอันพึงประสงค์” ในกระบวนการเรียนรู้

- ก. จดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานได้ครบถ้วน
- ข. อธิบายกระบวนการผลิตพลังงานแสงอาทิตย์ได้
- ค. แสดงความรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ที่ได้รับในกลุ่มเรียน
- ง. ออกแบบขั้นตอนการทดลองทางวิทยาศาสตร์ได้

16. ข้อใดต่อไปนี้อีกกล่าวถึงความหมายของ “เกณฑ์การปฏิบัติของผู้เรียน” ถูกต้องที่สุด

- ก. ข้อกำหนดที่ระบุระดับความสำเร็จที่ผู้เรียนควรบรรลุ
- ข. วิธีการที่ครูใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้
- ค. เนื้อหาที่ผู้เรียนต้องศึกษาให้ครบถ้วน
- ง. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน

17. จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุว่า “วิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศได้” วิธีการจัดการเรียนรู้ข้อใดต่อไปนี้เหมาะสมมากที่สุด

- ก. การบรรยายเกี่ยวกับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ
- ข. การใช้กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องเพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูล
- ค. การทดลองผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในห้องปฏิบัติการ
- ง. การให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้โดยอิสระ

18. จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุว่า “เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของพลังงานทางเลือกได้” ครูควรเลือกข้อวิธีการใดต่อไปนี้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

- ก. การระดมสมองเกี่ยวกับแนวทางการใช้พลังงาน
- ข. การจัดอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียของพลังงานทางเลือก
- ค. การดูวิดีโอเกี่ยวกับการใช้พลังงานทางเลือกและจัดบันทึก
- ง. การทำงานกลุ่มเพื่อสร้างโครงการส่งเสริมพลังงานทดแทน

19. นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ในข้อใดเหมาะสำหรับการเรียนการสอนในสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับ “การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ” มากที่สุด

- ก. การใช้สื่อการเรียนรู้ดิจิทัลที่มีแบบทดสอบท้ายบท
- ข. การสร้างแบบจำลองด้วยงานกลุ่มขนาดเล็ก
- ค. การใช้สื่อเสมือนจริง (AR/VR) เพื่อแสดงผลกระทบจากการทำลายธรรมชาติ
- ง. การจัดกิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อมนอกสถานที่

20. ครูควรใช้วิธีการใดต่อไปนี้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีความสนใจและถนัดในด้านศิลปะในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา

- ก. การบรรยายเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาผ่านสื่อภาพนิ่ง
- ข. การให้ผู้เรียนศึกษาหัวข้อวิชาสังคมจากเอกสารและทำรายงาน
- ค. การจัดอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับประเด็นสังคมและการเมือง
- ง. การจัดทำโครงการศิลปะที่เชื่อมโยงกับหัวข้อวิชาสังคมศึกษา

21. หากผู้เรียนในระดับศึกษามีความถนัดในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา เทคนิคการเรียนรู้ในข้อใดต่อไปนี่ที่เหมาะสมมากที่สุด

- ก. การเรียนรู้ผ่านการบรรยายและการจัดบันทึก
- ข. การเรียนรู้ผ่านการดูวิดีโอเพื่อทำความเข้าใจเนื้อหา
- ค. การตั้งคำถามที่กระตุ้นการคิดและการทำการทดลอง
- ง. การให้แบบทดสอบเพื่อประเมินความเข้าใจ

22. ห้องเรียนที่มีนักเรียนจำนวนมากและครูมีเวลาในการจัดการเรียนการสอนที่จำกัด ครูควรเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ข้อใดต่อไปนี้นำมาใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

- ก. การใช้วิธีการบรรยายและการทำแบบฝึกหัดร่วมกัน
- ข. การให้ผู้เรียนทำโครงงานกลุ่มที่ใช้เวลานาน
- ค. การใช้การศึกษาผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อเสริมการเรียนรู้
- ง. การเรียนรู้แบบเกมที่ไม่ต้องใช้เวลาเยอะ

23. จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุว่า “เข้าใจหลักการของการทดลองวิทยาศาสตร์” ข้อใดต่อไปนี้อยู่เหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์มากที่สุด

- ก. วิดีโอการทดลองวิทยาศาสตร์
- ข. หนังสือประวัติศาสตร์
- ค. แอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
- ง. การอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับปัญหาสังคม

24. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวัน สื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ข้อใดต่อไปนี้อยู่เหมาะสมและสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้มากที่สุด

- ก. พจนานุกรมภาษาไทย
- ข. การบรรยายภาษาอังกฤษ
- ค. สื่อการเรียนการสอนทางคณิตศาสตร์
- ง. หนังสือการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

25. สื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ข้อใดต่อไปนี้นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการฝึกทักษะการพูดภาษาอังกฤษที่เหมาะสมและสอดคล้องมากที่สุด

- ก. วิดีโอการสอนภาษาอังกฤษ
- ข. หนังสือเรียนภาษาอังกฤษ
- ค. แอปพลิเคชันการฝึกพูดภาษาอังกฤษ
- ง. การฟังเพลงภาษาอังกฤษ

26. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กำลังเรียนรู้เกี่ยวกับ “กฎของการเคลื่อนที่” ในวิชาฟิสิกส์ โดยครูเตรียมสื่อการทดลองเพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองทำเอง ข้อใดต่อไปนี้เป็นสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมมากที่สุด

- ก. หนังสือวิทยาศาสตร์ที่อธิบายเกี่ยวกับกฎของการเคลื่อนที่
- ข. วิดีโอการทดลองวิทยาศาสตร์ที่มีกราฟิกแสดงการเคลื่อนที่
- ค. แอปพลิเคชันการเรียนการสอนที่มีการจำลองการเคลื่อนที่
- ง. การอภิปรายในห้องเรียน

27. ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กำลังออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง “การจัดการทรัพยากรน้ำ” และต้องการใช้สื่อการเรียนรู้ที่สนุกสนานและมีความทันสมัยเพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียน ข้อใดต่อไปนี้เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมที่สุด

- ก. หนังสือการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ
- ข. แอปพลิเคชันเกมการศึกษาที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ
- ค. วิดีโอการสอนการจัดการทรัพยากรน้ำจากเว็บไซต์การศึกษา
- ง. การอภิปรายในห้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ

28. ในกรณีที่ชั้นเรียนมีนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันและมีทรัพยากรจำกัด ครูควรเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ประเภทใดที่สามารถปรับระดับความยากง่ายได้ตามความสามารถของนักเรียน

- ก. การใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนทุกระดับความสามารถโดยไม่ต้องปรับ
- ข. การใช้สื่อที่สามารถปรับได้ตามความสามารถของนักเรียน
- ค. การใช้สื่อที่มีเนื้อหามาตรฐานเดียวกันสำหรับทุกคน
- ง. การใช้สื่อที่ต้องการการฝึกฝนทักษะเฉพาะและอุปกรณ์พิเศษ

พหุ ประถมศึกษา

29. ข้อใดต่อไปนี้เป็น เกณฑ์การประเมินผล ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร ที่ต้องการให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- ก. การประเมินจากผลงานที่ใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร
- ข. การวัดความเร็วในการใช้งานเทคโนโลยี
- ค. การทดสอบการรู้จักคำศัพท์เกี่ยวกับเทคโนโลยี
- ง. การประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมการอภิปรายในห้องเรียน

30. ข้อใดต่อไปนี้เป็นวิธีการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ “การคำนวณทางคณิตศาสตร์” ซึ่งต้องการทดสอบความสามารถในการใช้สูตรคำนวณและการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

- ก. การทดสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice)
- ข. การทดสอบการวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ
- ค. การประเมินจากการทำการบ้านที่มีปัญหาคณิตศาสตร์
- ง. การทดสอบการคำนวณที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจริง

31. ข้อใดต่อไปนี้เป็นวิธีการและเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมในการประเมินทักษะการออกแบบและสร้างสรรค์งานศิลปะโดยนักเรียนต้องใช้วัสดุและเครื่องมือจริงในการสร้างงานศิลปะ

- ก. การประเมินจากผลงานศิลปะที่นักเรียนสร้างด้วยวัสดุจริง
- ข. การทดสอบแบบเลือกตอบเกี่ยวกับทฤษฎีศิลปะ
- ค. การประเมินจากการพูดคุยเกี่ยวกับแนวคิดศิลปะ
- ง. การประเมินจากการเขียนคำอธิบายเกี่ยวกับงานศิลปะ

32. ข้อใดต่อไปนี้เป็นเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมที่สุดในการประเมินทักษะการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

- ก. การทดสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice)
- ข. การฟังเด็กอ่านและให้คะแนนจากความถูกต้อง
- ค. การประเมินจากการบรรยายเรื่องราว
- ง. การถามคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่อ่าน

เฉลยแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ
ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

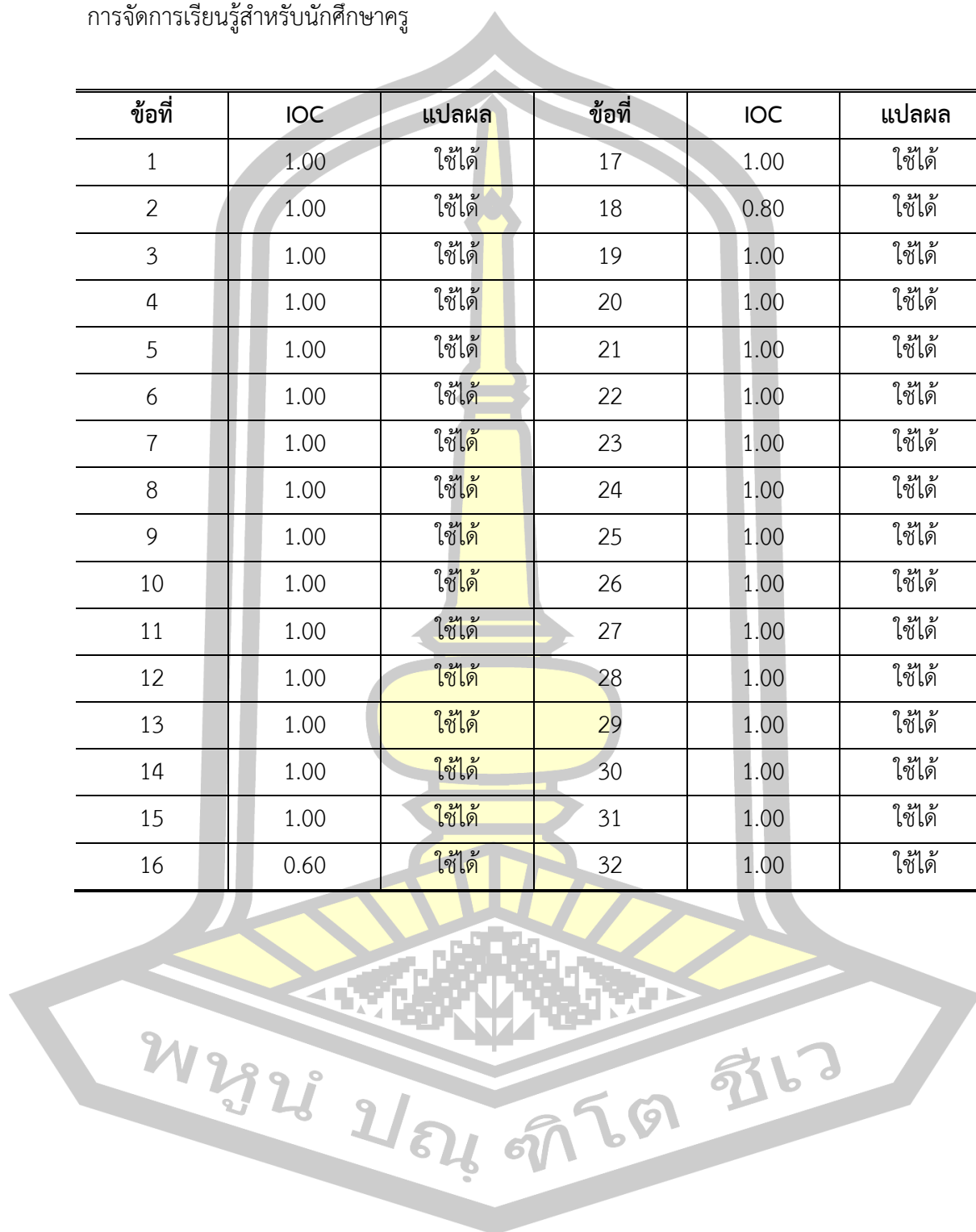
ข้อที่	คำตอบ
1.	ก. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
2.	ค. เน้นทักษะการวิเคราะห์และการแก้ปัญหา
3.	ข. ตัวชี้วัดและจุดประสงค์กำหนดว่า “วิเคราะห์” และกิจกรรมให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์จริง
4.	ข. แบบประเมินที่ให้ผู้เรียนเขียนเปรียบเทียบปัจจัยและผลกระทบในระบบนิเวศ
5.	ง. เนื้อหาสาระควรเชื่อมโยงกับกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสนุกสนาน
6.	ค. ทำให้ครูสามารถออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับความถนัดของผู้เรียน
7.	ก. ความรู้พื้นฐานและความถนัดของผู้เรียน
8.	ข. การให้ผู้เรียนประเมินตนเองเกี่ยวกับสไตล์การเรียนรู้
9.	ก. การพูดคุยกับผู้ปกครองและผู้เชี่ยวชาญ
10.	ก. ใช้กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน
11.	ข. สอนเนื้อหาพื้นฐานก่อนเพื่อเติมเต็มความรู้ที่ขาดหาย
12.	ก. ตัวชี้วัดกำหนดว่า “นักเรียนสามารถเปรียบเทียบ” จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุว่า “นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างได้”
13.	ข. สรุปลความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้
14.	ข. วางแผนขั้นตอนการทดลองวิทยาศาสตร์ได้
15.	ค. แสดงความรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ที่ได้รับในกลุ่มเรียน
16.	ก. ข้อกำหนดที่ระบุระดับความสำเร็จที่ผู้เรียนควรบรรลุ
17.	ข. การใช้กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องเพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูล
18.	ข. การจัดอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียของพลังงานทางเลือก
19.	ค. การใช้สื่อเสมือนจริง (AR/VR) เพื่อแสดงผลกระทบจากการทำลายธรรมชาติ
20.	ง. การจัดทำโครงการศิลปะที่เชื่อมโยงกับหัวข้อวิชาสังคมศึกษา

ข้อที่	คำตอบ
21.	ค. การตั้งคำถามที่กระตุ้นการคิดและการทำการทดลอง
22.	ก. การใช้วิธีการบรรยายและการทำแบบฝึกหัดร่วมกัน
23.	ก. วิดีโอการทดลองวิทยาศาสตร์
24.	ก. พจนานุกรมภาษาไทย
25.	ค. แอปพลิเคชันการฝึกพูดภาษาอังกฤษ
26.	ข. วิดีโอการทดลองวิทยาศาสตร์ที่มีการฝึกแสดงการเคลื่อนที่
27.	ข. แอปพลิเคชันเกมการศึกษาที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ
28.	ข. การใช้สื่อที่สามารถปรับได้ตามความสามารถของนักเรียน
29.	ก. การประเมินจากผลงานที่ใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร
30.	ง. การทดสอบการคำนวณที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจริง
31.	ก. การประเมินจากผลงานศิลปะที่นักเรียนสร้างด้วยวัสดุจริง
32.	ข. การฟังเด็กอ่านและให้คะแนนจากความถูกต้อง



ตาราง 21 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

ข้อที่	IOC	แปลผล	ข้อที่	IOC	แปลผล
1	1.00	ใช้ได้	17	1.00	ใช้ได้
2	1.00	ใช้ได้	18	0.80	ใช้ได้
3	1.00	ใช้ได้	19	1.00	ใช้ได้
4	1.00	ใช้ได้	20	1.00	ใช้ได้
5	1.00	ใช้ได้	21	1.00	ใช้ได้
6	1.00	ใช้ได้	22	1.00	ใช้ได้
7	1.00	ใช้ได้	23	1.00	ใช้ได้
8	1.00	ใช้ได้	24	1.00	ใช้ได้
9	1.00	ใช้ได้	25	1.00	ใช้ได้
10	1.00	ใช้ได้	26	1.00	ใช้ได้
11	1.00	ใช้ได้	27	1.00	ใช้ได้
12	1.00	ใช้ได้	28	1.00	ใช้ได้
13	1.00	ใช้ได้	29	1.00	ใช้ได้
14	1.00	ใช้ได้	30	1.00	ใช้ได้
15	1.00	ใช้ได้	31	1.00	ใช้ได้
16	0.60	ใช้ได้	32	1.00	ใช้ได้



ตาราง 22 ผลการหาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

ข้อ	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	แปลผล	ข้อ	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	แปลผล
1	0.56	0.48	ใช้ได้	17	0.53	0.50	ใช้ได้
2	0.43	0.35	ใช้ได้	18	0.59	0.55	ใช้ได้
3	0.67	0.51	ใช้ได้	19	0.58	0.47	ใช้ได้
4	0.55	0.39	ใช้ได้	20	0.45	0.42	ใช้ได้
5	0.62	0.44	ใช้ได้	21	0.61	0.53	ใช้ได้
6	0.48	0.52	ใช้ได้	22	0.50	0.48	ใช้ได้
7	0.41	0.47	ใช้ได้	23	0.49	0.41	ใช้ได้
8	0.53	0.49	ใช้ได้	24	0.66	0.45	ใช้ได้
9	0.60	0.45	ใช้ได้	25	0.42	0.39	ใช้ได้
10	0.47	0.40	ใช้ได้	26	0.63	0.50	ใช้ได้
11	0.62	0.54	ใช้ได้	27	0.55	0.44	ใช้ได้
12	0.64	0.42	ใช้ได้	28	0.61	0.52	ใช้ได้
13	0.51	0.48	ใช้ได้	29	0.54	0.46	ใช้ได้
14	0.57	0.50	ใช้ได้	30	0.60	0.49	ใช้ได้
15	0.65	0.46	ใช้ได้	31	0.66	0.51	ใช้ได้
16	0.50	0.43	ใช้ได้	32	0.59	0.42	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งหมด Cronbach's Alpha = 0.82

พหุ ประถมศึกษา

4. แบบประเมินความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู



แบบประเมินความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครู

คำชี้แจง

แบบประเมินฉบับนี้ จำทำขึ้นเพื่อใช้ประเมินความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู ระดับปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

แบบประเมินนี้ครอบคลุมองค์ประกอบความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หลักสูตร 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า (Scoring Rubric) 3 ระดับ จำนวน 22 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

3	หมายถึง	มีความสามารถอยู่ในระดับมาก
2	หมายถึง	มีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง
1	หมายถึง	มีความสามารถอยู่ในระดับน้อย

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับระดับความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

นายประมะ แก้วพวง

นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตัวบ่งชี้	ระดับ			เกณฑ์การประเมิน
	3	2	1	
องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์หลักสูตร				
1.1 กำหนดองค์ประกอบในการวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ได้ครบถ้วน	<p>ระดับ 3 กำหนดองค์ประกอบได้ครบถ้วน ถูกต้อง และครอบคลุมองค์ประกอบทั้งหมดในการวิเคราะห์</p> <p>ระดับ 2 กำหนดองค์ประกอบได้บางส่วน แต่ยังไม่ครบถ้วน หรือไม่ครอบคลุมองค์ประกอบในการวิเคราะห์</p> <p>ระดับ 1 กำหนดองค์ประกอบไม่ครบ ขาดความครบถ้วน และความครอบคลุมในการวิเคราะห์</p>
1.2 วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาเพื่อการออกแบบการเรียนรู้ได้ถูกต้อง	<p>ระดับ 3 วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาได้ถูกต้อง ครบถ้วน ครอบคลุมทุกองค์ประกอบ พร้อมเชื่อมโยงความสัมพันธ์ได้อย่างชัดเจน</p> <p>ระดับ 2 วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาได้ถูกต้อง แต่ยังขาดความครบถ้วนในบางองค์ประกอบ และการเชื่อมโยงยังไม่ชัดเจน</p> <p>ระดับ 1 วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาได้ไม่ครบถ้วน ขาดความถูกต้องและการเชื่อมโยงองค์ประกอบ</p>
องค์ประกอบที่ 2 การวิเคราะห์ผู้เรียน				
2.1 กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง	<p>ระดับ 3 กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง ครบถ้วน และเหมาะสมกับลักษณะและความต้องการของผู้เรียน</p> <p>ระดับ 2 กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้องบางส่วน แต่ยังไม่ครบถ้วน และขาดความสอดคล้องในบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ ครบถ้วน ขาดความเหมาะสมกับผู้เรียน</p>
2.2 วิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง	<p>ระดับ 3 วิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง ครบถ้วน ครอบคลุมข้อมูลสำคัญ</p> <p>ระดับ 2 วิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้องในบางส่วน ไม่ครบถ้วน ไม่ครอบคลุมข้อมูลสำคัญ</p> <p>ระดับ 1 วิเคราะห์ผู้เรียนไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ขาดข้อมูลสำคัญ</p>

ตัวบ่งชี้	ระดับ			เกณฑ์การประเมิน
	3	2	1	
2.3 สรุปผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง				<p>ระดับ 3 สรุปผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน และตรงประเด็น ครอบคลุมทุกข้อมูลสำคัญ</p> <p>ระดับ 2 สรุปผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้องในบางประเด็น แต่ยังขาดความครบถ้วนและความชัดเจนในบางส่วน</p> <p>ระดับ 1 สรุปผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ไม่ครบถ้วน ขาดข้อมูลสำคัญ</p>
องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้				
3.1 เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร				<p>ระดับ 3 เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตรอย่างถูกต้อง</p> <p>ระดับ 2 เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตรในบางส่วน</p> <p>ระดับ 1 เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ไม่สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร</p>
3.2 กำหนดระดับพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ/ กระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ถูกต้อง				<p>ระดับ 3 กำหนดระดับพฤติกรรมที่คาดหวังได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมด้านความรู้ (K) ทักษะ (P) และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)</p> <p>ระดับ 2 กำหนดระดับพฤติกรรมที่คาดหวังได้บางส่วน ครอบคลุมความรู้ (K) ทักษะ (P) และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)</p> <p>ระดับ 1 กำหนดระดับพฤติกรรมที่คาดหวังไม่ถูกต้อง ไม่ครอบคลุมความรู้ (K) ทักษะ (P) และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)</p>
3.3 กำหนดเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติของผู้เรียนได้ถูกต้อง				<p>ระดับ 3 กำหนดเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติของผู้เรียนถูกต้อง ครอบคลุมและสอดคล้องกับเป้าหมาย</p> <p>ระดับ 2 กำหนดเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติของผู้เรียนถูกต้องบางส่วน ครอบคลุมและสอดคล้องกับเป้าหมายในบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 กำหนดเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติของผู้เรียนได้ไม่ถูกต้องครบถ้วน</p>

ตัวบ่งชี้	ระดับ			เกณฑ์การประเมิน
	3	2	1	
องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้				
4.1 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	<p>ระดับ 3 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือ นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ครบทุกด้าน</p> <p>ระดับ 2 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้องบางส่วน แต่ยังไม่เหมาะสม หรือสอดคล้องในบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้ไม่ถูกต้อง และไม่สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้</p>
4.2 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้อง เหมาะสม ครอบคลุม และสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้</p> <p>ระดับ 2 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้องบางส่วน แต่ยังไม่ครอบคลุม หรือขาดความสอดคล้องในบางประเด็น</p> <p>ระดับ 1 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้ไม่ถูกต้องและไม่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้</p>

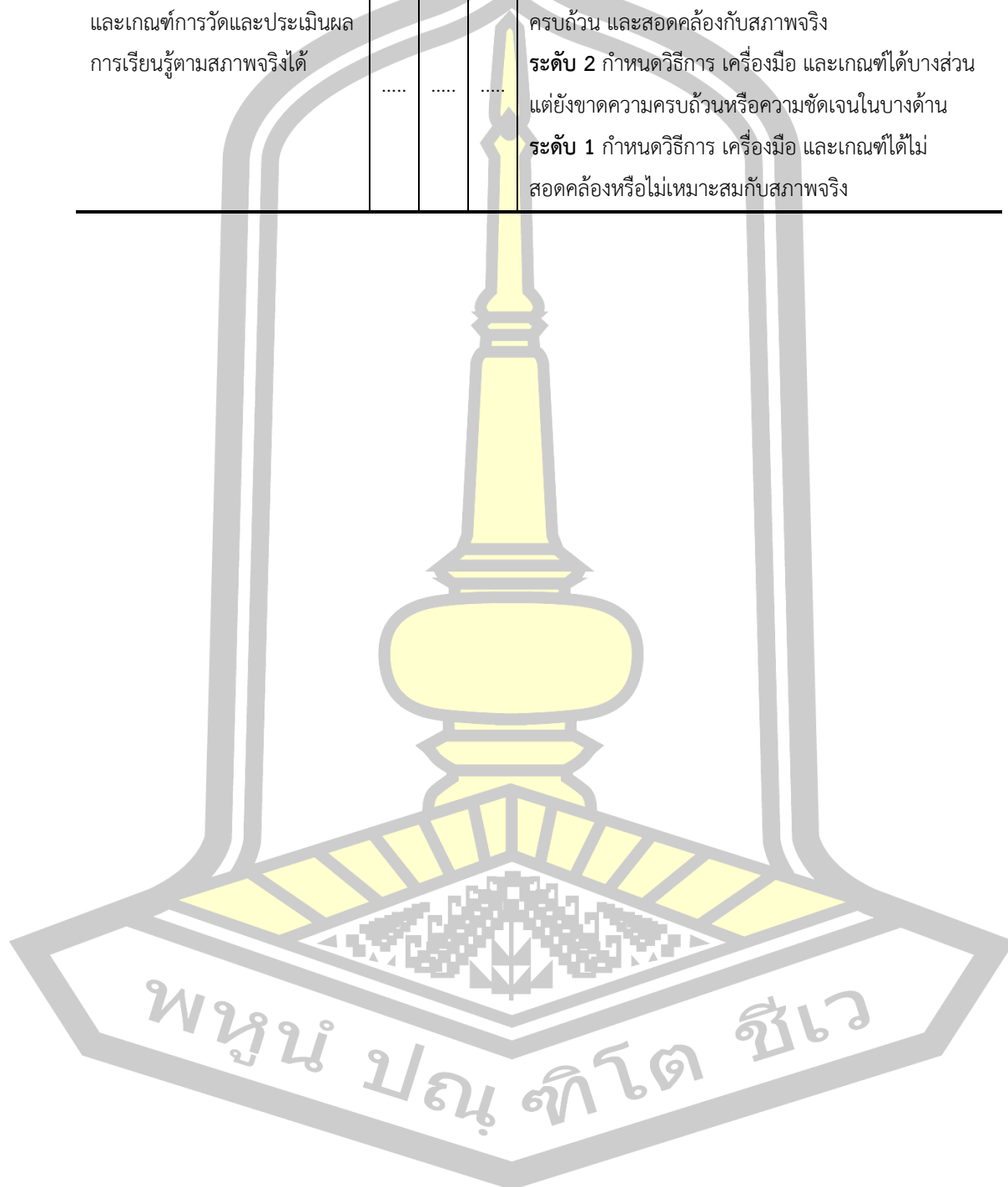


ตัวบ่งชี้	ระดับ			เกณฑ์การประเมิน
	3	2	1	
4.3 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ ลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ วัย ความถนัด และความสนใจ ได้	<p>ระดับ 3 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้อง ครบถ้วน และเหมาะสมกับวัย ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน</p> <p>ระดับ 2 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้บางส่วน แต่ยังไม่ครอบคลุมหรือขาดความสอดคล้องในบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ไม่ได้ถูกต้องหรือไม่สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียน</p>
4.4 สร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และลักษณะของผู้เรียนได้	<p>ระดับ 3 สร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ได้ครบถ้วน สอดคล้อง และเหมาะสมในทุกด้าน</p> <p>ระดับ 2 สร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ได้บางส่วน แต่ยังไม่ครบถ้วนในบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 สร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ได้ไม่สอดคล้อง ไม่ครบถ้วน</p>
4.5 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนได้	<p>ระดับ 3 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม สามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน</p> <p>ระดับ 2 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้บางส่วน แต่ยังไม่สอดคล้องหรือความเหมาะสมในบางกิจกรรม</p> <p>ระดับ 1 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ไม่เหมาะสม ทำให้บรรยากาศการเรียนรู้ไม่น่าสนใจ</p>

ตัวบ่งชี้	ระดับ			เกณฑ์การประเมิน
	3	2	1	
4.6 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือ นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ ที่ สอดคล้องกับ <i>บริบทของชั้นเรียน</i> เช่น จำนวนนักเรียน ความพร้อมของทรัพยากร ได้	<p>ระดับ 3 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือ นวัตกรรม ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียน</p> <p>ระดับ 2 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือ นวัตกรรม ได้เหมาะสมบางส่วน สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียน บางด้าน</p> <p>ระดับ 1 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือ นวัตกรรม ที่ไม่เหมาะสมและไม่สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียน</p>
องค์ประกอบที่ 5 การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้				
5.1 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ <i>จุดประสงค์การเรียนรู้</i> ได้	<p>ระดับ 3 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ อย่างครบถ้วน</p> <p>ระดับ 2 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ถูกต้อง บางส่วน แต่ยังขาดความครอบคลุมหรือไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในบางประเด็น</p> <p>ระดับ 1 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ไม่ถูกต้อง หรือไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ขาดความชัดเจนและความเหมาะสม</p>
5.2 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ <i>สาระการเรียนรู้</i> ได้	<p>ระดับ 3 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ทั้งหมด</p> <p>ระดับ 2 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้บางส่วน แต่ยังขาดความครบถ้วนหรือความสอดคล้องในบางประเด็น</p> <p>ระดับ 1 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ไม่ถูกต้อง และไม่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้</p>
5.3 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ <i>วัยของผู้เรียน</i> ได้	<p>ระดับ 3 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุม และสอดคล้องกับวัยของผู้เรียนในทุกด้าน</p> <p>ระดับ 2 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับวัยของผู้เรียนในบางส่วน แต่ยังขาดความครอบคลุมในบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ไม่สอดคล้องกับวัยของผู้เรียน ขาดความเหมาะสมในด้านพัฒนาการ</p>

ตัวบ่งชี้	ระดับ			เกณฑ์การประเมิน
	3	2	1	
5.4 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีความน่าสนใจและทันสมัยได้	<p>ระดับ 3 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ทันสมัย น่าสนใจ ครอบคลุมเนื้อหา และกระตุ้นการเรียนรู้ได้ดี</p> <p>ระดับ 2 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ทันสมัย และน่าสนใจในบางส่วน แต่ยังไม่ครบถ้วนหรือดึงดูดในบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ไม่ทันสมัย ไม่น่าสนใจ และไม่กระตุ้นการเรียนรู้</p>
5.5 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ บริบทของชั้นเรียน เช่น จำนวนนักเรียน ความพร้อมของทรัพยากร ได้	<p>ระดับ 3 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม ครอบคลุม และสอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียน</p> <p>ระดับ 2 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียนในบางส่วน</p> <p>ระดับ 1 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ไม่สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียน</p>
องค์ประกอบที่ 6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้				
6.1 กำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	<p>ระดับ 3 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ได้ถูกต้อง ครอบคลุม และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>ระดับ 2 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ถูกต้อง บางส่วน แต่ยังไม่ครอบคลุมหรือความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้บางด้าน</p> <p>ระดับ 1 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ได้ไม่ถูกต้องหรือไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้</p>
6.2 กำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ได้ถูกต้อง ครอบคลุม และสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้</p> <p>ระดับ 2 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ได้สอดคล้อง บางส่วน</p> <p>ระดับ 1 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ได้ไม่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้</p>

ตัวบ่งชี้	ระดับ			เกณฑ์การประเมิน
	3	2	1	
6.3 กำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ตามสภาพจริงได้	<p>ระดับ 3 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ได้ถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับสภาพจริง</p> <p>ระดับ 2 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ได้บางส่วน แต่ยังขาดความครบถ้วนหรือความชัดเจนในบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ที่ไม่ สอดคล้องหรือไม่เหมาะสมกับสภาพจริง</p>



ตาราง 23 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินความสามารถด้านการการออกแบบ การจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน	IOC	แปลผล
องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์หลักสูตร			
1.1 กำหนด องค์ประกอบในการ วิเคราะห์โครงสร้าง รายวิชาเพื่อการ ออกแบบการเรียนรู้ได้ ครบถ้วน	<p>ระดับ 3 กำหนดองค์ประกอบได้ครบถ้วน ถูกต้อง และครอบคลุมองค์ประกอบทั้งหมดในการ วิเคราะห์</p> <p>ระดับ 2 กำหนดองค์ประกอบได้ แต่ยังไม่ครบถ้วน หรือไม่ครอบคลุมองค์ประกอบในการวิเคราะห์</p> <p>ระดับ 1 กำหนดองค์ประกอบได้เพียงบางส่วน ขาดความครบถ้วนและความครอบคลุมในการ วิเคราะห์</p>	1.00	ใช้ได้
1.2 วิเคราะห์ โครงสร้างรายวิชาเพื่อ การออกแบบการ เรียนรู้ได้ถูกต้อง	<p>ระดับ 3 วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาได้ถูกต้อง ครบถ้วน ครอบคลุมทุกองค์ประกอบ พร้อม เชื่อมโยงความสัมพันธ์ได้อย่างชัดเจน</p> <p>ระดับ 2 วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาได้ถูกต้อง แต่ยังมีขาดความครบถ้วนในบางองค์ประกอบ และการเชื่อมโยงยังไม่ชัดเจน</p> <p>ระดับ 1 วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาได้ไม่ครบถ้วน ขาดความถูกต้องและการเชื่อมโยงองค์ประกอบ</p>	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 2 การวิเคราะห์ผู้เรียน			
2.1 กำหนดวิธีการ วิเคราะห์ผู้เรียนได้ ถูกต้อง	<p>ระดับ 3 กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง ครบถ้วน และเหมาะสมกับลักษณะและความ ต้องการของผู้เรียน</p> <p>ระดับ 2 กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง บางส่วน แต่ยังไม่ครบถ้วน และขาดความ สอดคล้องในบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ไม่ ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน ขาดความเหมาะสมกับ ผู้เรียน</p>	1.00	ใช้ได้

ตาราง 23 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน	IOC	แปลผล
2.2 วิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง	<p>ระดับ 3 วิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง ครบถ้วน ครอบคลุมข้อมูลสำคัญ</p> <p>ระดับ 2 วิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้องในบางส่วน ไม่ครบถ้วน ไม่ครอบคลุมข้อมูลสำคัญ</p> <p>ระดับ 1 วิเคราะห์ผู้เรียนไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ขาดข้อมูลสำคัญ</p>	1.00	ใช้ได้
2.3 สรุปผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้อง	<p>ระดับ 3 สรุปผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน และตรงประเด็น ครอบคลุมทุกข้อมูลสำคัญ</p> <p>ระดับ 2 สรุปผลการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ถูกต้องในบางประเด็น แต่ยังขาดความครบถ้วนและความชัดเจนในบางส่วน</p> <p>ระดับ 1 สรุปผลการวิเคราะห์ผู้เรียนไม่ครบถ้วน ขาดข้อมูลสำคัญ</p>	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้			
3.1 เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร	<p>ระดับ 3 เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตรอย่างถูกต้อง</p> <p>ระดับ 2 เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตรในบางส่วน</p> <p>ระดับ 1 เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ไม่สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร</p>	1.00	ใช้ได้
3.2 กำหนดระดับพฤติกรรมที่คาดหวังอย่างชัดเจน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ถูกต้อง	<p>ระดับ 3 กำหนดระดับพฤติกรรมที่คาดหวังได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมด้านความรู้ (K) ทักษะ (P) และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)</p> <p>ระดับ 2 กำหนดระดับพฤติกรรมที่คาดหวังได้บางส่วน ครอบคลุมความรู้ (K) ทักษะ (P) และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)</p> <p>ระดับ 1 กำหนดระดับพฤติกรรมที่คาดหวังไม่ถูกต้อง ไม่ครอบคลุมความรู้ (K) ทักษะ (P) และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)</p>	1.00	ใช้ได้

ตาราง 23 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน	IOC	แปลผล
3.3 กำหนดเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติของผู้เรียนได้ถูกต้อง	<p>ระดับ 3 กำหนดเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติของผู้เรียนถูกต้อง ครบคลุมและสอดคล้องกับเป้าหมาย</p> <p>ระดับ 2 กำหนดเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติของผู้เรียนถูกต้องบางส่วน ครบคลุมและสอดคล้องกับเป้าหมายในบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 กำหนดเกณฑ์หรือระดับการปฏิบัติของผู้เรียนได้ไม่ถูกต้องครบถ้วน</p>	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้			
4.1 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	<p>ระดับ 3 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ครบทุกด้าน</p> <p>ระดับ 2 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้องบางส่วน แต่ยังไม่เหมาะสมหรือสอดคล้องในบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้ไม่ถูกต้อง และไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้</p>	1.00	ใช้ได้
4.2 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ได้	<p>ระดับ 3 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้อง เหมาะสม ครบคลุม และสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้</p> <p>ระดับ 2 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้องบางส่วน แต่ยังไม่ครบคลุมหรือขาดความสอดคล้องในบางประเด็น</p> <p>ระดับ 1 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้ไม่ถูกต้องและไม่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้</p>	1.00	ใช้ได้

ตาราง 23 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน	IOC	แปลผล
4.3 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ ลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ วิทย ความถนัด และความสนใจ ได้	<p>ระดับ 3 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้อง ครบถ้วน และเหมาะสมกับวัย ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน</p> <p>ระดับ 2 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้บางส่วน แต่ยังไม่ครอบคลุมหรือขาดความสอดคล้องในบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ไม่ได้ถูกต้องหรือไม่สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียน</p>	1.00	ใช้ได้
4.4 สร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ และลักษณะของผู้เรียนได้	<p>ระดับ 3 สร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ได้ครบถ้วน สอดคล้อง และเหมาะสมในทุกด้าน</p> <p>ระดับ 2 สร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ได้บางส่วน แต่ยังไม่ครบถ้วนในบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 สร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ได้ ไม่สอดคล้อง ไม่ครบถ้วน</p>	1.00	ใช้ได้
4.5 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนได้	<p>ระดับ 3 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม สามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน</p> <p>ระดับ 2 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้บางส่วน แต่ยังไม่สอดคล้องหรือความเหมาะสมในบางกิจกรรม</p> <p>ระดับ 1 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ไม่เหมาะสม ทำให้บรรยากาศการเรียนรู้ไม่น่าสนใจ</p>	0.80	ใช้ได้

ตาราง 23 (ต่อ)

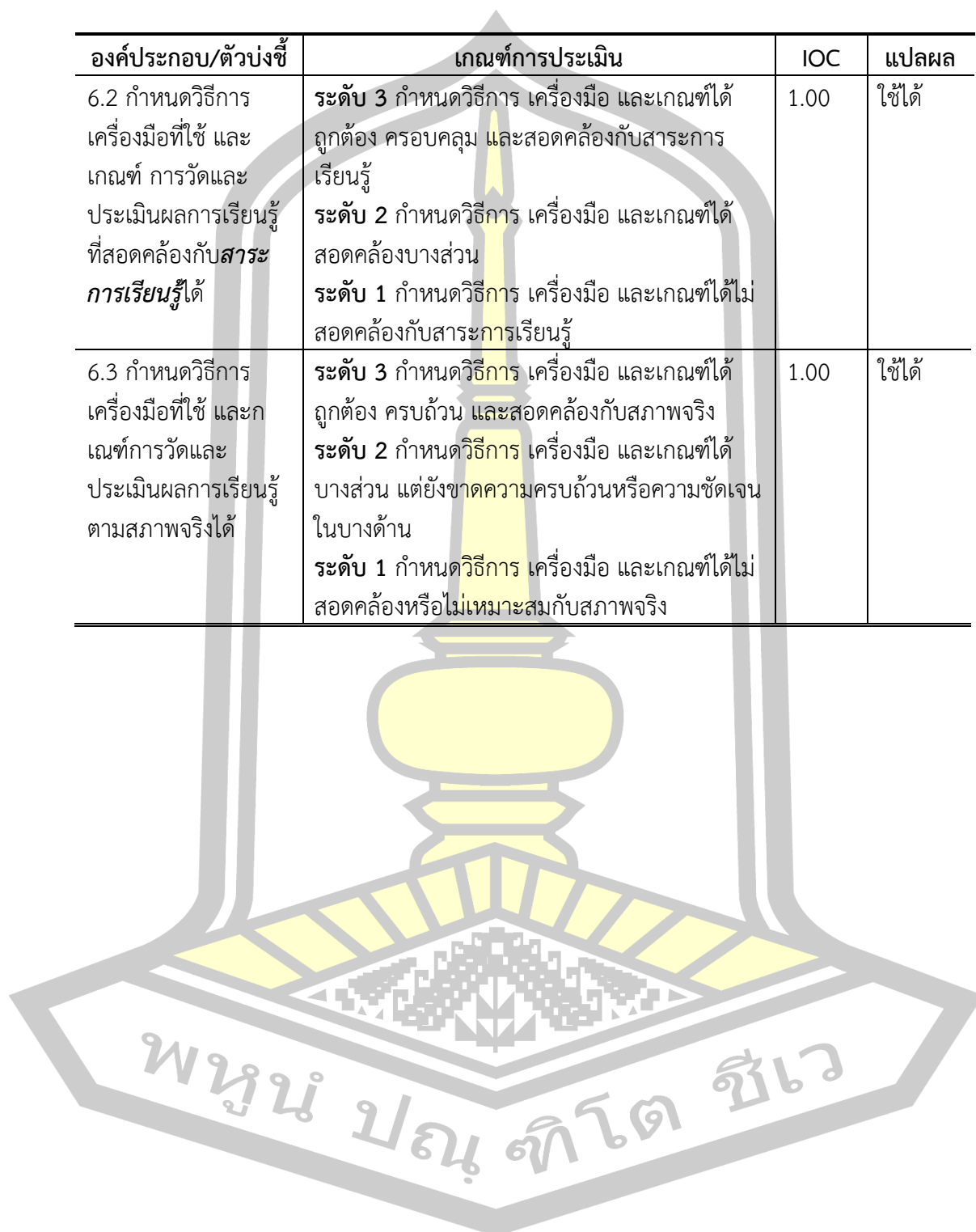
องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน	IOC	แปลผล
4.6 เลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ หรือเทคนิคจัดการเรียนรู้ หรือนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับ บริบทของชั้นเรียน เช่น จำนวนนักเรียน ความพร้อมของทรัพยากร	<p>ระดับ 3 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือนวัตกรรมได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียน</p> <p>ระดับ 2 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือนวัตกรรมได้เหมาะสมบางส่วน สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียนบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 เลือกใช้รูปแบบ วิธีการ เทคนิค หรือนวัตกรรมที่ไม่เหมาะสมและไม่สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียน</p>	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 5 การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้			
5.1 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ได้	<p>ระดับ 3 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้อย่างครบถ้วน</p> <p>ระดับ 2 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ถูกต้องบางส่วน แต่ยังขาดความครอบคลุมหรือไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในบางประเด็น</p> <p>ระดับ 1 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ไม่ถูกต้องหรือไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ขาดความชัดเจนและความเหมาะสม</p>	1.00	ใช้ได้
5.2 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้ ได้	<p>ระดับ 3 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ถูกต้องครบถ้วน และสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ทั้งหมด</p> <p>ระดับ 2 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้บางส่วน แต่ยังขาดความครบถ้วนหรือความสอดคล้องในบางประเด็น</p> <p>ระดับ 1 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ไม่ถูกต้องและไม่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้</p>	1.00	ใช้ได้

ตาราง 23 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน	IOC	แปลผล
5.3 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ วัยของผู้เรียน ได้	<p>ระดับ 3 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง ครบคลุม และสอดคล้องกับวัยของผู้เรียนในทุกด้าน</p> <p>ระดับ 2 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ สอดคล้องกับวัยของผู้เรียนในบางส่วน แต่ยังขาดความครอบคลุมในบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ไม่สอดคล้องกับวัยของผู้เรียน ขาดความเหมาะสมในด้านพัฒนาการ</p>	1.00	ใช้ได้
5.4 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีความน่าสนใจ และทันสมัยได้	<p>ระดับ 3 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ทันสมัย น่าสนใจ ครบคลุมเนื้อหา และกระตุ้นการเรียนรู้ได้ดี</p> <p>ระดับ 2 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ทันสมัย และน่าสนใจในบางส่วน แต่ยังไม่ครบถ้วนหรือดึงดูดในบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ไม่ทันสมัย ไม่น่าสนใจ และไม่กระตุ้นการเรียนรู้</p>	1.00	ใช้ได้
5.5 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ บริบทของชั้นเรียน เช่น จำนวนนักเรียน ความพร้อมของทรัพยากร	<p>ระดับ 3 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม ครบคลุม และสอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียน</p> <p>ระดับ 2 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียนในบางส่วน</p> <p>ระดับ 1 กำหนดสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ได้ไม่สอดคล้องกับบริบทของชั้นเรียน</p>	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้			
6.1 กำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และเกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ ได้	<p>ระดับ 3 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ได้ถูกต้อง ครบคลุม และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>ระดับ 2 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ถูกต้องบางส่วน แต่ยังขาดความครบถ้วนหรือความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้บางด้าน</p> <p>ระดับ 1 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ได้ไม่ถูกต้องหรือไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้</p>	1.00	ใช้ได้

ตาราง 23 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน	IOC	แปลผล
6.2 กำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และ เกณฑ์ การวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับ <i>สาระ การเรียนรู้</i> ได้	<p>ระดับ 3 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ได้ ถูกต้อง ครบคลุม และสอดคล้องกับสาระการ เรียนรู้</p> <p>ระดับ 2 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ได้ สอดคล้องบางส่วน</p> <p>ระดับ 1 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ได้ไม่ สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้</p>	1.00	ใช้ได้
6.3 กำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และก ณฑ์การวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ ตามสภาพจริงได้	<p>ระดับ 3 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ได้ ถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับสภาพจริง</p> <p>ระดับ 2 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ได้ บางส่วน แต่ยังขาดความครบถ้วนหรือความชัดเจน ในบางด้าน</p> <p>ระดับ 1 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ได้ไม่ สอดคล้องหรือไม่เหมาะสมกับสภาพจริง</p>	1.00	ใช้ได้



ตาราง 24 ผลการหาค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ของแบบประเมินความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.821	.821	22

ค่าอำนาจจำแนก

ข้อ	Corrected Item-Total Correlation	แปลผล	ข้อ	Corrected Item-Total Correlation	แปลผล
1	.310	ใช้ได้	12	.256	ใช้ได้
2	.428	ใช้ได้	13	.373	ใช้ได้
3	.245	ใช้ได้	14	.411	ใช้ได้
4	.358	ใช้ได้	15	.457	ใช้ได้
5	.373	ใช้ได้	16	.222	ใช้ได้
6	.344	ใช้ได้	17	.403	ใช้ได้
7	.444	ใช้ได้	18	.310	ใช้ได้
8	.473	ใช้ได้	19	.434	ใช้ได้
9	.542	ใช้ได้	20	.266	ใช้ได้
10	.298	ใช้ได้	21	.419	ใช้ได้
11	.454	ใช้ได้	22	.428	ใช้ได้

พหุ ประถมศึกษา

5. แบบประเมินคุณลักษณะด้านการการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู



แบบประเมินคุณลักษณะ ด้านการการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

คำชี้แจง

แบบประเมินฉบับนี้ จำทำขึ้นเพื่อใช้ประเมินคุณลักษณะด้านการการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู ระดับปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

แบบประเมินนี้ครอบคลุมองค์ประกอบความสามารถด้านการการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน 2) การทำงานเป็นทีม 3) การคิดเป็นระบบ 4) มีความคิดสร้างสรรค์ และ 5) มีคุณธรรม จริยธรรม มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า (Scoring Rubric) 3 ระดับ จำนวน 17 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

3	หมายถึง	มีคุณลักษณะอยู่ในระดับมาก
2	หมายถึง	มีคุณลักษณะอยู่ในระดับปานกลาง
1	หมายถึง	มีคุณลักษณะอยู่ในระดับน้อย

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับระดับคุณลักษณะด้านการการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

พหุณ ปณุ ทิโต ชีเว

นายปรมะ แก้วพวง
นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตัวบ่งชี้	ระดับ			เกณฑ์การประเมิน
	3	2	1	
องค์ประกอบที่ 1 นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน				
1.1 แสดงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความมุ่งมั่นตั้งใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	ระดับ 3 พยายามทำงานให้สำเร็จ แก้ปัญหาด้วยตัวเอง และไม่ยอมแพ้จนกว่าจะทำงานสำเร็จ ระดับ 2 พยายามทำงานให้สำเร็จ แต่ต้องการคำแนะนำ หรือความช่วยเหลือเพิ่มเติมเมื่อเจอปัญหา ระดับ 1 หยุดทำงานเมื่อเจอปัญหา ยอมแพ้และต้องการความช่วยเหลือบ่อยครั้ง
1.2 แสดงพฤติกรรมกระตือรือร้นสนใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	ระดับ 3 เข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง ตั้งคำถามที่ลึกซึ้ง และค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง ระดับ 2 เข้าร่วมกิจกรรมเกือบทุกครั้ง ตั้งคำถามบางครั้ง และค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเป็นครั้งคราว ระดับ 1 เข้าร่วมกิจกรรมน้อย ไม่ค่อยตั้งคำถาม และไม่ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม
1.3 แสดงพฤติกรรมแสวงหาความรู้ด้วยตนเองในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	ระดับ 3 ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเป็นประจำ ใช้แหล่งข้อมูลหลากหลาย และสามารถจัดการเวลาได้ดี ระดับ 2 ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเมื่อมีคำแนะนำ ใช้แหล่งข้อมูลไม่หลากหลาย และสามารถจัดการเวลาได้ ระดับ 1 ค้นคว้าเฉพาะเมื่อได้รับคำสั่ง ใช้แหล่งข้อมูลที่จำกัด และมีปัญหาในการจัดการเวลา
องค์ประกอบที่ 2 การทำงานเป็นทีม				
2.1 แสดงพฤติกรรมมีความรับผิดชอบหน้าที่ของตนเองในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	ระดับ 3 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ครบถ้วนส่งงานตรงเวลาโดยไม่ต้องกระตุ้นหรือกระตุ้น ระดับ 2 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้เพียงบางส่วนส่งงานตรงเวลาบางครั้ง ต้องมีการเตือนหรือกระตุ้นเป็นบางครั้ง ระดับ 1 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ไม่ครบถ้วนส่งงานล่าช้า และต้องได้รับการเตือนและกระตุ้นบ่อยครั้ง

ตัวบ่งชี้	ระดับ			เกณฑ์การประเมิน
	3	2	1	
2.2 แสดงพฤติกรรมเป็นผู้นำและเป็นผู้ตามที่ดีในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น ช่วยเหลือสนับสนุนทีมอย่างเต็มที่ รับฟังและปรับปรุงงานร่วมกันได้ดี</p> <p>ระดับ 2 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ในบางส่วน แต่ขาดความสม่ำเสมอในการช่วยเหลือหรือสนับสนุนทีม รับฟังความคิดเห็นแต่ปรับปรุงงานได้เพียงบางส่วน</p> <p>ระดับ 1 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ยาก ขาดความร่วมมือ ไม่สนับสนุนทีม และไม่รับฟังความคิดเห็น ส่งผลให้การทำงานไม่เกิดความก้าวหน้า</p>
2.3 แสดงพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เปิดรับความคิดเห็นพร้อมสนับสนุนและแก้ไขปัญหาร่วมกัน</p> <p>ระดับ 2 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้บางครั้ง เปิดรับความคิดเห็นและแก้ไขปัญหาร่วมกันบ้าง</p> <p>ระดับ 1 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ยาก ไม่เปิดรับความคิดเห็น และไม่สามารถสนับสนุนหรือแก้ไขปัญหา</p>
2.4 แสดงพฤติกรรมใจกว้าง หรือยอมรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 รับฟังความคิดเห็นของทุกคนอย่างเต็มที่ ยอมรับความแตกต่าง และนำข้อเสนอแนะไปปรับใช้ได้ครบถ้วน</p> <p>ระดับ 2 รับฟังความคิดเห็นได้ดี ยอมรับความแตกต่างได้บ้าง และนำข้อเสนอแนะไปปรับใช้ได้บ้าง</p> <p>ระดับ 1 รับฟังความคิดเห็นได้ยาก ไม่ยอมรับความแตกต่าง และไม่สามารถนำข้อเสนอแนะไปปรับใช้ได้</p>

พหุ ประถมศึกษา

ตัวบ่งชี้	ระดับ			เกณฑ์การประเมิน
	3	2	1	
องค์ประกอบที่ 3 การคิดเป็นระบบ				
3.1 แสดงพฤติกรรมกรรมการวางแผนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 วางแผนได้อย่างครบถ้วน ระบุเป้าหมาย วิธีการ และขั้นตอนได้ชัดเจน มีความเป็นระบบและนำไปปฏิบัติได้จริง</p> <p>ระดับ 2 วางแผนได้ มีเป้าหมายและวิธีการชัดเจน แต่ขาดรายละเอียดบางขั้นตอน และต้องการปรับปรุงลำดับการดำเนินงาน</p> <p>ระดับ 1 วางแผนได้ไม่ชัดเจน เป้าหมายและขั้นตอนไม่เป็นระบบทำให้แผนไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>
3.2 แสดงพฤติกรรมกรรมการทำงานอย่างมีขั้นตอนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 ออกแบบการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ครบถ้วนทุกขั้นตอน ปฏิบัติตามแผนอย่างรอบคอบ และตรวจสอบความถูกต้องทุกขั้นตอน</p> <p>ระดับ 2 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ดี ขั้นตอนชัดเจน บางส่วน ขาดความละเอียดในบางขั้นตอน มีข้อผิดพลาดเล็กน้อยที่ต้องการการปรับปรุง</p> <p>ระดับ 1 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ไม่เป็นระบบ ขั้นตอนไม่ชัดเจนและไม่ครอบคลุม ทำให้ไม่สามารถดำเนินงานได้ตรงตามแผน</p>
3.3 แสดงพฤติกรรมกรรมการทำงานโดยใช้เหตุผลที่เหมาะสม ประกอบการตัดสินใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจที่ชัดเจน มีข้อมูลสนับสนุนที่เหมาะสมและน่าเชื่อถือ</p> <p>ระดับ 2 มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจที่ชัดเจน บางส่วน มีข้อมูลสนับสนุนที่เหมาะสมและแต่ขาดความน่าเชื่อถือ</p> <p>ระดับ 1 มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจที่ไม่ชัดเจน หรือไม่เพียงพอ ขาดข้อมูลสนับสนุนที่เหมาะสมและน่าเชื่อถือ</p>

ตัวบ่งชี้	ระดับ			เกณฑ์การประเมิน
	3	2	1	
3.4 มีการประเมินผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และปรับปรุงให้ดีขึ้น				<p>ระดับ 3 ประเมินผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ อย่างละเอียด ระบุข้อดีและข้อเสียชัดเจน ปรับปรุงครอบคลุมทุกด้าน</p> <p>ระดับ 2 ประเมินผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ ระบุข้อดีและข้อเสียบางจุด และปรับปรุงยังไม่ครอบคลุมทุกด้าน</p> <p>ระดับ 1 ประเมินผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ไม่ได้ ขาดการระบุข้อดีและข้อเสียที่ชัดเจน และการปรับปรุงไม่ครอบคลุม</p>
องค์ประกอบที่ 4 มีความคิดสร้างสรรค์				
4.1 แสดงพฤติกรรมการคิดนอกกรอบ หรือริเริ่มสิ่งแปลกใหม่มาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้				<p>ระดับ 3 เสนอแนวคิดหรือวิธีการใหม่และนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>ระดับ 2 เสนอแนวคิดหรือวิธีการใหม่และนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้บางส่วน</p> <p>ระดับ 1 ขาดการเสนอแนวคิดหรือวิธีการใหม่ ยังคงใช้การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบเดิม</p>
4.2 แสดงพฤติกรรมการเปิดรับมุมมองที่หลากหลายมาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้				<p>ระดับ 3 เปิดรับความคิดเห็นที่แตกต่างและนำมาปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>ระดับ 2 เปิดรับความคิดเห็นบางครั้ง นำไปปรับใช้ได้บางส่วน แต่ยังไม่ครบถ้วน</p> <p>ระดับ 1 ไม่เปิดรับความคิดเห็นที่แตกต่าง ยึดติดกับแนวคิดของตนเอง ไม่ปรับใช้แนวคิดของผู้อื่น</p>

พูน ปณ ทิโต ชิว

ตัวบ่งชี้	ระดับ			เกณฑ์การประเมิน
	3	2	1	
4.3 แสดงพฤติกรรมยืดหยุ่นและกล้าเปลี่ยนแปลงในการออกแบบการจัดการเรียนรู้				<p>ระดับ 3 ปรับเปลี่ยนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม ทหาวิธีการใหม่ ๆ มาใช้พัฒนาการออกแบบการเรียนรู้อยู่เสมอ</p> <p>ระดับ 2 ปรับเปลี่ยนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้บางส่วน ทหาวิธีการใหม่ ๆ มาใช้พัฒนาการออกแบบการเรียนรู้บางครั้ง</p> <p>ระดับ 1 ปรับเปลี่ยนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้เล็กน้อย ยึดติดกับวิธีการเดิม ๆ มาใช้พัฒนาการออกแบบการเรียนรู้</p>
องค์ประกอบที่ 5 มีคุณธรรม จริยธรรม				
5.1 แสดงพฤติกรรมความซื่อสัตย์ได้แก่ การไม่คัดลอก การไม่นำผลงานคนอื่น มาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้				<p>ระดับ 3 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งหมด มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างถูกต้องครบถ้วน</p> <p>ระดับ 2 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองบางส่วน มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน</p> <p>ระดับ 1 ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยคัดลอกผลงานของผู้อื่น ไม่มีการอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน</p>
5.2 แสดงพฤติกรรมเคารพและให้เกียรติผู้เรียนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้				<p>ระดับ 3 ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนและรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนทุกครั้ง</p> <p>ระดับ 2 ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนบ้างและรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนบางครั้ง</p> <p>ระดับ 1 ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน และไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน</p>

ตัวบ่งชี้	ระดับ			เกณฑ์การประเมิน
	3	2	1	
5.3 แสดงพฤติกรรมกรมีเมตตา และช่วยเหลือผู้เรียนในการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ได้		<p>ระดับ 3 ช่วยเหลือผู้เรียนทุกครั้งที่มีปัญหา และปรับวิธีการหรือกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนทุกคน</p> <p>ระดับ 2 ช่วยเหลือผู้เรียนบางครั้ง และปรับวิธีการหรือกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนบางส่วน</p> <p>ระดับ 1 ไม่ช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อมีปัญหา และไม่ปรับวิธีการหรือกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน</p>



ตาราง 25 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินคุณลักษณะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน	IOC	แปลผล
องค์ประกอบที่ 1 นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน			
1.1 แสดงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความมุ่งมั่นตั้งใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 พยายามทำงานให้สำเร็จ แม้พบความยากลำบาก แก้ปัญหาด้วยตัวเอง และลงมือทำจนกว่าจะทำงานสำเร็จ</p> <p>ระดับ 2 พยายามทำงานให้สำเร็จ แต่ต้องการคำแนะนำ หรือความช่วยเหลือเพิ่มเติมเมื่อพบปัญหา</p> <p>ระดับ 1 หยุดทำงานเมื่อพบปัญหา และต้องการความช่วยเหลือบ่อยครั้ง</p>	0.80	ใช้ได้
1.2 แสดงพฤติกรรมกระตือรือร้น สนใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 เข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง ตั้งคำถามที่ลึกซึ้ง และค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง</p> <p>ระดับ 2 เข้าร่วมกิจกรรมเกือบทุกครั้ง ตั้งคำถามบางครั้ง และค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเป็นครั้งคราว</p> <p>ระดับ 1 เข้าร่วมกิจกรรมน้อย ไม่ค่อย ตั้งคำถาม และไม่ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม</p>	1.00	ใช้ได้
1.3 แสดงพฤติกรรมแสวงหาความรู้ด้วยตนเองในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเป็นประจำ ใช้แหล่งข้อมูลหลากหลาย และสามารถจัดการเวลาได้ดี</p> <p>ระดับ 2 ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเมื่อให้คำแนะนำ ใช้แหล่งข้อมูลไม่หลากหลาย และสามารถจัดการเวลาได้</p> <p>ระดับ 1 ค้นคว้าเฉพาะเมื่อได้รับคำสั่ง ใช้แหล่งข้อมูลที่จำกัด และมีปัญหาในการจัดการเวลา</p>	1.00	ใช้ได้

ตาราง 25 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน	IOC	แปลผล
องค์ประกอบที่ 2 การทำงานเป็นทีม			
2.1 แสดงพฤติกรรม มีความรับผิดชอบ หน้าที่ของตนเอง ในการออกแบบ การจัดการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 ทำงานที่ตนเองรับผิดชอบได้ครบถ้วน ส่งงานตรงเวลาโดยไม่ต้องเตือนหรือกระตุ้นจากสมาชิก</p> <p>ระดับ 2 ทำงานที่ตนเองรับผิดชอบได้เพียง บางส่วน ส่งงานตรงเวลาบางครั้ง ต้องมีการเตือน หรือกระตุ้นเป็นบางครั้งจากสมาชิก</p> <p>ระดับ 1 ทำงานที่ตนเองรับผิดชอบไม่ครบถ้วน ส่งงานล่าช้า และต้องได้รับการเตือนและกระตุ้น บ่อยครั้งจากสมาชิก</p>	0.80	ใช้ได้
2.2 แสดงพฤติกรรม เป็นผู้นำและเป็นผู้ ตามที่ดีในการ ออกแบบการจัดการ เรียนรู้	<p>ระดับ 3 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น ช่วยเหลือ สนับสนุนทีมอย่างเต็มที่ รับฟังและ ปรับปรุงงานร่วมกันได้ดี</p> <p>ระดับ 2 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ในบางส่วน แต่ขาด ความสม่ำเสมอในการช่วยเหลือหรือสนับสนุนทีม รับฟังความคิดเห็นแต่ปรับปรุงงานได้เพียงบางส่วน</p> <p>ระดับ 1 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ยาก ขาดความ ร่วมมือ ไม่สนับสนุนทีม และไม่รับฟังความคิดเห็น ส่งผลให้การทำงานไม่เกิดความก้าวหน้า</p>	1.00	ใช้ได้
2.3 แสดงพฤติกรรม การทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้ดีในการออกแบบ การจัดการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เปิดรับความ คิดเห็น พร้อมสนับสนุนและแก้ไขปัญหาร่วมกัน</p> <p>ระดับ 2 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้บางครั้ง เปิดรับ ความคิดเห็นและแก้ไขปัญหาร่วมกันบ้าง</p> <p>ระดับ 1 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ยาก ไม่เปิดรับความ คิดเห็น และไม่สามารถสนับสนุนหรือแก้ไขปัญหาร่วมกัน</p>	1.00	ใช้ได้

ตาราง 25 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน	IOC	แปลผล
2.4 แสดงพฤติกรรมใจกว้าง หรือยอมรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 รับฟังความคิดเห็นของทุกคนอย่างเต็มที่ ยอมรับความแตกต่าง และนำข้อเสนอแนะไปปรับใช้ได้ครบถ้วน</p> <p>ระดับ 2 รับฟังความคิดเห็นได้ดี ยอมรับความแตกต่างได้บ้าง และนำข้อเสนอแนะไปปรับใช้บ้าง</p> <p>ระดับ 1 รับฟังความคิดเห็นได้ยาก ไม่ยอมรับความแตกต่าง และไม่นำข้อเสนอแนะไปปรับใช้ได้</p>	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 3 การคิดเป็นระบบ			
3.1 แสดงพฤติกรรม การวางแผนในการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 วางแผนได้อย่างครบถ้วน ระบุเป้าหมาย วิธีการ และขั้นตอนได้ชัดเจน มีความเป็นระบบ และนำไปปฏิบัติได้จริง</p> <p>ระดับ 2 วางแผนได้ดี มีเป้าหมายและวิธีการชัดเจน แต่ขาดรายละเอียดบางขั้นตอน และต้องการปรับปรุงลำดับการดำเนินงาน</p> <p>ระดับ 1 วางแผนได้ไม่ชัดเจน เป้าหมายและขั้นตอนไม่เป็นระบบ ทำให้แผนไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	1.00	ใช้ได้
3.2 แสดงพฤติกรรม การทำงานอย่างมีขั้นตอนในการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 ออกแบบการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ครบถ้วนทุกขั้นตอน ปฏิบัติตามแผนอย่างรอบคอบ และตรวจสอบความถูกต้องทุกขั้นตอน</p> <p>ระดับ 2 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ดี ขั้นตอนชัดเจนบางส่วน ขาดความละเอียดในบางขั้นตอน มีข้อผิดพลาดเล็กน้อยที่ต้องการการปรับปรุง</p> <p>ระดับ 1 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ไม่เป็นระบบ ขั้นตอนไม่ชัดเจนและไม่ครอบคลุม ทำให้ไม่สามารถดำเนินงานได้ตรงตามแผน</p>	1.00	ใช้ได้

ตาราง 25 (ต่อ)

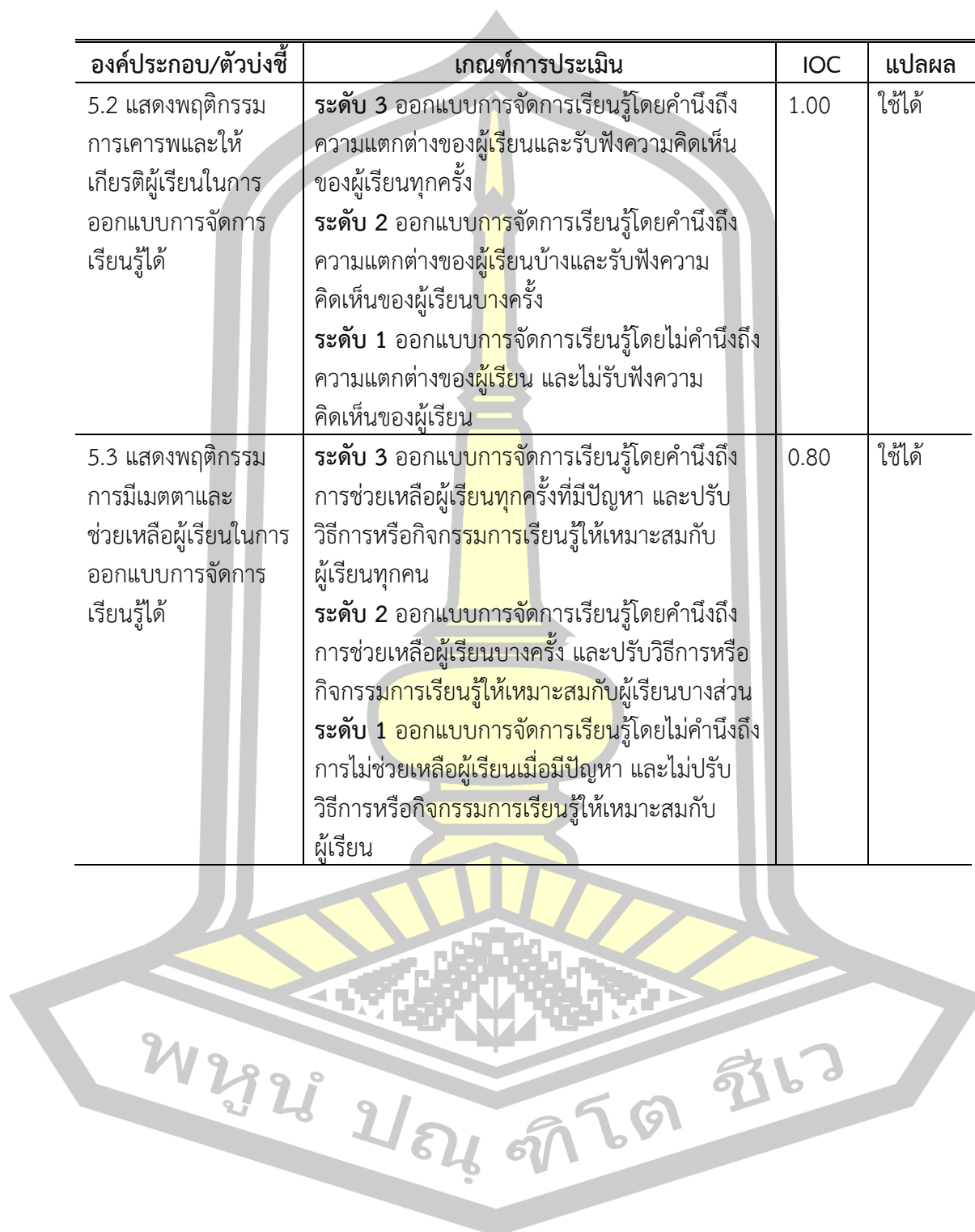
องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน	IOC	แปลผล
3.3 แสดงพฤติกรรมการทำงานโดยใช้เหตุผลที่เหมาะสมประกอบการตัดสินใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจที่ชัดเจน มีข้อมูลสนับสนุนที่เหมาะสมและน่าเชื่อถือ</p> <p>ระดับ 2 มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจที่ชัดเจน บางส่วน มีข้อมูลสนับสนุนที่เหมาะสมและแต่ขาดความน่าเชื่อถือ</p> <p>ระดับ 1 มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจที่ไม่ชัดเจน หรือไม่เพียงพอ ขาดข้อมูลสนับสนุนที่เหมาะสมและน่าเชื่อถือ</p>	1.00	ใช้ได้
3.4 มีการประเมินผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และปรับปรุงให้ดีขึ้น	<p>ระดับ 3 ประเมินผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด ระบุข้อดีและข้อเสียชัดเจน ปรับปรุง ครอบคลุมทุกด้าน</p> <p>ระดับ 2 ประเมินผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ ระบุข้อดีและข้อเสียบางจุด และปรับปรุงยังไม่ครอบคลุมทุกด้าน</p> <p>ระดับ 1 ประเมินผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ไม่ได้ ขาดการระบุข้อดีและข้อเสียที่ชัดเจน และการปรับปรุงไม่ครอบคลุม</p>	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 4 มีความคิดสร้างสรรค์			
4.1 แสดงพฤติกรรม การคิดนอกรอบ หรือริเริ่มสิ่งแปลกใหม่มาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้	<p>ระดับ 3 เสนอแนวคิดหรือวิธีการใหม่และนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>ระดับ 2 เสนอแนวคิดหรือวิธีการใหม่และนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้บางส่วน</p> <p>ระดับ 1 ขาดการเสนอแนวคิดหรือวิธีการใหม่ ยังคงใช้การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบเดิม</p>	1.00	ใช้ได้

ตาราง 25 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน	IOC	แปลผล
4.2 แสดงพฤติกรรม การเปิดรับมุมมองที่ หลากหลายมาใช้ในการ ออกแบบการจัดการ จัดการเรียนรู้	ระดับ 3 เปิดรับความคิดเห็นที่แตกต่างและนำมา ปรับใช้ได้เหมาะสม ระดับ 2 เปิดรับความคิดเห็นบางครั้ง นำไปปรับ ใช้ได้บางส่วน แต่ยังไม่ครบถ้วน ระดับ 1 ไม่เปิดรับความคิดเห็นที่แตกต่าง ยึดติดกับ แนวคิดของตนเอง ไม่ปรับใช้แนวคิดของผู้อื่น	1.00	ใช้ได้
4.3 แสดงพฤติกรรม ยืดหยุ่นและกล้า เปลี่ยนแปลงในการ ออกแบบการจัดการ เรียนรู้	ระดับ 3 ปรับเปลี่ยนการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม หาวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ พัฒนาการออกแบบการเรียนรู้อยู่เสมอ ระดับ 2 ปรับเปลี่ยนการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ได้บางส่วน หาวิธีการใหม่ๆ มาใช้พัฒนาการ ออกแบบการเรียนรู้บางครั้ง ระดับ 1 ปรับเปลี่ยนการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ได้เล็กน้อย ยึดติดกับวิธีการเดิม ๆ มาใช้ พัฒนาการออกแบบการเรียนรู้	1.00	ใช้ได้
องค์ประกอบที่ 5 มีคุณธรรม จริยธรรม			
5.1 แสดงพฤติกรรม ความซื่อสัตย์ ได้แก่ การไม่คัดลอก การไม่ นำผลงานคนอื่น มาใช้ ในการออกแบบการ จัดการเรียนรู้	ระดับ 3 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งหมด มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วน ระดับ 2 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง บางส่วน มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลไม่ถูกต้องหรือไม่ ครบถ้วน ระดับ 1 ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยคัดลอก ผลงานของผู้อื่น ไม่มีการอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่ ถูกต้อง ครบถ้วน	1.00	ใช้ได้

ตาราง 25 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน	IOC	แปลผล
5.2 แสดงพฤติกรรม การเคารพและให้เกียรติผู้เรียนในการ ออกแบบการจัดการ เรียนรู้ได้	<p>ระดับ 3 ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึง ความแตกต่างของผู้เรียนและรับฟังความคิดเห็น ของผู้เรียนทุกครั้ง</p> <p>ระดับ 2 ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึง ความแตกต่างของผู้เรียนบ้างและรับฟังความ คิดเห็นของผู้เรียนบางครั้ง</p> <p>ระดับ 1 ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยไม่คำนึงถึง ความแตกต่างของผู้เรียน และไม่รับฟังความ คิดเห็นของผู้เรียน</p>	1.00	ใช้ได้
5.3 แสดงพฤติกรรม การมีเมตตาและ ช่วยเหลือผู้เรียนในการ ออกแบบการจัดการ เรียนรู้ได้	<p>ระดับ 3 ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึง การช่วยเหลือผู้เรียนทุกครั้งที่มีปัญหา และปรับ วิธีหรือกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับ ผู้เรียนทุกคน</p> <p>ระดับ 2 ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึง การช่วยเหลือผู้เรียนบางครั้ง และปรับวิธีการหรือ กิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนบางส่วน</p> <p>ระดับ 1 ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยไม่คำนึงถึง การไม่ช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อมีปัญหา และไม่ปรับ วิธีการหรือกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับ ผู้เรียน</p>	0.80	ใช้ได้



ตาราง 26 ผลการหาค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ของแบบประเมินคุณลักษณะด้านการ
ออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

Reliability Statistics

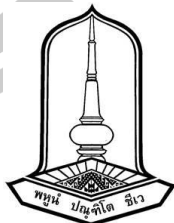
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.827	.829	17

ค่าอำนาจจำแนก

ข้อ	Corrected Item- Total Correlation	แปลผล	ข้อ	Corrected Item- Total Correlation	แปลผล
1	.423	ใช้ได้	12	.279	ใช้ได้
2	.510	ใช้ได้	13	.453	ใช้ได้
3	.413	ใช้ได้	14	.356	ใช้ได้
4	.574	ใช้ได้	15	.398	ใช้ได้
5	.491	ใช้ได้	16	.472	ใช้ได้
6	.451	ใช้ได้	17	.253	ใช้ได้
7	.570	ใช้ได้			
8	.361	ใช้ได้			
9	.361	ใช้ได้			
10	.416	ใช้ได้			

พหุ ประถมศึกษา

6. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู



แบบประเมินความพึงพอใจ

ของนักศึกษาครูต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน
เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ
2. กรุณาอ่านรายการประเมินแต่ละรายการ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่าน
3. แบบประเมินฉบับนี้ เป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5	คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
4	คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
3	คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
2	คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
1	คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด
4. ข้อมูลที่ท่านตอบมานี้ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับและไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านให้ได้รับความเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น โดยผู้วิจัยจะเสนอผลในภาพรวมเท่านั้น

ขอขอบคุณในความร่วมมือเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

นายปรเม แก้วพวง


นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
ขั้นที่ 1 การเรียนรู้จากปัญหา						
1.1	กิจกรรมการเรียนการสอน					
1.2	สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน					
1.3	ระยะเวลาในการเรียนการสอน					
1.4	ภาระงานหรือชิ้นงานที่มอบหมาย					
ขั้นที่ 2 การสืบค้น						
2.1	กิจกรรมการเรียนการสอน					
2.2	สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน					
2.3	ระยะเวลาในการเรียนการสอน					
2.4	ภาระงานหรือชิ้นงานที่มอบหมาย					
ขั้นที่ 3 การสร้างต้นแบบ						
3.1	กิจกรรมการเรียนการสอน					
3.2	สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน					
3.3	ระยะเวลาในการเรียนการสอน					
3.4	ภาระงานหรือชิ้นงานที่มอบหมาย					
ขั้นที่ 4 การทดสอบ						
4.1	กิจกรรมการเรียนการสอน					
4.2	สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน					
4.3	ระยะเวลาในการเรียนการสอน					
4.4	ภาระงานหรือชิ้นงานที่มอบหมาย					
ขั้นที่ 5 การสะท้อนและปรับปรุง						
5.1	กิจกรรมการเรียนการสอน					
5.2	สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน					
5.3	ระยะเวลาในการเรียนการสอน					
5.4	ภาระงานหรือชิ้นงานที่มอบหมาย					
5.5	การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน					

ตาราง 27 ผลการประเมินความสอดคล้อง ของแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน

ที่	รายการ	IOC	การแปลผล
ขั้นที่ 1 การเรียนรู้จากปัญหา			
1.1	กิจกรรมการเรียนการสอน	1.00	ใช้ได้
1.2	สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน	1.00	ใช้ได้
1.3	ระยะเวลาในการเรียนการสอน	1.00	ใช้ได้
1.4	ภาระงานหรือชิ้นงานที่มอบหมาย	1.00	ใช้ได้
ขั้นที่ 2 การสืบค้น			
2.1	กิจกรรมการเรียนการสอน	1.00	ใช้ได้
2.2	สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน	1.00	ใช้ได้
2.3	ระยะเวลาในการเรียนการสอน	1.00	ใช้ได้
2.4	ภาระงานหรือชิ้นงานที่มอบหมาย	1.00	ใช้ได้
ขั้นที่ 3 การสร้างต้นแบบ			
3.1	กิจกรรมการเรียนการสอน	1.00	ใช้ได้
3.2	สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน	1.00	ใช้ได้
3.3	ระยะเวลาในการเรียนการสอน	1.00	ใช้ได้
3.4	ภาระงานหรือชิ้นงานที่มอบหมาย	1.00	ใช้ได้
ขั้นที่ 4 การทดสอบ			
4.1	กิจกรรมการเรียนการสอน	1.00	ใช้ได้
4.2	สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน	1.00	ใช้ได้
4.3	ระยะเวลาในการเรียนการสอน	1.00	ใช้ได้
4.4	ภาระงานหรือชิ้นงานที่มอบหมาย	1.00	ใช้ได้
ขั้นที่ 5 การสะท้อนและปรับปรุง			
5.1	กิจกรรมการเรียนการสอน	1.00	ใช้ได้
5.2	สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน	1.00	ใช้ได้
5.3	ระยะเวลาในการเรียนการสอน	1.00	ใช้ได้
5.4	ภาระงานหรือชิ้นงานที่มอบหมาย	1.00	ใช้ได้
5.5	การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	1.00	ใช้ได้

ตาราง 28 ผลการหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน



Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.846	.848	21



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายประมะ แก้วพวง
วันเกิด	วันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2529
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ประเทศไทย
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 95 หมู่ 5 ตำบลดงมูลเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	อาจารย์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เลขที่ 83 หมู่ 11 ถนน สระบุรี-หล่มสัก ตำบล สะเดียง อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ เพชรบูรณ์ 67000
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2552 ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาการออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์ พ.ศ. 2554 ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู (ป. วิชาชีพครู) มหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบูรณ์ พ.ศ. 2557 ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาวิชาหลักสูตร และการสอน กลุ่มวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พ.ศ. 2568 ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาหลักสูตรและการ สอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูนัน ปณฺ ทิโต ชีเว