



ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับ  
นักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้:

การวิจัยผสมวิธี

THE EFFECTIVENESS OF THE INSTRUCTIONAL DEVELOPMENT PROGRAM IN THE  
DIGITAL AGE FOR THE PRE-SERVICE TEACHERS BY USING THE TRANSFORMATIVE

อัจฉราพรรณ กันสุขะ

ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับ  
นักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้:  
การวิจัยผสมวิธี



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์  
สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

THE EFFECTIVENESS OF THE INSTRUCTIONAL DEVELOPMENT PROGRAM IN THE  
DIGITAL AGE FOR THE PRE-SERVICE TEACHERS BY USING THE TRANSFORMATIVE  
LEARNING WITH SCAFFOLDING TECHNIQUE: MIXED METHODS RESEARCH.



AJCHARAPUN KUNSUYA

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY

(Applied Behavioral Sc.Research)

BEHAVIORAL SCIENCE RESEARCH INSTITUTE, Srinakharinwirot University

2020

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้: การวิจัยผสมผสานวิธี

ของ

อัจฉราพรรณ กันสุขะ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์  
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์จัตตราชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ..... ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาสุกรณ์ จันประเสริฐ) (รองศาสตราจารย์ ดร.ศจีมาจ ณ วิเชียร)

..... ที่ปรึกษาร่วม ..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล)

ชื่อเรื่อง	ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้: การวิจัยผลฐานวิธี
ผู้วิจัย	อัจฉราพรรณ กั่นสุยะ
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา	2563
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล จั่นประเสริฐ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิไลลักษณ์ ลังกา

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ค้นหาและทำความเข้าใจองค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู 2) เปรียบเทียบผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 3) ติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม และ 4) เพื่อค้นหาคำอธิบายเชิงลึกเกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วมโปรแกรม ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผลฐานวิธีสอดแทรก (The Intervention Design) โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 จำนวน 15 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา และการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลในภาพรวม หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Multivariate F-test = 4.99, p = .00) และมีขนาดอิทธิพล เท่ากับ .51 ตามลำดับ และ 2) นักศึกษากลุ่มทดลองมีความคงทนของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Multivariate F test = 8.20, p = .01) ทั้งนี้ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่า นักศึกษามีพัฒนาการของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล 5 ช่วง ได้แก่ ช่วงแรก เกิดภาวะวิกฤตหมดไฟ ช่วงที่สอง เกิดการเปลี่ยนกรอบความคิด ช่วงที่สาม เกิดความรู้ความเข้าใจ ช่วงที่สี่ เกิดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ช่วงที่ห้า สูญเสียกรอบของจิตวิญญาณครู

คำสำคัญ : พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนในยุคดิจิทัล นักศึกษาครู การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

Title	THE EFFECTIVENESS OF THE INSTRUCTIONAL DEVELOPMENT PROGRAM IN THE DIGITAL AGE FOR THE PRE-SERVICE TEACHERS BY USING THE TRANSFORMATIVE LEARNING WITH SCAFFOLDING TECHNIQUE: MIXED METHODS RESEARCH.
Author	AJCHARAPUN KUNSUYA
Degree	DOCTOR OF PHILOSOPHY
Academic Year	2020
Thesis Advisor	Assistant Professor THASUK JUNPRASERT , Ph.D.
Co Advisor	Assistant Professor Wilailak Langka , Ph.D.

The objectives of this study were as follows: (1) to explore and understand the conditions of instructional behavior for learners in the digital era among pre-service teachers; (2) to compare the results of instructional behavior for learners among pre-service teachers in Professional Experience Training, after the experiment and between the experimental and control groups; (3) to monitor and evaluate changes in instructional behavior; (4) to find in-depth explanations on participation in programs using Intervention Design Mixed Methods Design. The sample consisted of 15 students among pre-service teachers, using simple random sampling. The data were analyzed with the content analysis technique and Multivariate analysis of variance. The research results were found that (1) pre-service teachers in the experimental group had different instructional behavior, based on the time of measurement. Before the experiment, after the experiment, and after the two week trial was statistically significant at a level of .01 (Multivariate F test = 4.99,  $p = .00$ ) and an effect size equal to .51; (2) pre-service teachers in the both groups had different instructional behavior, according to the time of measurement, after the experiment, and a follow-up after the two week trial and statistically significant at .01 ( $F = 8.20$ ,  $p = .01$ ) The qualitative research found that pre-service teachers developed instructional behavior in five periods: (1) burnout syndrome; (2) changing understanding of the conceptual framework; (3) instructional behavior for learners; and (5) the formation of the spirit of a teacher.

Keyword : Instructional Digital age pre-service teachers Professional Experience Training of pre-service teachers

## กิตติกรรมประกาศ

เส้นทางบนสายการเรียนรู้นี้ นับเป็นช่วงเวลาที่ยาวนาน ช่วงเวลาแห่งการทำปริญญานิพนธ์ คือ บททดสอบอันหนักอึ้งที่ต้องใช้ทั้งพลังใจ พลังกาย และพลังความคิด สร้างสรรค์ปริญญานิพนธ์จนสำเร็จ ลุล่วง ในระหว่างทางเดินแห่งการเรียนรู้นี้ ข้าพเจ้าได้เรียนรู้ ได้เติบโตทางความคิด รวมทั้งได้รับกำลังใจที่อบอุ่นเสมอมา ที่ช่วยให้ข้าพเจ้ามีแรงบันดาลใจในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จ เนื่องด้วยความกรุณาของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ทั้งสองท่าน จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาสุภกร์ จันประเสริฐ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา อาจารย์ผู้จุดประกายทางความคิด ผู้คอยให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางอย่างกระจ่างชัด และมีค่ายิ่ง ทั้งสองท่านยังเป็นแบบอย่างของอาจารย์ที่ทุ่มเทให้กับศิษย์ และเป็นแบบอย่างที่ดีงามในทุกๆเรื่อง ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งในพระคุณของท่านอาจารย์ทั้งสอง อีกทั้งขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ศจีมาจ ฅ วิเชียร ประธานสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎิ อินทรประเสริฐ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ภัทราวินวัฒน์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่า ชี้แนะสิ่งที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ทุกท่านที่มอบประสบการณ์ และความรู้ อันมีค่ายิ่ง รวมทั้งขอขอบคุณเพื่อน พี่ น้อง นิสิตร่วมรุ่นที่มีส่วนร่วมสร้างประสบการณ์ที่ดีมากมาย และคอยให้ความช่วยเหลือ เป็นกำลังใจซึ่งกันและกันมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ชี้แนะ และให้ข้อคิดดีๆ ในการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาคณะต่างๆท่าน ที่ให้ความกรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้บริหาร เพื่อนร่วมงานที่คอยช่วยเหลือ คอยให้กำลังใจ และคอยเสริมหนุน ผลักดันให้งานก้าวหน้าและสำเร็จ หากปราศจากความเข้าใจ การช่วยเหลือ การแบ่งเบาภาระงานของเพื่อน พี่น้องในสาขาวิชา ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้คงสำเร็จลุล่วงไปได้ยากยิ่ง

ขอขอบคุณพี่วัฒน์ บี และน้องทราย ที่เสียสละเวลาอันมีค่า มาช่วยสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักศึกษาคณะ และช่วยทำให้เห็นว่าครูในอนาคตนั้นมืออยู่จริง ขอขอบคุณพี่แดง และจันทร์เจ้า พี่หนู่ย สำหรับความช่วยเหลือ กำลังใจ และมิตรภาพดีๆเสมอมา

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณครอบครัวกันสุขะ คุณยาย คุณพ่อ และคุณแม่ บิดามารดาผู้ประเสริฐสุดของข้าพเจ้า ที่มอบความรัก มอบกำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุกๆเรื่องๆเสมอมา และขอขอบพระคุณท่านผู้มีอุปการคุณทุกท่านที่ได้เอื้อนาม ณ ที่นี้ ขอขอบพระคุณอีกครั้งด้วยใจจริง

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	6
ความสำคัญของการวิจัย .....	7
ขอบเขตของการวิจัย .....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	13
1.การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู.....	14
1.1 หลักสูตรการผลิตครู และแนวคิด หลักการของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู .....	14
1.2 องค์ประกอบและขั้นตอนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของคณะครุศาสตร์.....	16
1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาครูในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู .....	18
2. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล .....	19
2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้.....	19
2.2 พฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล .....	46

3. แนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาคครู.....	60
3.1 แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning:TL) .....	60
3.2 แนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) .....	69
4. แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง .....	76
4.1 การรับรู้ความสามารถของตนเอง: แนวคิด ทฤษฎี.....	76
4.2 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้: ความหมาย .....	80
5. วิธีวิจัยผสมวิธีสอดแทรก (The Intervention Design) ตามแนวคิดของ Creswell.....	81
6. นิยามปฏิบัติการ .....	84
7. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	86
8. สมมติฐานการวิจัย.....	89
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	90
การกำหนดผู้ร่วมวิจัย .....	90
ขั้นตอนการวิจัย .....	91
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	117
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	120
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	131
การรับรองจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล.....	131
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	133
ตอนที่ 1 ผลการวิจัยระยะที่ 1 .....	134
1. ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้ข้อมูลหลัก .....	134
2. องค์ประกอบของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาคครู .....	136
3. เงื่อนไขของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาคครูยุคใหม่ .....	139

4. การเชื่อมโยงผลการวิจัยระยะที่ 1 สู่การวิจัยระยะที่ 2 .....	145
ตอนที่ 2 ผลการวิจัยระยะที่ 2 .....	152
1. สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์และแปลผล .....	154
2. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง .....	154
3. ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร .....	156
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย .....	160
5. ผลการติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนใน ยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกา รจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์ .....	172
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	199
สรุปผลการวิจัย.....	203
อภิปรายผล .....	207
ข้อเสนอแนะการวิจัย .....	228
ข้อเสนอแนะในทางปฏิบัติ.....	228
ข้อเสนอแนะในการวิจัยทำครั้งต่อไป .....	229
ภาคผนวก.....	230
บรรณานุกรม .....	308
ประวัติผู้เขียน.....	319

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 สรุปนิยามสไตล์การสอนในแต่ละประเภท .....	28
ตาราง 2 เกณฑ์ปกติของคะแนนสไตล์การสอนแต่ละแบบ .....	33
ตาราง 3 การเปลี่ยนผ่านการเรียนรู้จากยุคดั้งเดิมสู่ยุคดิจิทัล .....	47
ตาราง 4 การนำแนวคิดทฤษฎีต่างๆ มาประยุกต์ในการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อ ผู้เรียนในยุคดิจิทัล .....	56
ตาราง 5 การนำกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงมาพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อ ผู้เรียนในยุคดิจิทัล .....	67
ตาราง 6 สรุปขั้นตอนและกิจกรรมการดำเนินการวิจัยในขั้นก่อนการทดลอง .....	98
ตาราง 7 โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษา ครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู .....	105
ตาราง 8 สรุปขั้นตอนและกิจกรรมการดำเนินการวิจัยในขั้นทดลอง .....	113
ตาราง 9 สรุปขั้นตอนและกิจกรรมการดำเนินการวิจัยในขั้นหลังการทดลอง .....	116
ตาราง 10 การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	118
ตาราง 11 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้ข้อมูลหลัก .....	135
ตาราง 12 การวิเคราะห์องค์ประกอบและเงื่อนไขของตัวแปรที่มีความสอดคล้องกับการทบทวน วรรณกรรมสำหรับการพัฒนาแบบวัดและโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อ ผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในการวิจัยระยะที่ 2 จากการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 1 .....	146
ตาราง 13 สัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	154
ตาราง 14 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง .....	155

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำแนกตามช่วงเวลาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	156
ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (MANOVA) ของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ช่วงเวลาหลังการทดลอง (Post-test).....	161
ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกรายตัวแปร (ANOVA) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ช่วงเวลาหลังการทดลอง (Post-test).....	162
ตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในช่วงเวลาหลังการทดลอง .....	164
ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (MANOVA) ของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในช่วงเวลาติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up).....	165
ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกรายตัวแปร (ANOVA) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up).....	166
ตาราง 21 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในช่วงเวลาติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up).....	168
ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำ ความคงทนของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของกลุ่มทดลอง (หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์).....	169
ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำจำแนกรายตัวแปร โดยพิจารณาความคงทนของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล (หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์)ของกลุ่มทดลอง.....	170
ตาราง 24 ผลการปรับเปลี่ยนโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู.....	180

## สารบัญรูปภาพ

### หน้า

ภาพประกอบ 1 การนำกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงมาพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล .....	67
ภาพประกอบ 2 การใช้วิธีการเสริมต่อการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอน .....	74
ภาพประกอบ 3 แสดงให้เห็นถึงความแตกต่าง ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองและความ คาดหวังที่จะเกิดขึ้น (Bandura, 1977) .....	77
ภาพประกอบ 4 ความสัมพันธ์ ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังที่จะ เกิดขึ้น (Bandura, 1978) .....	78
ภาพประกอบ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	88
ภาพประกอบ 6 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....	93
ภาพประกอบ 7 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในระยะก่อนการทดลอง .....	94
ภาพประกอบ 8 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยระยะการทดลอง .....	101
ภาพประกอบ 9 ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย .....	103
ภาพประกอบ 10 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยระยะหลังการทดลอง .....	115
ภาพประกอบ 11 องค์ประกอบของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของ นักศึกษาครูยุคใหม่ .....	139
ภาพประกอบ 12 เงื่อนไขพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู ใหม่ .....	145
ภาพประกอบ 13 ระดับขั้นพัฒนาการของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของ นักศึกษาครู .....	195
ภาพประกอบ 14 กระบวนการของการพัฒนานักศึกษาครูยุคใหม่สู่การพัฒนาพฤติกรรมการ จัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน .....	196

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ของทุกภูมิภาคโลกเข้าด้วยกัน ส่งผลให้จำนวนความรู้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทุกวัน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในยุคศตวรรษที่ 21 นี้ ส่งผลต่อวิถีชีวิตของคนในสังคม รวมทั้งเด็กที่เติบโตและคุ้นเคยมากับเทคโนโลยีตั้งแต่เกิด เด็กเหล่านี้มีความคล่องในการใช้สื่อดิจิทัลในเครือข่ายสังคม มีศักยภาพในการเรียนรู้และใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลสูง เด็กที่เติบโตมาพร้อมกับโลกของเทคโนโลยีดิจิทัลนี้เรียกว่า “เด็กยุคดิจิทัล (Digital Generation)” ซึ่งเป็นเด็กที่เกิดในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 เป็นต้นมา จนถึงปัจจุบันซึ่งเป็นช่วงที่มีการพัฒนาของสื่อดิจิทัลอย่างรวดเร็ว จึงเรียกเด็กกลุ่มนี้ว่าอีกอย่างว่า “เด็กยุคดิจิทัลเนทีฟ (Digital Native)” เมื่อเด็กยุคดิจิทัลถูกหล่อหลอมและเติบโตขึ้นมาในสิ่งแวดล้อมแบบดิจิทัล วิธีการรับรู้ วิธีการเรียนรู้ รวมถึงวิธีการคิดของเด็กยุคนี้ย่อมแตกต่างไปจากคนรุ่นก่อน สมรรถนะของเด็กยุคดิจิทัลสามารถ เปลี่ยนความคิดจากสิ่งหนึ่งไปอีกสิ่งหนึ่งได้ไวกว่าคนยุคก่อน เช่น ขณะที่ทำสิ่งหนึ่งอยู่สามารถเปลี่ยนสลับไปทำอีกสิ่งหนึ่งแล้วกลับมาทำสิ่งเดิมต่อไปได้ สามารถทำงานหลายอย่างในเวลาเดียวกันได้ดีกว่าคนรุ่นก่อนซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในยุคปัจจุบัน แต่นั่นหมายความว่าเด็กจะต้องได้รับการฝึกให้มีสมาธิจดจ่อกับงานจนสำเร็จได้ ต้องฝึกฝนกันตั้งแต่วัยเด็กและฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมให้เด็กฝึกคิดฝึกให้เด็กทำงานที่มีหลายขั้นตอน งานที่ต้องมีการวางแผน จัดลำดับความสำคัญ ทดลองค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเองจนเข้าใจและหายสงสัย เรียนรู้ลงมือทำด้วยตนเอง เด็กจะมีความสุขจากการได้ลงมือทำในสิ่งที่ตนเองสนใจ เมื่อทำสำเร็จเด็กเกิดความรู้สึกภูมิใจ สร้างความสุขให้กับตัวเองได้จากภายใน กระบวนการเหล่านี้จะช่วยพัฒนาสมองส่วนหน้าให้เด็กมีทักษะด้านการบริหารจัดการชีวิตที่ดี และเดินไปสู่ความสำเร็จได้ ซึ่งเป็นภูมิคุ้มกันที่ดีที่สุดเมื่อยามที่เขาจะต้องก้าวเข้าไปอยู่ในโลกดิจิทัล สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง ที่ควรพัฒนาให้เข้มแข็ง ก็คือการให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง ได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกันกับคนในสังคม เข้าใจอารมณ์ตนเองและผู้อื่น เอาใจเขามาใส่ใจเรา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น ซึ่งจะทำให้เด็กได้รับการยอมรับทางสังคม ดังนั้นการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล การเรียนรู้จึงปรับเปลี่ยนเป็น การศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพร้อมรับสิ่งใหม่ๆ ให้เกิดทักษะและสามารถประยุกต์ใช้ได้ ระบบการศึกษาจึงจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2559; นิตยา วงศ์ใหญ่, 2560)

ด้วยเหตุนี้การจัดการเรียนรู้ของครูจึงต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการบทสนทนาใหม่ โดยให้ความสำคัญกับ “การเรียนรู้” มากกว่า “การสอน” ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนมากกว่าการให้เนื้อหาวิชาเพียงอย่างเดียว (ศิริวรรณ วณิชวัฒน์วรชัย, 2558) ต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การปฏิบัติ และการสร้างแรงบันดาลใจไปพร้อมกัน ผู้เรียนจะไม่เป็นเพียงผู้รับ (Passive Learning) อีกต่อไป แต่ผู้เรียนต้องฝึกการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Active Learning) (นภาพร ชลาวัณย์, 2558) ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้เป็นผู้แสวงหาความรู้และพัฒนาความสามารถได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพของตนเอง บทบาทครูจึงเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่าที่จะเป็นผู้สอนหรือผู้ถ่ายทอดความรู้เท่านั้น ดังนั้นศาสตร์ของการสอนจึงได้ถูกปรับเปลี่ยนไปตามยุคสมัยและบริบทของสังคม จากครูผู้สอนเปลี่ยนเป็นผู้ “จัดการเรียนรู้” ดังปัจจุบัน บทบาทและลักษณะของครูในยุคดิจิทัลจึงต้อง “เปลี่ยนวิธีคิด และปรับวิธีสอน” ด้วยการไม่เน้นสอนแต่เน้นการจัดการเรียนรู้ ทักษะ และความรู้ที่จำเป็น เน้นให้นักเรียนต้องเรียนแบบให้รู้จริง เน้นการลงมือปฏิบัติ ไปสู่เรียนเพื่อการค้นหาศักยภาพของผู้เรียน รวมทั้งเป็นนักประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) ด้วยการทำงาน และเรียนรู้เป็นทีม และให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาครบด้าน ทั้งด้านนอกและด้านภายในตนเอง คือ จิตใจ เรื่องความดี คุณธรรม จริยธรรม เชื่อมโยงกับเหตุการณ์จริง ชีวิตจริง (นภาพร ชลาวัณย์, 2558; วิจารย์ พาณิช, 2558) และการที่ครูจะสนองต่อความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอย่างสมบูรณ์ได้ จำเป็นต้องมีกระบวนการพัฒนาหรือสร้างครูให้มีคุณลักษณะมีทักษะและความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล ดังนั้นการพัฒนาอย่างเป็นกระบวนการและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาการความรู้ในยุคดิจิทัล จึงควรเกิดขึ้นตั้งแต่ต้นทางในระบบของการผลิตและพัฒนาครู โดยคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ซึ่งเป็นหน่วยผลิตและพัฒนา นักศึกษาวิชาชีพรุโดยตรงให้เป็นนักศึกษาครูยุคใหม่ที่มีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล

ระบบการผลิตและพัฒนา นักศึกษาวิชาชีพรุ โดยคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ในปัจจุบันมีระบบการพัฒนานักศึกษาครูให้เป็นไปตามข้อกำหนดการพัฒนาศักยภาพของวิชาชีพรุ ตามกรอบมาตรฐานของคุรุสภา ซึ่งนักศึกษาครูทุกคนต้องผ่านหลักสูตรการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรุ โดยต้องออกฝึกปฏิบัติการสอนและเรียนรู้งานในวิชาชีพรุ ในโรงเรียนที่เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพรุ ร่วมกับอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย และครูพี่เลี้ยง จะเป็นผู้ดูแลและพัฒนา นักศึกษาครูร่วมกันตลอดระยะเวลาที่นักศึกษาครูฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกทำการศึกษา กับ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ซึ่ง

เป็นสถาบันการผลิตครูและพัฒนาวิชาชีพครูให้มีคุณภาพตามความต้องการของท้องถิ่น ผลิตและพัฒนาครูมายาวนานถึง 113 ปี ซึ่งมีการกำกับดูแลโดยฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่มีระบบการดูแลและพัฒนานักศึกษาครูตามกรอบมาตรฐานของคุรุสภา โดยในระหว่างที่นักศึกษาครูออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นักศึกษาครูจะได้รับการเติมเต็มทักษะกระบวนการจัดการเรียนรู้ใหม่ๆ รวมทั้งแรงบันดาลใจในการเป็นครูมืออาชีพ ผ่านการจัดอบรมสัมมนา ช่วงระหว่างการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในรายวิชาสัมมนา ซึ่งข้อมูลการสัมภาษณ์นักศึกษาครูฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในช่วงนิเทศการสอน พบปัญหาเรื่องการควบคุมชั้นเรียน “นักเรียนส่วนใหญ่สมาธิในการเรียนรู้สั้น ทำให้ควบคุมชั้นเรียนไม่ได้” (ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 2561) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลผลการสะท้อนความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูพี่เลี้ยง ในการประชุมการพัฒนางานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ที่ผ่านมาสะท้อนมุมมองปัญหาในด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ช่วงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า นักศึกษาครูยังไม่สามารถจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กที่เปลี่ยนไป จะส่งผลต่อปัญหาด้านการควบคุมชั้นเรียน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ที่ไม่ค่อยมีนวัตกรรมใหม่ๆ และการวัดประเมินผลไม่หลากหลาย และไม่สอดคล้องตามสภาพจริง (ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 2561) นอกจากนี้ข้อมูลผลการสัมภาษณ์เพิ่มเติมกับผู้บริหารและอาจารย์ผู้ดูแลงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา พบว่า ยังไม่มีกระบวนการพัฒนานักศึกษาครูสำหรับเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาครูมีทักษะและความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนซึ่งเป็นกลุ่มเด็กในยุคดิจิทัล (ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 2561) ซึ่งจากข้อมูลยังเป็นหลักฐานเชิงสนับสนุนในการพัฒนานักศึกษาครู ให้มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล

จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยจึงพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ในรูปแบบโปรแกรมเสริมหลักสูตร ในช่วงระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 โดยเป็นชุดกิจกรรมที่ช่วยสร้างการเรียนรู้ของนักศึกษาครูตามความถนัด หรือสไตล์การสอนในการถ่ายทอดความรู้ที่เป็นแบบฉบับของตนเอง ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเด็กยุคดิจิทัล โดยอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มที่มีบทบาทใกล้ชิดกับการพัฒนานักศึกษาครูในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยกลุ่มผู้ที่มีศักยภาพสูงกว่าจะเป็นผู้ให้การช่วยเหลือเสริมต่อการเรียนรู้ ได้แก่ อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย อาจารย์นิเทศสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง เป็นต้น ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่อยู่

ใกล้ชิด ในกระบวนการที่อยู่ในช่วงเริ่มต้นของการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบ โดยใช้การช่วยเหลือในหลากหลายรูปแบบ ที่คำนึงถึงพัฒนาการและความสามารถของนักศึกษาครูแต่ละบุคคล โดยผู้วิจัยใช้แนวคิด ทฤษฎีของสไตล์การสอน (Teaching Styles) ของกราดา (Anthony, F Grasha, 2002) เป็นทฤษฎีเบื้องหลังของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ซึ่งเป็นวิถีทางในการแสดงพฤติกรรม การจัดการเรียนรู้ในแบบผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และใช้แนวคิดทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) ของไวทสกี้ (Vygotsky, 1980) ซึ่งมีรากฐานมาจากทฤษฎีทางวัฒนธรรมเชิงสังคม (Sociocultural theory) ถูกนำไปใช้เพื่อช่วยสร้างการเรียนรู้ทั้งนี้การช่วยเหลือนั้นต้องเหมาะสมกับพื้นที่รอยต่อพัฒนาการของนักศึกษาครู (Zone of Proximal Development) ซึ่งทฤษฎีนี้เชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์เป็นกระบวนการทางสังคม โดยใช้หลักสำคัญคือการมีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคม โดยให้ผู้ที่มีความรู้สูงกว่าจะเป็นผู้ให้การช่วยเหลือเสริมต่อการเรียนรู้ให้กับผู้ที่มีความรู้ต่ำกว่า การเสริมตอนนี้จะค่อยๆ ลดลงในขณะที่การพัฒนาการเรียนรู้จะค่อยๆ เพิ่มขึ้น และสุดท้ายการเสริมต่อจะยุติลงเมื่อผู้ที่มีความรู้ต่ำกว่าสามารถกระทำได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ มาเป็นกลยุทธ์ (Teaching strategy) ร่วมกับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในสนามวิจัยกับกลุ่มของหน่วยผลิตและพัฒนา นักศึกษาครูและกลุ่มผู้ใช้ครู เพื่อค้นหาทำความเข้าใจองค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู เพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกสำหรับการออกแบบพัฒนาโปรแกรมและแบบวัดพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

นอกจากนี้การพัฒนา นักศึกษาครูให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างครบถ้วนในทุกด้าน โดยเป็นการเปลี่ยนแนวความคิด ความเชื่อ เปลี่ยนกรอบความคิดเดิม (Affective Attributes) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนที่เกิดภายในตัวของนักศึกษาครูเอง จนเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Attributes) และขั้นสุดท้ายนักศึกษาครูเกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล (Psychomotor Attributes) กระบวนการของการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นแนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ของเมซีโรว์ (Mezirow, 2000) ซึ่งอาศัยการเรียนรู้ผ่านการสื่อสาร (Communicative Learning) ระหว่างเพื่อนนักศึกษาครู นักศึกษาครูกับอาจารย์นิเทศ และครูพี่เลี้ยงเป็นต้น จนได้มิตรร่วมกันต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น ผ่านการฝึกปฏิบัติการสอนจริง ในช่วงการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้ระยะเวลาในการพัฒนา 1 ภาคเรียน ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่ให้นักศึกษาครูได้เผชิญกับการสอนในบริบทจริง จะช่วยให้ นักศึกษาครูเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือกระบวนการทางความคิด และเกิดประสบการณ์ใหม่ขึ้นมา จากการเผชิญปัญหาเผชิญประสบการณ์ด้วยตนเอง

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาทั้งในและต่างประเทศพบว่าได้มีการนำกระบวนการของแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง มาใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมและการจัดการเรียนการรู้ดังเช่นงานวิจัยของชนัดดา ภูหงษ์ทอง (2560) ได้ทำการวิจัยปฏิบัติการเชิงวิพากษ์แบบมีส่วนร่วมโดยใช้วิธีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง มาพัฒนาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งผลการวิจัยได้ค้นพบว่านิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสามารถนำไปสู่ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่มีความสมเหตุสมผล ยั่งยืนและมีผลดีภาพ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ต่อยอดการศึกษางานวิจัยเรื่องนี้ในแง่มุมมองของการเรียนรู้เชิงบุคคล โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและการพัฒนาให้เป็นไปตามศักยภาพของแต่ละบุคคล นอกจากนี้ยังพบการนำแนวคิด ทฤษฎีนี้มาใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมอื่นๆ เช่นเดียวกัน (McAllister et al., 2006; พีรเทพรุ่งคุณากร, 2556) และซินเดอร์ (Snyder, 2008) ได้ทำการวิเคราะห์หาคำขวัญความวิจัยจำนวน 10 บทความซึ่งใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงในบริบทของสถาบันอุดมศึกษา และสถาบันการศึกษาเชิงวิชาชีพ โดยผลการศึกษาพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ยังขาดการออกแบบที่รวมการศึกษาในระยะยาวเพื่อติดตามผลการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง และการจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับบริบทแวดล้อม ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพของการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ เทย์เลอร์ (Taylor, 2017) ได้ทำการประมวลแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติว่างานวิจัยควรเร่งศึกษามากขึ้นคืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติจริงในชั้นเรียน รวมทั้งผลกระทบในแง่สัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาจากการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงในชั้นเรียน ซึ่งจากข้อมูลจะเห็นได้ว่าแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง สามารถนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาพฤติกรรมของบุคคลได้ และถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในหลากหลายศาสตร์สาขาวิชา รวมทั้งถูกนำมาใช้ในทางการศึกษาด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ของเมอซิโรว์ (Mezirow, 2000) มาเป็นกรอบหลักของการนำโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในการพัฒนา นักศึกษาครูอย่างเป็นองค์รวม ร่วมกับแนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ ของไวทสกี (Vygotsky, 1980) มาเป็นกลยุทธ์ สำหรับการสร้างการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพื้นที่รอยต่อพัฒนาการของ นักศึกษาครู กระบวนการนี้จะทำให้นักศึกษาครูเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง เป็นการเปลี่ยนแปลงมนทัศน์อันเป็นรากฐานของการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในบริบทของพฤติกรรมการสอนหรือการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับสไตลการสอน สะท้อนแง่มุมของ

การศึกษาที่แตกต่างกันไปตามจุดประสงค์ของการศึกษา ตามรูปแบบของการวิจัย และระเบียบวิธีที่ใช้ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้ทำการศึกษากับครูประจำการ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และนักเรียนในบริบทและมุมมองที่ต่างกัน โดยใช้วิธีการศึกษา (Methodology) ในรูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ การสำรวจ การประเมิน การพัฒนาเครื่องมือวัดสไตล์การสอนให้มีประสิทธิภาพ เป็นต้น และใช้วิธีการ (Method) เชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์ การใช้คำถามปลายเปิด เป็นต้น รวมทั้งพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) การปฏิบัติการเชิงวิพากษ์แบบมีส่วนร่วม (Critical PAR) เป็นต้น นอกจากนี้ผู้วิจัยยังมีมุมมองต่อวิธีการศึกษา โดยไม่ยึดว่าวิธีการใดเป็นวิธีการที่ดีที่สุด ในการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าวิธีการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพให้แง่มุมของการศึกษาในเชิงความเป็นเหตุเป็นผลที่มีความชัดเจน และให้ความลุ่มลึกในการทำความเข้าใจของประเด็นที่ทำการศึกษาในเชิงลึกได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยใช้วิธีวิจัยผสมผสานวิธีสอดแทรก (The Intervention Design) ตามแนวคิดของแครสเวล (Creswell, 2015) โดยเน้นและให้ความสำคัญกับการทดลองเป็นวัตถุประสงค์หลักและสอดแทรกวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการใช้วิธีการเชิงคุณภาพมาสำรวจ เสริมและสนับสนุนผลการทดลองทั้งก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และหลังการทดลอง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังใช้มุมมองทางด้านพฤติกรรมศาสตร์มาทำความเข้าใจ อธิบายการเปลี่ยนแปลง และนำมาพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ผ่านการฝึกปฏิบัติการสอนจริงในสถานการณ์ที่เป็นธรรมชาติ ซึ่งกระบวนการนี้จะทำให้นักศึกษาครูเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง และเป็นการเปลี่ยนจากภายในจากการเปลี่ยนกรอบความคิดของตนเองสู่การพัฒนาพฤติกรรมอย่างยั่งยืน ทั้งยังสามารถเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตนักศึกษาครู เช่น คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ สามารถนำไปประกอบไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูยุคใหม่ และสามารถนำไปขยายผลใช้กับนักศึกษาครูกลุ่มอื่น หรือนักศึกษาครูที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกันได้

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้คือ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ และออกแบบการวิจัยผสมผสานวิธีสอดแทรก

(The Intervention Design) ทั้งนี้ใช้ผลการวิจัยเชิงคุณภาพนำมาสำรวจ เสริมและสนับสนุนผลการวิจัยเชิงปริมาณทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการวิจัย โดยกำหนดความมุ่งหมายการวิจัยย่อยตามช่วงเวลา ดังนี้

#### ระยะก่อนการทดลอง

1. เพื่อค้นหาและทำความเข้าใจองค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู สำหรับการพัฒนาโปรแกรมและแบบวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

#### ระยะทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบผลโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3. เพื่อติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

#### ระยะหลังการทดลอง

4. เพื่อค้นหาคำอธิบายเชิงลึกเกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

### ความสำคัญของการวิจัย

#### ความสำคัญเชิงวิชาการ

ได้นวัตกรรมทางการศึกษา ได้แก่ หลักสูตรฝึกอบรมในรูปแบบโปรแกรมเสริมหลักสูตรการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่เกิดจากการนำแนวคิดทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ที่เกิดจากการบูรณาการศาสตร์หลายสาขาทั้งด้านการศึกษา จิตวิทยา และสังคมวิทยา โดยมีการนำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ร่วมกับแนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ มาออกแบบกระบวนการพัฒนาที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักศึกษาครู ผ่านการทำความเข้าใจองค์ประกอบและเงื่อนไขของการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูจากกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตและพัฒนา นักศึกษาครูและกลุ่มผู้ใช้ครู มาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

## ความสำคัญทางปฏิบัติ

1. ผู้ร่วมวิจัยเกิดการเปลี่ยนแปลง ดังนี้ 1) ระดับบุคคล ได้แก่ นักศึกษาครูมีความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู ได้ค้นหาแนวทางหรือสไตส์การสอนที่เป็นแบบฉบับของตนเอง ก่อให้เกิดความมั่นใจต่อการจัดการเรียนรู้ทั้งการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ระดับโรงเรียน ได้แก่ เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูในโรงเรียน ระหว่างนักศึกษาครู ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย ร่วมกันขับเคลื่อนคุณภาพการผลิตและพัฒนา นักศึกษาครูสู่การยกระดับคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนได้ 3) ระดับเครือข่าย ได้แก่ เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ระหว่างหน่วยผลิตและพัฒนา นักศึกษาครู ได้แก่ คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ และโรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ร่วมกันขับเคลื่อนคุณภาพการจัดการเรียนรู้สู่การยกระดับการพัฒนา นักศึกษาครูยุคใหม่

2. เกิดการสร้างเครือข่ายและสร้างความเข้มแข็งของระบบการผลิตและพัฒนา นักศึกษาครูยุคใหม่ ระหว่างหน่วยผลิตและพัฒนา นักศึกษาครู และหน่วยที่ใช้ครู ร่วมพัฒนา กระบวนการสำหรับการพัฒนา นักศึกษาครูในศตวรรษที่ 21 ให้สามารถจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปตามบริบทของสังคม และสามารถขยายผลไปสู่หน่วยผลิตและพัฒนา นักศึกษาครูอื่น ๆ ได้ สำหรับการพัฒนา นักศึกษาครูหลักสูตรใหม่ 4 ปี หรือนักศึกษาครูในกลุ่มอื่น ๆ ได้

## ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีสอดแทรก (The Intervention Design) (Creswell, 2015) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองเป็นวิธีการหลัก เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียน ในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เพื่อสำรวจ เสริมและสนับสนุนผลการวิจัยเชิงทดลองทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการวิจัย โดยมีกลุ่มผู้ร่วมวิจัยดังนี้

### การคัดเลือกตัวอย่าง

#### ขั้นก่อนการทดลอง

ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ในการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และวิธีการสนทนากลุ่ม สำหรับการพัฒนาโปรแกรมและพัฒนาแบบวัด จากผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 4 กลุ่ม โดยดำเนินการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจงจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการ

พัฒนานักศึกษาครูประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในหน่วยผลิตและพัฒนาครู 8 คน ได้แก่ รองเลขาธิการคุรุสภา คณบดีคณะครุศาสตร์ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย ซึ่งคัดเลือกมาจากอาจารย์ในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคกลางตอนบน ซึ่งเป็นผู้ที่สอนในคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ มาไม่น้อยกว่า 10 ปี เป็นอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการนิเทศและดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มาไม่น้อยกว่า 10 ปี 2) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักของกลุ่มผู้ใช้ครู จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์นิเทศสถานศึกษาและครูพี่เลี้ยง ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการนิเทศและดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมาไม่น้อยกว่า 5 ปี 3) นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มที่เข้ารับการพัฒนาในฐานะผู้เกี่ยวข้องโดยตรงสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป จำนวน 11 คน และ 4) นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 15 คน

#### ขั้นการทดลอง

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการเลือกมาศึกษา คือ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยาที่กำลังออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 และสอนในระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 4 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาสังคมศึกษา สาขาวิชาการประถมศึกษา ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และดำเนินการสุ่มอย่างง่ายที่ละสาขาวิชาเข้ากลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 15 คน

ผู้ให้ข้อมูลหลัก ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และวิธีการสนทนากลุ่ม กับนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน ในระหว่างการทดลอง เพื่อติดตามประเมินผลลัพธ์พฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม

#### ขั้นหลังการทดลอง

ผู้ให้ข้อมูลหลัก ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก กับนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 3 คน และผ่านเกณฑ์การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นแบบอย่างที่ดี (Best Practice) ซึ่งพิจารณาจากคะแนนจากแบบวัด การสังเกตพฤติกรรมขณะทดลอง เป็นต้น รวมทั้งครูพี่เลี้ยงซึ่งเป็นผู้ดูแลนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลองที่เป็นแบบอย่างที่ดี และนักเรียนระดับประถมศึกษาจำนวน 5 คนที่นักศึกษาครูกลุ่มทดลองเป็นผู้สอน เพื่ออธิบายผลจากการใช้โปรแกรม

## ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

ตัวแปรจัดกระทำ (Treatment Variables) ได้แก่ โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรม การจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ พฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

## นิยามศัพท์เฉพาะ

โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง ชุดของกิจกรรมที่พัฒนาจากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) โดยใช้กระบวนการของแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง มาปรับเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม (Affective Attributes) เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของตนเอง การเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive Attributes) เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเอง (Psychomotor Attributes) และใช้แนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) มาเป็นกลยุทธ์ (Teaching strategy) โดยมีขั้นตอนของกระบวนการเปลี่ยนแปลง 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ภาวะที่ทำให้สับสน ขั้นที่ 2 การใคร่ครวญตนเอง ขั้นที่ 3 การสำรวจและวางแผนแนวปฏิบัติใหม่ ร่วมกับการใช้วิธีการเสริมต่อการเรียนรู้ 5 ขั้น และขั้นที่ 4 การยอมรับและปรับแนวปฏิบัติใหม่ ร่วมกับการใช้วิธีการเสริมต่อการเรียนรู้ 5 ขั้น โดยอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคม ของกลุ่มที่มีบทบาทใกล้ชิดกับการพัฒนานักศึกษาครูในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยกลุ่มผู้ที่มีศักยภาพสูงกว่าจะเป็นผู้ให้การช่วยเหลือเสริมต่อการเรียนรู้ ได้แก่ อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย ครูพี่เลี้ยงหรืออาจารย์นิเทศสถานศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่อยู่ใกล้ชิด และให้การช่วยเหลือเสริมต่อการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาครูในกระบวนการที่อยู่ในช่วงเริ่มต้นของการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 โดยใช้การช่วยเหลือในหลากหลายรูปแบบ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับพื้นที่รอยต่อพัฒนาการของนักศึกษาครู (Zone of Proximal Development)

กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่นักศึกษาครูได้ปรับเปลี่ยนกรอบความคิดที่เคยยึดถือมา เปลี่ยนเป็นมโนทัศน์ใหม่ที่มีความครอบคลุมมากกว่าเดิม และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกรู้สึกนึกคิดที่ก่อให้เกิดความเชื่อใหม่ขึ้นมา โดยเริ่มจากการเปลี่ยนกรอบความคิดเดิมเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล เปลี่ยนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุค

ดิจิทัล จนขั้นสุดท้ายนักศึกษาครูเกิดการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ซึ่งอาศัยการเรียนรู้ผ่านการสื่อสาร ระหว่างเพื่อนนักศึกษาครู นักศึกษาครูกับอาจารย์นิเทศ และครูพี่เลี้ยงเป็นต้น จนได้มีส่วนร่วมต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น ผ่านการฝึกปฏิบัติการสอนจริง ในช่วงการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่ให้นักศึกษาครูได้เผชิญกับการสอนในบริบทจริง จะช่วยให้นักศึกษาครูเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือกระบวนการทางความคิด และเกิดประสบการณ์ใหม่ขึ้นมา จากการเผชิญปัญหาเผชิญประสบการณ์ด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนของกระบวนการเปลี่ยนแปลง 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 ภาวะที่ทำให้สับสน เป็นการสร้างความตระหนักในสิ่งที่ไม่สอดคล้องกัน ระหว่างการคิด ความรู้สึก การปฏิบัติหรือการตระหนักในภาพที่มีอยู่ก่อน เช่น ลักษณะของครูในดวงใจ ลักษณะของครูยุคใหม่ ความรู้สึกอดีตจากประสบการณ์ทางลบต่อการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จ การตรวจความรู้สึก และความกังวลใจต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา

ขั้นที่ 2 การใคร่ครวญตนเอง เป็นการตรวจสอบความรู้สึกต่างๆ ของตนเอง การไตร่ตรองอย่างใคร่ครวญด้วยตนเอง แบ่งปันความคิดที่นำไปสู่กระบวนการเปลี่ยนแปลง แลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่น แบ่งปันความคิดและพูดคุยแลกเปลี่ยนถึงการเปลี่ยนแปลงของกรณีอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน และค้นหาทางเลือกเพื่อกำหนดบทบาทใหม่ ความสัมพันธ์ใหม่ และการปฏิบัติใหม่

ขั้นที่ 3 การสำรวจและวางแผนแนวปฏิบัติใหม่ร่วมกับการใช้วิธีการเสริมต่อการเรียนรู้ เป็นการสำรวจความรู้กับผู้อื่นเพื่อค้นหาสิ่งที่ยังไม่เหมาะสม แลกเปลี่ยนกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น วางแผนแนวปฏิบัติใหม่ ค้นหาความรู้และพัฒนาทักษะเพื่อนำไปใช้ตามที่ระบุในแผน ค้นหาความรู้ทางเทคนิคเพื่อให้ตนเองชำนาญ ด้วยการเติมเต็มยุทธวิธีทางการจัดการเรียนรู้สำหรับครูยุคใหม่ รวมทั้งการตั้งเป้าหมายความสำเร็จในแต่ละขั้น การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง และการกระตุ้นลักษณะใฝ่สัมฤทธิ์ ฝึกปฏิบัติจนสามารถที่จะนำความรู้ไปปฏิบัติได้

ขั้นที่ 4 การยอมรับและปรับแนวปฏิบัติใหม่ร่วมกับการใช้วิธีการเสริมต่อการเรียนรู้ เป็นการสร้างความมั่นใจในบทบาทใหม่และความสัมพันธ์ใหม่ บูรณาการความคิดหรือมุมมองใหม่ไปสู่เป้าหมายของแต่ละบุคคล มีการเสนอแนะในความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันละกัน จนเกิดพลังกลุ่มที่เข้มแข็ง นำมาสู่ความเชื่อมั่นในการสร้างความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลง ผ่านเทคนิค 5 วิธีการดังนี้ 1) การได้เห็นตัวแบบหรือความสำเร็จของเพื่อน 2) การตั้งเป้าหมายความสำเร็จในแต่ละ

ละชั้น 3) การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง 4) การกระตุ้นลักษณะนิสัยสัมฤทธิ์ และ 5) การเรียนรู้ทางสังคม ช่วยเหลือ โดยครูพี่เลี้ยง และอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย คอยให้คำแนะนำ กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความท้าทาย ให้ความช่วยเหลือเมื่อนักศึกษาเกิดปัญหา และประเมิน เพื่อการพัฒนา รวมทั้งคอยให้คำแนะนำและกำลังใจตลอดช่วงของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พร้อมทั้งลดความช่วยเหลือลงเมื่อนักศึกษาเมื่อนักศึกษาเกิดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อ ผู้เรียนในยุคดิจิทัล

การวิจัยแบบผสมวิธีสอดแทรก (The Intervention Design) หมายถึง รูปแบบการผสมผสาน วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง เป็น วัตถุประสงค์หลัก และใช้ผลการวิจัยเชิงคุณภาพนำมาสำรวจ เสริมและสนับสนุนผลการวิจัยเชิงทดลอง ตามแนวคิดของแครสเวล (Creswell, 2015) โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยนำผลการวิจัยเชิงคุณภาพมาสำรวจ เสริม และสนับสนุนผลการวิจัยเชิงทดลองใน 3 ช่วงระยะ ได้แก่ ระยะก่อนทดลอง ระยะทดลอง และหลังการทดลอง

นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 คณะครุศาสตร์ ซึ่งอยู่ในกระบวนการของการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบ ในสถานศึกษา และเป็นผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษา

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาประสิทธิภาพของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ ทำการศึกษาโดยใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธีสอดแทรก (The Intervention Design) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอตามลำดับดังนี้

#### 1. แนวคิดและหลักการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

- 1.1 หลักสูตรการผลิตครู และแนวคิด หลักการของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 1.2 องค์ประกอบ และขั้นตอนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของคณะครุศาสตร์
- 1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาครูในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

#### 2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

##### 2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้

- 2.1.1 การจัดการเรียนรู้: วิวัฒนาการ ความหมาย และลักษณะ
- 2.1.2 การจัดการเรียนรู้: แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 2.1.3 การจัดการเรียนรู้: การวัด
- 2.1.4 การจัดการเรียนรู้: งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

##### 2.2. พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

- 2.2.1 พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล: เด็กยุคดิจิทัล
- 2.2.2 พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล: บทบาท ลักษณะ

และทักษะของครูในศตวรรษที่ 21

##### 2.2.3 พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล: การวัด

#### 3. แนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อ

ผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู

##### 3.1 แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning: TL)

- 3.1.1 แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง: หลักการ
- 3.1.2 แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง: การประยุกต์ในการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

### 3.2 แนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding)

3.2.1 แนวคิด ทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้: หลักการ

3.2.2 แนวคิด การเสริมต่อการเรียนรู้: การประยุกต์ในการพัฒนาพฤติกรรม  
การจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

4. แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้

4.1 การรับรู้ความสามารถของตนเอง: แนวคิด ทฤษฎี

4.2 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้: ความหมาย

5. วิธีวิจัยผสานวิธีสอดแทรก (The Intervention Design) ตามแนวคิดของ Creswell

6. นิยามปฏิบัติการ

7. กรอบแนวคิดการวิจัย

8. สมมติฐานการวิจัย

## 1. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

### 1.1 หลักสูตรการผลิตครู และแนวคิด หลักการของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ครู

#### 1.1.1 หลักสูตรการผลิตครู

หลักสูตรการผลิตครู ได้ถูกกำหนดด้วยข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 (ราชกิจจานุเบกษา, 2556) ได้ระบุมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ หรือการจัดการศึกษา ซึ่งผู้ต้องการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องมีเพียงพอที่สามารถนำไปใช้ประกอบวิชาชีพได้ ในหมวด 1 มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ (ข้อ 6) เกี่ยวกับผู้ประกอบวิชาชีพครู โดยมีมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่ 1) มาตรฐานความรู้ ประกอบด้วยความรู้ 11 มาตรฐาน และ 2) มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ ผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษา เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และผ่านเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนดไว้ คือ 2.1) b การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน และ 2.2) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ

ซึ่งจากข้อบังคับคุรุสภาดังกล่าว จึงเป็นข้อกำหนดของโครงสร้างของหลักสูตรในการผลิตครู และในชั้นปีที่ 5 นักศึกษาครูต้องปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหน้าที่ครูอย่างสมบูรณ์โดยบูรณาการความรู้ทั้งหมดมาใช้ในการปฏิบัติการสอน 1 ปีการศึกษา 2 ภาคเรียน ซึ่งกำหนดเป็นรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 และการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2

ซึ่งนักศึกษาครูจะได้รับการพัฒนาองค์ความรู้และพัฒนาสมรรถนะเชิงวิชาชีพอย่างเป็นระบบ สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยใช้โปรแกรมสำหรับเสริมหลักสูตรการผลิตครูที่มีอยู่เดิม ซึ่งจะเป็นส่วนเติมเต็มในการพัฒนาสมรรถนะทางด้านการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาครู เพื่อเตรียมนักศึกษาครูให้เป็นครูที่มีทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ต่อไป ซึ่งโปรแกรมนี้ใช้สำหรับการพัฒนาในช่วงที่นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เรียนรู้ความเป็นครูอย่างเต็มรูป ซึ่งเป็นช่วงที่นักศึกษาครูกำลังปรับตัว เรียนรู้ความเป็นครู และค้นหาสไตล์ของการจัดการเรียนรู้ที่เป็นแบบฉบับของตนเอง ผู้วิจัยจึงออกแบบการใช้โปรแกรมนี้ในช่วงการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในโรงเรียนเครือข่าย ในภาคเรียนที่ 1 โดยแนวคิดและหลักการของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีดังนี้

#### 1.1.2 แนวคิด หลักการของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มาจากคำว่า Professional training หรือ Field Experience หมายถึง การจัดมวลงประสบการณ์ที่สถาบันการผลิตครูจัดให้กับนักศึกษาได้มีการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ เพราะเป็นการนำเอาความรู้ความสามารถทั้งที่เป็นด้านเนื้อหาวิชาการ ด้านเทคนิควิธี และด้านคุณลักษณะไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง ทั้งการฝึกปฏิบัติงานครูในสถานศึกษาต่างๆ การปฏิบัติการสอนและการดูแลนักเรียน การทำงานร่วมกับครูและบุคลากรในโรงเรียนร่วมกันทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรและงานที่เกี่ยวข้องในโรงเรียน ตลอดจนการปฏิบัติตามกฎหมายหรือระเบียบของสถาบันศึกษานั้นๆ (วรรณทิพา รอดแรงคำ, 2553; สุรกานต์ จังหาร, 2553) สอดคล้องกับ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ (2556) ได้สรุปว่าการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นกิจกรรมที่เป็นหัวใจสำคัญของการผลิตครูในช่วงที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นักศึกษามีโอกาสนำความรู้ ความเข้าใจในวิชาชีพครู และวิชาเฉพาะที่ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัย นำไปฝึกปฏิบัติและประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน นอกจากนี้ยังได้ศึกษาเกี่ยวกับระบบการบริหารงาน การจัดการศึกษาในโรงเรียน ได้มีปฏิสัมพันธ์และทำงานร่วมกับบุคลากรของโรงเรียน ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาได้พัฒนาตนเอง ให้มีความชำนาญในทักษะวิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ครูได้อย่างมั่นใจ ก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครูและมีแนวโน้มที่จะเป็นครูที่ดีในอนาคต ช่วยเสริมสร้างนักศึกษาครู ให้เป็นผู้มีความรัก ความศรัทธาต่ออาชีพครู และมีความรู้ความสามารถพร้อมที่จะปฏิบัติงานในหน้าที่ครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นที่พึงพอใจแก่หน่วยงานผู้ใช้ครู (คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ธานี, 2556) และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาครูนั้นจะต้องเรียนรู้ในวิชาชีพของตนเองเพื่อที่จะสามารถสวมบทบาทวิชาชีพครูได้อย่างมั่นใจในอนาคตของตนเอง

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นกระบวนการสำคัญที่ต้องการให้นักศึกษาได้นำความรู้ที่เรียนในภาคทฤษฎีไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง มีทักษะและความรู้เฉพาะทาง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพ ได้เรียนรู้จักการแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น ให้นักศึกษาได้พัฒนาตนเองจากการฝึกปฏิบัติทั้งในสถานการณ์จริงและในสถานการณ์จำลองเกิดความมั่นใจในตนเองที่จะปฏิบัติงานในหน้าที่ และเป็นการเสริมสร้างให้นักศึกษามีคุณลักษณะของครูที่ดีและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู เป็นบัณฑิตครูที่มีคุณภาพ มีศักดิ์ศรีความเป็นครูตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ดังนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการทดลองในช่วงที่นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งเป็นการจัดประสบการณ์ที่ให้นักศึกษาครูได้เผชิญกับการสอนในบริบทจริง จะช่วยให้นักศึกษาครูเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือกระบวนการทางความคิด และเกิดประสบการณ์ใหม่ขึ้นมาจากการเผชิญปัญหาเผชิญประสบการณ์ด้วยตนเอง และเป็นช่วงเวลาที่นักศึกษาครูได้เรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองทางด้านความเป็นครูในทุกด้าน รวมทั้งด้านการจัดการเรียนการสอนของตนเองด้วย โดยองค์ประกอบและขั้นตอนของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา มีดังนี้

## 1.2 องค์ประกอบและขั้นตอนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของคณะครุศาสตร์

การผลิตครูนั้นมีการบวนการสำคัญประการหนึ่ง คือ การฝึกสอนหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อให้ได้ครูที่ดีมีคุณภาพ การที่นักศึกษาครูได้รับการศึกษาเรียนรู้ทางภาคทฤษฎีอย่างเดียวไม่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องมีการฝึกสอน เพื่อเพิ่มและพัฒนาทักษะวิชาชีพครูในด้านต่างๆ จนสามารถปฏิบัติหน้าที่ของครูได้อย่างดีมีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูนักศึกษาจะได้พัฒนาในด้านต่างๆ ไปพร้อมๆ กัน ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาสมรรถภาพด้านความรู้ คือ ความรู้ในด้านเนื้อหาที่จะใช้สอนและความรู้ในวิชาชีพ ตลอดจนความรู้ในด้านเทคนิควิธีการต่างๆ ที่จะสามารถนำมาใช้ในการวางแผนการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน ซึ่งกำหนดไว้ในโครงสร้างของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (5 ปี) ของทุกหลักสูตรทุกสาขาวิชา ในส่วนของการฝึกประสบการณ์เต็มเวลาหรือ ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเอกเป็นเวลา 2 ภาคเรียนต่อเนื่องกันหรือ 1 ปี ภายใต้การนิเทศร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ร่วมกับสถานศึกษาที่เป็นเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด โดยเน้นการพัฒนาสมรรถภาพด้านการปฏิบัติงานในหน้าที่ครู เช่น การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนตามวิชาเอก การวัดและการ

ประเมินผล การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ การบริหารชั้นเรียน ตลอดจนงานธุรการ และ การพัฒนาสมรรถภาพด้านคุณลักษณะความเป็นครูที่ดี

สำหรับช่วงของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโปรแกรมการพัฒนาสไตล์การสอนของนักศึกษาครูในศตวรรษที่ 21 ในช่วงที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 (Internship 1) เป็นช่วงที่นักศึกษาครูฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ในชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ซึ่งเป็นช่วงที่นักศึกษาครูต้องปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหน้าที่ครูอย่างสมบูรณ์โดยบูรณาการความรู้ทั้งหมดมาใช้ในการปฏิบัติการสอน การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนรู้และใช้เทคนิคและยุทธวิธีในการจัดการเรียนรู้ เลือกใช้และผลิตสื่อและนวัตกรรมที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้และนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้รวมทั้งการเรียนรู้งานครูด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นครั้งแรกที่นักศึกษาจะได้ปฏิบัติงานครูอย่างเต็มรูป เป็นช่วงที่นักศึกษากำลังปรับตัว ค้นหาตนเอง เป็นช่วงเริ่มสำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในแบบฉบับของตนเองตนเอง (Teaching style) ดังนั้นโปรแกรมการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ จะช่วยให้ศึกษากลุ่มเป้าหมาย ได้พัฒนาอย่างมีแนวทาง รวมทั้งเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ การเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ จนกระทั่งปลายเทอมนักศึกษากลุ่มเป้าหมายเกิดการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ได้อย่างสมบูรณ์มากขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงดำเนินการทดลองใช้โปรแกรมนี้ในช่วงที่นักศึกษาครูฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ในชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

นอกจากนี้ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เป็นการฝึกปฏิบัติการสอนแบบเต็มเวลาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้ระบบการนิเทศ ติดตาม ช่วยเหลือ การบูรณาการความรู้ภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงในทุกด้าน โดยมีบุคลากรหลายฝ่ายที่มีส่วนพัฒนานักศึกษาครูในช่วงของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป ซึ่งแต่ละฝ่ายมีบทบาทหน้าที่ที่แตกต่างกันแต่จะทำงานประสานและร่วมกันในการพัฒนานักศึกษาครู ประกอบด้วยบุคลากรของสถาบันผลิตครู ได้แก่ อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย ส่วนบุคลากรในสถานศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์นิเทศสถานศึกษาและครูพี่เลี้ยง ซึ่งเมื่อพิจารณาบทบาทหน้าที่ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยกำหนดเลือกบุคลากรที่เกี่ยวข้องและมีบทบาทใกล้ชิดกับการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาของนักศึกษาครูโดยตรง ได้แก่ ครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศของมหาวิทยาลัย เป็นผู้ที่เข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมในงานวิจัย เนื่องจาก 2

กลุ่มนี้ เป็นบุคคลที่ให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาอย่างใกล้ชิด เป็นผู้ที่คอยสังเกตการณ์สอน ประเมินผลการปฏิบัติการสอนทั้งด้านการพัฒนาคุณลักษณะด้านความเป็นครู ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย การออกแบบการจัดการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ การจัดการชั้นเรียน และด้านทักษะการประเมินผล โดยในงานวิจัยนี้เน้นที่การเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในช่วงการฝึกปฏิบัติการสอนจริงในสถานศึกษา แม้ว่างานวิจัยนี้ไม่ได้มุ่งศึกษาบทบาทของกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง แต่ก็ปฏิเสธไม่ได้ว่าการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ขึ้นอยู่กับกลุ่มบุคคลเหล่านี้ด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงออกแบบการวิจัยโดยกำหนดเลือกกลุ่มบุคคลที่ใกล้ชิดกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูมากที่สุด คือ ครูพี่เลี้ยง และอาจารย์นิเทศของมหาวิทยาลัย โดยผู้วิจัยกำหนดบทบาทของบุคคล 2 กลุ่มในโปรแกรมการทดลอง

### 1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาครูในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาครูในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา พบว่า การจัดประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครู ช่วยให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ วิธีสอน การเรียนรู้ของผู้เรียน การควบคุมชั้นเรียน และการใช้สื่อการเรียนรู้มากขึ้น แต่พบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู เช่น การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ไม่ชัดเจน การขาดการตรวจสอบความรู้ของนักเรียน การจัดการเรียนรู้ที่ไม่เน้นทักษะกระบวนการ ขาดทักษะการตั้งคำถาม พบปัญหาการควบคุมชั้นเรียน (ชาติรี ฝ่ายคำตาและคณะ (2553) นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า การผลิตครูที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สถาบันผลิตครูต้องได้รับความร่วมมือจากโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อสร้างโอกาสให้นักศึกษาครูได้สัมผัสแหล่งเรียนรู้และฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยตรงเป็นการเรียนรู้ชีวิตความเป็นครูที่แท้จริง ผ่านความร่วมมือจากอาจารย์นิเทศ เพื่อเตรียมความพร้อมและให้ความช่วยเหลือนักศึกษาครูก่อนฝึกสอน ร่วมกับครูพี่เลี้ยง ซึ่งเป็นผู้คอยชี้แนะ เป็นผู้ฟังอย่างกระตือรือร้น และให้ข้อมูลป้อนกลับกับนักศึกษา (วรรณทิพา รอดแรงคำ และภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์ (2551) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทิพาพร สุจาวี (2551) พบว่า ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ แรงจูงใจในกระบวนการฝึก บุคลิกภาพของนักศึกษา คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษา และความเอาใจใส่ของอาจารย์นิเทศ จัดเป็นปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาครู รวมทั้งระบบพี่เลี้ยงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นการสนับสนุนและเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาครู เพื่อการพัฒนาไปสู่วิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ โดยผลการวิจัย สนับสนุนปัจจัย

สำคัญ 5 ประการ ของกระบวนการระบบที่เลี้ยงที่มีประสิทธิภาพ ประกอบไปด้วย คุณสมบัติส่วนบุคคล ความต้องการการเรียนรู้ ความรู้ในด้านการจัดการเรียนการสอน การสร้างรูปแบบ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยระบบที่เลี้ยงที่ดี จะช่วยสนับสนุนการพัฒนาทางวิชาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การได้ตรวจสอบสิ่งที่ได้รับในช่วงของการเรียนรู้ จากการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาครู รวมทั้งประสิทธิภาพของระบบการเป็นพี่เลี้ยงที่ดีจะต้องเกิดจากความสัมพันธ์ และกระบวนการทำงานที่ดี ของทั้งผู้ที่เป็นพี่เลี้ยงและผู้ที่ได้รับการดูแลจากพี่เลี้ยง (Milledge, 2011) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยโดยกำหนดให้ อาจารย์นิเทศ และครูพี่เลี้ยง ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนานักศึกษาครูในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา โดยกำหนดให้เป็นผู้ร่วมวิจัย และมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ เสริมแรง และเสริมต่อการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาครู

## 2. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

### 2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้

#### 2.1.1 การจัดการเรียนรู้: วิวัฒนาการ ความหมาย และลักษณะของการจัดการเรียนรู้

“การสอน” มีวิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย การเปลี่ยนแปลงเริ่มตั้งแต่การสอนในฐานะที่เป็นศิลป์ (Art) และเป็นศาสตร์ (Science) ลักษณะของการสอนวิวัฒนาการมาจากการสอนที่เป็นไปตามธรรมชาติอย่างไม่มีรูปแบบ มาถึงการสอนอย่างมีรูปแบบ เริ่มตั้งแต่การใช้วิธีการครอบงำความคิด (Indoctrination) ของผู้เรียน เพื่อให้ละทิ้งความคิดความเชื่อเดิม ซึ่งต่อมาเปลี่ยนเป็นการพร่ำสอนความคิด ความเชื่อ ชักจูง โน้มน้าว ให้ผู้เรียนเห็นคล้อยตาม ต่อไปจึงเริ่มมีการสอน (Teaching) ซึ่งเน้นบทบาทของครู แล้วจึงก้าวเข้าสู่การสอนอย่างเป็นแบบแผน ใช้หลักวิชาจากการศึกษาค้นคว้ามากขึ้น แต่ยังมีกรยึดครูเป็นศูนย์กลาง หลักจากนั้นจุดเน้นได้เริ่มเปลี่ยนจากครูไปเป็นผู้เรียน คำว่าการสอนจึงเปลี่ยนไปเป็น “การเรียนการสอน” (Instruction) ซึ่งเน้นบทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้และครอบคลุมการเรียนรู้ที่กว้างขึ้น มิใช่เป็นเพียงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์เท่านั้น ต่อมาการสอนในลักษณะของการฝึกอบรม (Training) เริ่มได้รับความนิยม เพราะสามารถใช้สอนเสริมในจุดที่เป็นปัญหา หรือเป็นความต้องการในระยะเวลาสั้น ซึ่งสามารถจัดได้ทั้งในระดับโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน

วิวัฒนาการของศาสตร์ทางด้านการสอนมีวิวัฒนาการมาอย่างยาวนาน “การสอน” เป็นพฤติกรรมทางธรรมชาติของมนุษย์ในการที่ช่วยเหลือกันในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัว เพื่อเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิต ซึ่งเกิดขึ้นโดยทั่วไป ไม่เลือกเวลา สถานที่ เป็นลักษณะการสอน

ที่ไม่มีรูปแบบแน่นอนตายตัว ลักษณะการสอนเริ่มมีรูปแบบเกิดขึ้นเมื่อมีนักปราชญ์ และเจ้าลัทธิต่างๆ เกิดขึ้น เขาเหล่านั้นได้ถ่ายทอดและเผยแพร่ ความรู้ ความคิด และความเชื่อของเขา โดยใช้ความสามารถและศิลปะเฉพาะตัวในการสอน การสอนเป็นเรื่องที่มีหลักการ มีทฤษฎี มีแบบแผนที่ศึกษากันได้และฝึกฝนกันได้ มิใช่เป็นเรื่องที่ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิดเฉพาะราย เฉพาะบุคคล อย่างไรก็ตามถึงแม้การสอนจะมีความเป็นศาสตร์เพิ่มขึ้นแล้วก็ตาม แต่ครูก็ยังมีบทบาทเป็นตัวเอกในการเรียนการสอน ครูเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน ครูเป็นผู้แสดง ผู้เรียนเป็นผู้รับ ต่อมา เมื่อวิทยาการทางการศึกษาก้าวหน้าขึ้นตามลำดับ แนวคิดทางการสอนก็เริ่มเปลี่ยนแปลงไปจากแนวคิดที่ให้ครูเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) นักการศึกษาคนสำคัญ ได้แนะนำแนวคิดใหม่ที่ว่า “การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีจากการกระทำ” ดังนั้นในการสอนจึงควรเน้นที่ตัวผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการกระทำ (Learning by doing) แนวคิดนี้ประกอบการศึกษาค้นคว้าวิจัยจำนวนมากในระยะต่อมา ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนควรจะเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนควรจะต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนควรมีบทบาทในการเรียนรู้มิใช่เป็นเพียงฝ่ายรับเท่านั้น การศึกษาวิจัยจำนวนมากยังแสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนการสอนที่ดี ต้องมีการวางแผนและการใช้หลักการทางการศึกษาต่างๆ อย่างเหมาะสม สามารถช่วยให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุผลสำเร็จได้ แนวคิดในยุคนี้สะท้อนออกมาให้เห็นในคำศัพท์คำว่า “Instruction” ซึ่งหมายถึง “การเรียนการสอน” ซึ่งคำนี้มีความหมายแตกต่างจากคำว่า “Teaching” หรือ “การสอน” ที่ใช้ในยุคแรกๆ

แนวคิดเรื่อง “Instruction” ซึ่งหมายถึง “การเรียนการสอน” มีความหมายถึงการสอนโดยคำนึงถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ความหมายของการสอนเปลี่ยนแปลงไปจากการถ่ายทอดความรู้ มาเป็นการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งต้องอาศัยวิธีการที่หลากหลาย แนวคิดนี้ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป ประเทศไทยก็รับแนวคิดนี้เข้ามาด้วย และใช้คำนี้ในการสื่อสารในวงการ แต่ในทางปฏิบัติ ครูส่วนใหญ่ยังมีความเคยชินการสอนในลักษณะที่ครูเป็นศูนย์กลาง ประกอบกับไม่ได้รับการช่วยเหลือให้ปฏิบัติตามและฝึกทักษะการสอนตามแนวคิดใหม่อย่างเพียงพอ การสอนโดยครูเป็นศูนย์กลางจึงยังคงอำนาจออยู่อย่างเหนียวแน่นจนปัจจุบัน ทั้งที่ใช้คำว่า “Instruction” ลักษณะเช่นนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เปลี่ยนเฉพาะชื่อ หรือ “คำศัพท์” แต่ความหมายหรือมุมมองไม่ได้เปลี่ยนไป กล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ “คำศัพท์” แต่ “กระบวนทัศน์” (Paradigm) ในเรื่องนั้นไม่ได้เปลี่ยนแปลง (ทิตนา แชมมณี, 2559)

ในยุคที่เทคโนโลยีพัฒนาก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เข้ามา มีบทบาทในการเรียนรู้ของมนุษย์สูงมาก สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น โทรทัศน์ โทรศัพท์

คอมพิวเตอร์ สามารถช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากที่กระจายกันอยู่ในพื้นที่ต่างๆของประเทศ ได้รับความรู้ และเรียนรู้ข่าวสารข้อมูลต่างๆได้อย่างกว้างขวางและทั่วถึง การสอนในลักษณะใหม่จึงเริ่มเกิดขึ้น ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางมาเรียนกับครูผู้สอนคนเดียวได้ในเวลาเดียวกัน ผู้เรียนที่มีคอมพิวเตอร์สามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองได้ ปัจจุบันประเทศไทยกำลังอยู่ในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นยุคที่ประชาชนเริ่มตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning) (ทิตินา แชมมณี, 2559) คือ เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นถึงความกระตือรือร้น สนใจแสวงหาความรู้ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ให้กับตัวเอง มีเป้าหมายการเรียนรู้เป็นของตนเอง และมีแรงจูงใจภายในที่สามารถนำตนเองไปสู่ความสำเร็จไป จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม (ชูศักดิ์ เอื้องโชคชัย, 2556) ดังนั้นการพัฒนาเยาวชนไทยในศตวรรษที่ 21 ที่อยู่ท่ามกลางกระแสของความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ทำให้การพัฒนาเยาวชนต้องไม่ใช่เพียงการกำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หากแต่ต้องมองไกลไปถึงการสร้างเยาวชนให้มีคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีศักยภาพทั้งในมิติด้านพฤติกรรม ทักษะ เจตคติ และความรู้ ซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญขับเคลื่อนสังคมไทยสู่การเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีศักยภาพในอนาคต

ในขณะที่เทคโนโลยีทางการศึกษากำลังมีบทบาทสำคัญในวงการศึกษาก็ได้มีทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้และการสอนใหม่ๆเกิดขึ้น ทฤษฎีที่กำลังได้รับความนิยมและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านการเรียนการสอนอย่างมาก ได้แก่ ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) และผลงานวิจัยทางด้านสมอง (Brain research) ซึ่งให้มุมมองเกี่ยวกับการเรียนรู้และการเรียนการสอนที่แตกต่างไปจากเดิม จากการสอนที่เน้นครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยอาศัยความสามารถและศิลปะส่วนตัวของครู มาเป็นการที่ครูนำความรู้ด้านจิตวิทยาและการเรียนรู้มาใช้ในการจัดเตรียมการสอนโดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี ปัจจุบันทฤษฎีและผลการวิจัยได้ชี้ให้เห็นว่าเป็นกระบวนการทางปัญญาของบุคคลในการพยายามทำความเข้าใจในประสบการณ์เหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมรอบตัวว่าสิ่งต่างๆ เหล่านั้นมีความหมายต่อตนอย่างไร ดังนั้น การเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะต้องจัดกระทำ ไม่ใช่เพียงรับเข้ามา การเรียนการสอนจำเป็นต้องเปลี่ยนแนวความคิดจาก ครูดำเนินการเรียนการสอน (Instruction) ไปเป็น ผู้เรียนสร้างความรู้ (Construction) (ทิตินา แชมมณี, 2559)

การจัดการเรียนการสอน หรือที่ปัจจุบันใช้คำว่า “การจัดการเรียนรู้” เป็นกระบวนการพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติที่ดีให้กับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพครูผู้สอนต้องจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student centered) ซึ่ง

หมายถึงการให้ความสำคัญกับผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้เป็นผู้แสวงหาความรู้และพัฒนาความสามารถได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพของตนเอง บทบาทครูจึงเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่าที่จะเป็นผู้สอนหรือผู้ถ่ายทอดความรู้เท่านั้น นอกจากนี้ครูต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะความสามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง ให้ผู้เรียนเรียนรู้จากหลายสถานการณ์เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์ต่อยอดเป็นองค์ความรู้ใหม่ ให้ผู้เรียนสามารถดำรงตนอยู่ในโลกยุคศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> Century Education) ได้อย่างมีความสุข เพราะโลกยุคศตวรรษที่ 21 เป็นโลกของเทคโนโลยี มีความเจริญของข้อมูลสารสนเทศและข่าวสารต่างๆ มากมาย ผู้เรียนต้องมีทักษะในการเลือก การเข้าถึง การใช้ และนำไปใช้เพื่อปรับปรุงแก้ปัญหาและพัฒนาตนเอง การศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนรู้จึงต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ใหม่ โดยให้ความสำคัญกับ “การเรียนรู้” มากกว่า “การสอน” ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนมากกว่าการให้เนื้อหาวิชาเพียงอย่างเดียว (ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย, 2558)

อาจกล่าวได้ว่าวิวัฒนาการทางด้านศาสตร์การสอนนั้นมีวิวัฒนาการมาอย่างยาวนาน เริ่มจากการสอนที่เป็นไปตามธรรมชาติอย่างไม่มีรูปแบบ มาถึงการสอนอย่างมีรูปแบบ เริ่มตั้งแต่การใช้วิธีการครอบงำความคิด (Indoctrination) ของผู้เรียน ต่อมาจึงเริ่มมีการสอน (Teaching) ซึ่งเน้นบทบาทของครู แล้วจึงก้าวเข้าสู่การสอนอย่างเป็นแบบแผน ใช้หลักวิชาจากการศึกษาค้นคว้ามากขึ้น แต่ยังมีครูเป็นศูนย์กลาง หลักจากนั้นจุดเน้นได้เริ่มเปลี่ยนจากครูไปเป็นผู้เรียน คำว่าการสอนจึงเปลี่ยนไปเป็น “การเรียนการสอน ” (Instruction) ซึ่งเน้นบทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้และครอบคลุมการเรียนรู้ที่กว้างขึ้น และต่อมาการสอนมีลักษณะของการฝึกอบรม (Training) เป็นการสอนที่เน้นเฉพาะเรื่องเฉพาะจุดอย่างต่อเนื่องในช่วงระยะเวลาสั้น ในขณะเดียวกันเมื่อแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างความรู้เข้ามามีบทบาทในการศึกษา แนวคิดของการสอนก็มีแนวโน้มจะเปลี่ยนไปเป็นการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ (Construction) ประกอบกับความก้าวหน้าทางวิทยาการ การเรียนรู้ในยุคที่เทคโนโลยีพัฒนาก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เข้ามามีบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน และผู้เรียนกำลังเข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 เป็นโลกของเทคโนโลยี มีความเจริญของข้อมูลสารสนเทศและข่าวสารต่างๆ มากมาย ผู้เรียนต้องมีทักษะในการเลือก การเข้าถึง การใช้ และนำไปใช้เพื่อปรับปรุงแก้ปัญหาและพัฒนาตนเอง การศึกษาจึงเน้นการสร้างให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนจึงต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ใหม่ โดยให้ความสำคัญกับ “การเรียนรู้” มากกว่า “การสอน” ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนมากกว่าการ

ให้เนื้อหาวิชาเพียงอย่างเดียว ครูผู้สอนต้องจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง บทบาทครูจึงเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่าที่จะเป็นผู้สอนหรือผู้ถ่ายทอดความรู้ กระบวนทัศน์ทางด้านศาสตร์การสอนจึงได้ถูกปรับเปลี่ยนไปตามยุคสมัยและบริบทของสังคม จากเดิมเป็น “การจัดการเรียนการสอน” โดยครูผู้สอน เปลี่ยนเป็นครู “ผู้สอน” เป็น “ผู้จัดการเรียนรู้” ดังปัจจุบัน

ด้วยกระบวนทัศน์และวิวัฒนาการของศาสตร์ทางด้านการสอนที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้คำว่า “การจัดการเรียนรู้” (Instruction) ในแง่มุมของ การสอน หรือการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาครู ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาในฐานะ ผู้ปฏิบัติงานวิชาชีพครู ในบริบทของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอย่างเต็มรูปแบบในสถานศึกษา

### **ความหมายและลักษณะของการจัดการเรียนรู้**

การสอน (Teaching) เป็นหน้าที่หลักของครูซึ่งถือเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ครูเป็นวิชาชีพชั้นสูง เพราะนอกจากองค์ความรู้ที่ได้รับการศึกษาอบรมมาโดยเฉพาะแล้ว ครูต้องมีศิลปะในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้อย่างถ่องแท้ สำหรับความหมายของ “การสอน” อภรณ์ ใจเที่ยง (2540) สรุปความหมายของการสอนว่าเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงตามจุดประสงค์ที่กำหนด ซึ่งต้องอาศัยศาสตร์และศิลป์ของผู้สอน นอกจากนี้ทีศนา แคมมณี (2560) ให้ความหมายของการสอนว่า หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ ทักษะ เจตคติต่างๆ โดยที่ผู้สอนและผู้รับ หรือครูและศิษย์มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในกระบวนการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังเป็นความพยายามทั้งหมดของครูที่ใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ ปฏิบัติงานด้านวิชาชีพครูเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุศักยภาพอย่างเต็มที่สูงสุดในพัฒนาทุกด้านของแต่ละคนอย่างเต็มที่ โดยมีพื้นฐานด้านปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน เพื่อเกิดผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (ชาญชัย ยมดิษฐ์, 2548) โดยผู้สอนเลือกวิธีการ หรือกิจกรรมที่เหมาะสมกับบทเรียนและผู้เรียน ทั้งด้านวิธีสอน เทคนิควิธีการสอน และรูปแบบการสอน โดยวิธีสอน เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ วิธีการที่นิยมใช้ในการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ เช่น วิธีสอนโดยการบรรยาย วิธีสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย วิธีสอนโดยการปฏิบัติจริง วิธีสอนโดยใช้สื่อ วิธีสอนโดยใช้การสาธิต เป็นต้น

จากความหมายข้างต้นในทัศนะของผู้วิจัยสรุปได้ว่า “การสอน” หมายถึง กระบวนการในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติต่างๆ ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงตามจุดประสงค์ที่กำหนด โดยผู้สอน

เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ และผู้เรียนเป็นผู้รับการถ่ายทอด ซึ่งต้องอาศัยศาสตร์ และศิลป์ของผู้สอนทั้งความรู้ทางด้านวิธีสอน เทคนิควิธีการสอน และ รูปแบบการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

หากพิจารณาความหมายของคำว่า “การสอน” จะเห็นว่าเป็นการให้ความสำคัญกับเนื้อหาวิชาเน้นที่บทบาทครูผู้สอน ซึ่งในปัจจุบันเป็นยุคของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มีแนวคิดให้มีการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ จากแนวคิดดังกล่าวจึงทำให้ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทจากการสอนมาเป็นการจัดการเรียนรู้และเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน ดังนั้นคำว่า “การสอน” (Teaching) จึงเปลี่ยนไปเป็น “การเรียนการสอน” (Instruction) ซึ่งมีความหมายเดียวกับคำว่า “การจัดการเรียนรู้” (Instruction) ที่มุ่งเน้นบทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้และครอบคลุมการเรียนรู้ที่กว้างออกไป และมีใช้เป็นเพียงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนเท่านั้น (ชาญชัย ยมดิษฐ์, 2548; ทิศนา แคมมณี, 2560; ลักขณา สรวิวัฒน์, 2557)

“การจัดการเรียนรู้” เป็นการจัดประสบการณ์ กิจกรรมการเรียนรู้ และการฝึกทักษะ โดยใช้ยุทธศาสตร์ กระบวนการ วิธีการ สื่อและเทคนิคต่างๆ ที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด เป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญต่อผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ บทบาทการเรียนรู้ของผู้เรียนยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยมีการเตรียมการวางแผนตามหลักวิชา มีขั้นตอน กระบวนการที่เป็นแบบแผนชัดเจน มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ครอบคลุมปฏิสัมพันธ์หลายรูปแบบระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน หรือกับสื่อต่างๆที่เหมาะสม (ราชบัณฑิตยสถาน, 2545; ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย, 2558)

นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้นั้น ครูผู้สอนยังเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุดในกระบวนการเรียนรู้ เพราะมีบทบาทในการสั่งสอน อบรม ผู้เรียนให้ได้รับความรู้ความเข้าใจ แสดงพฤติกรรมการทำงานอันเกิดจากความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ จนสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล (ลักขณา สรวิวัฒน์, 2557)

ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า “การจัดการเรียนรู้” นั้นเป็นพฤติกรรมของครูที่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถของผู้สอนทั้งด้านวิชาการ (ศาสตร์) ผสานทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ (ศิลป์) ในการจัดประสบการณ์ กิจกรรมการเรียนรู้ และการฝึกทักษะโดยใช้กลยุทธ์ กระบวนการ วิธีการ สื่อและเทคนิคต่างๆ ที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยเป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญต่อผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ บทบาทการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้นการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกิจกรรมการเรียนรู้ ร่วมลงมือปฏิบัติเพื่อให้บรรลุ

จุดมุ่งหมาย ครอบคลุมปฏิสัมพันธ์ทั้งระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน หรือกับสื่อต่างๆ อย่างเหมาะสม จนก่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ และสามารถนำประสบการณ์ใหม่นั้นไปใช้ได้ โดยมีเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ความคิด หรือด้านพุทธิพิสัย 2) ด้านทักษะกระบวนการ หรือด้านทักษะพิสัย และ 3) ด้านเจตคติ หรือด้านจิตพิสัย โดยการจัดการเรียนรู้นั้นครอบคลุมทั้งด้านของเนื้อหาของหลักสูตร การเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ วิธีการวัดผล รวมทั้งการประเมินผลได้อย่างเหมาะสม

จากนิยามของการจัดการเรียนรู้ ดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยภายใต้บริบทของการจัดการเรียนรู้ที่เป็นพฤติกรรมของนักศึกษาครูในชั้นปีที่ 5 ที่อยู่ระหว่างการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปในสถานศึกษา ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า “การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู” เป็นพฤติกรรมของนักศึกษาครูในการจัดประสบการณ์ กิจกรรมการเรียนรู้ และการฝึกทักษะโดยใช้กลยุทธ์ กระบวนการ วิธีการ สื่อและเทคนิคต่างๆ โดยการใช้ความรู้ความสามารถในเชิงวิชาการ (ศาสตร์) ผลงานทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ (ศิลป์) ครอบคลุมทั้งด้านของเนื้อหาของหลักสูตร การเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ วิธีการวัดผล รวมทั้งการประเมินผลได้อย่างเหมาะสมที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยเป็นกระบวนการที่เน้นการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ความสำคัญต่อผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ บทบาทการเรียนรู้ของผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกิจกรรมการเรียนรู้ ร่วมลงมือปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย จนก่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ และสามารถนำประสบการณ์ใหม่นั้นไปใช้ได้ โดยมีเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ความคิด หรือด้านพุทธิพิสัย 2) ด้านทักษะกระบวนการ หรือด้านทักษะพิสัย และ 3) ด้านเจตคติ หรือด้านจิตพิสัย

และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการศึกษา “การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู” ภายใต้กรอบแนวคิด ทฤษฎีของสไตล์การสอน (Teaching Styles) ซึ่งเป็นแนวทางปฏิบัติที่ผู้สอนแต่ละคนใช้ หรือเป็นแนวทางการสอนของครู โดยพัฒนามาจากแนวความคิด และเจตคติ ซึ่งเป็นผลของการเรียนรู้ การวินิจฉัยสภาพแวดล้อมต่างๆ ผสมผสานกับบุคลิกภาพเฉพาะของบุคคล ทำให้เป็นวิถีทางที่บุคคลนั้นปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ มีเอกลักษณ์ ซึ่งเป็นคุณลักษณะส่วนบุคคลของครูแต่ละคนที่มีความแตกต่างกันออกไปในการมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ ดังจะกล่าวถึงแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ดังนี้

### 2.1.2 การจัดการเรียนรู้: แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีของสไตล์การสอน (Teaching Styles) มาเป็นแนวทางสำหรับการศึกษา และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ซึ่งสไตล์การสอน ได้ถูกเรียกแตกต่างกันไป เช่น รูปแบบการสอน (กรมวิชาการ กองวิจัยทางการศึกษา, 2543) แบบการสอน (หทัยรัตน์ เทพสถิต, 2542) หรือลีลาการสอน (พรสวรรค์ เฟ่งพิศ, 2549; สุนทรพจน์ ดำรงพานิช และอวยพร เรื่องตระกูล, 2556; อนงค์พร สถิตย์ภาคีกุล, 2543) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้คำว่า สไตล์การสอน ซึ่งมีการนิยามไว้ในหลายลักษณะ คือ เป็นแนวทางปฏิบัติที่ผู้สอนแต่ละคนใช้ โดยได้พัฒนามาจากแนวความคิด และเจตคติ ซึ่งเป็นผลของการเรียนรู้ การวินิจฉัยสภาพแวดล้อมต่างๆ ผสมผสานกับบุคลิกภาพเฉพาะของบุคคล ทำให้เป็นวิถีทางที่บุคคลนั้นปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ มีเอกลักษณ์ จนกลายเป็นแบบฉบับเฉพาะตนที่ไม่เหมือนผู้อื่น (หทัยรัตน์ เทพสถิต, 2542) ซึ่งสไตล์การสอนเป็นคุณลักษณะส่วนบุคคลของครูแต่ละคนที่มีความแตกต่างกันออกไป หรือเป็นแนวทางการสอนของครู ซึ่งประกอบไปด้วยลักษณะเฉพาะที่มีความโดดเด่น โดยที่ลักษณะและรูปแบบของสไตล์การสอนจะมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนอย่างชัดเจน และมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นพฤติกรรมการแสดงออกของครูแต่ละคนที่เกิดจากทัศนคติ ความเชื่อ ผสมผสานกับบุคลิกภาพเฉพาะบุคคล จนกลายเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตนที่ไม่เหมือนคนอื่น ในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนในชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ (สุนทรพจน์ ดำรงพานิช และอวยพร เรื่องตระกูล, 2556) ในการถ่ายทอดความรู้ หรือการชี้แนะวิชาการเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (กรมวิชาการ กองวิจัยทางการศึกษา, 2543) ซึ่งแสดงออกทางการสอนและการมีปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้กับนักเรียน โดยการดำเนินกิจกรรมต่างๆของครูที่สะท้อนภาพที่เห็นได้ชัด คือ บุคลิกภาพของแต่ละบุคคล ผู้สอนแต่ละคนจะมีสไตล์การสอนที่แตกต่างกันไป เช่น เน้นการอธิบายสิ่งๆต่างๆ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เน้นเวลาในการสอนเป็นสำคัญ เน้นการทำงานโดยการคัดเลือกกลุ่มงานของผู้เรียน เน้นกิจกรรมการแสดงออกของผู้เรียน และเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เป็นต้น (อนงค์พร สถิตย์ภาคีกุล, 2543)

การที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดี มีองค์ประกอบหลายประการ วิธีการเรียนรู้หรือแบบการเรียนรู้ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ การที่ผู้เรียนไม่สามารถเรียนได้ดี อาจไม่ใช่เพราะผู้เรียนไม่มีศักยภาพ แต่อาจเป็นเพราะวิธีการเรียนรู้และวิธีการสอนยังไม่เหมาะสม การที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดี และเป็นไปอย่างเต็มศักยภาพของตนนั้นเป็นเรื่องไม่ง่าย เนื่องจากมีองค์ประกอบและตัวแปรที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก เช่น ในองค์ประกอบด้านผู้เรียน มีตัวแปรที่สำคัญหลายประการ ได้แก่ ภูมิหลังของผู้เรียน สาระที่เรียน วิธีเรียน เป็นต้น ในองค์ประกอบด้านผู้สอน ตัวแปรที่สำคัญ ได้แก่ ตัว

ผู้สอน การจัดสภาพแวดล้อม การจัดประสบการณ์และกิจกรรมการเรียนรู้ วิธีสอน วัสดุและสื่อการเรียนรู้อะไร และการสอน เป็นต้น องค์ประกอบและตัวแปรดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างมาก (ทิตินา แชมมณี, 2560) การจัดการเรียนการสอน ถ้าครูผู้สอนใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับวิธีการเรียนของนักเรียนแล้ว จะทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และคงทนยั่งยืน ถ้านักเรียนได้รับวิธีการสอนที่สอดคล้องกับวิธีการเรียนที่นักเรียนชอบ จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ มีทัศนคติที่ดีต่อการสอน และมีวินัยในตนเองดีขึ้น (ศิริยุภา พูลสุวรรณ, 2543) นอกจากนี้ครูเมื่อเปลี่ยนสไตล์การสอนแล้วผู้เรียนที่เป็นคนเรียนช้าและยังไม่เกิดการเรียนรู้จะกลายเป็นผู้ประสบผลสำเร็จทางการเรียนอย่างน่าสนใจ (Torrance, 1965) ด้วยเหตุนี้การจัดการประสบการณ์และกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน จึงเป็นเรื่องที่ผู้สอนทุกคน ไม่ว่าจะเป็นการสอนในระดับใด ควรพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ เพราะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุดตามศักยภาพของตน (ทิตินา แชมมณี, 2560) จึงกล่าวได้ว่า การจัดการเรียนรู้ของครูมีความสำคัญมากต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และมีผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ทั้งด้านทัศนคติในการเรียน ผลสัมฤทธิ์การเรียน และวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย

### แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องสไตล์การสอน

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านได้ทำการศึกษาในเรื่องของสไตล์การสอน (Teaching styles) ตามวิถีทาง แนวคิด และแตกต่างกันตามเป้าหมายของการศึกษาวิเคราะห์โดยทิตินา แชมมณี (2559) สามารถจัดกลุ่มของสไตล์การสอนได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ ได้แก่

กลุ่มแรก เป็นสไตล์การสอนที่จำแนกตามช่องทางการรับรู้ของนักเรียน (Teaching styles of perceptual pathways or learning modality) ได้แก่ แนวคิดของ ซาลิม (Salem, 2001)

กลุ่มที่สอง เป็นสไตล์การสอนที่จำแนกตามลักษณะหรือสไตล์การคิดของผู้เรียน (Teaching styles of Cognitive styles) ได้แก่ แนวคิดของ วิทคินและคณะ (Witkin, Moore, Goodenough, & Cox, 1977) โคลบ (Kolb & Kolb, 2005)

กลุ่มที่สาม เป็นสไตล์การสอนที่จำแนกตามลักษณะของพฤติกรรมผู้เรียน (Teaching styles of Behavior styles) ได้แก่ แนวคิดของ กราชาและไรท์แมน (Anthony, F. Grasha, 2002) และฮีมลิชท์ (Hiemlich, 1990)

กลุ่มที่สี่ เป็นสไตล์การสอนที่จำแนกตามบริบทหรือสภาพแวดล้อม (Teaching styles of context/environment) ได้แก่ แนวคิดของ ดันและดัน (R. D. Dunn, K., 1993) ซึ่ง

แนวคิดทฤษฎีของสไตล์การสอน (Teaching styles) ของนักจิตวิทยาและนักการศึกษาจำแนกตามกลุ่ม สรุปดังตาราง 1

ตาราง 1 สรุปนิยามสไตล์การสอนในแต่ละประเภท

ประเภทของสไตล์การสอน	นิยามของสไตล์การสอน	ผู้เขียน
1. สไตล์การสอนที่จำแนกตามช่องทางการรับรู้ของผู้เรียน (Teaching styles of perceptual pathways or learning modality)	มีทฤษฎีพื้นฐานอยู่บนแนวคิดที่ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่อาศัยการรับรู้ข้อมูลและประสบการณ์ต่างๆ ผ่านทางประสาทสัมผัสทั้ง 5 การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีการรับรู้ และนำสิ่งที่รับรู้เข้าไปสู่กระบวนการทางสมองเพื่อประมวลผลข้อมูล ซึ่งส่งผลต่อลักษณะและกระบวนการรับรู้ในแต่ละบุคคลได้จำแนกประเภทของสไตล์การสอนไว้ 6 แบบตามการรับรู้ของผู้เรียน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สไตล์การสอนที่เน้นการมองเห็น</li> <li>2. สไตล์การสอนที่เน้นการได้ยิน</li> <li>3. สไตล์การสอนที่เน้นการสัมผัส</li> <li>4. สไตล์การสอนที่เน้นการเคลื่อนไหว</li> <li>5. สไตล์การสอนที่เน้นกิจกรรมกลุ่ม</li> <li>6. สไตล์การสอนที่เน้นการเรียนรู้เป็นรายบุคคล</li> </ol>	ชาเล็ม (Salem, 2001)
2. สไตล์การสอนที่จำแนกตามลักษณะหรือสไตล์การคิดของผู้เรียน (Teaching styles of Cognitive styles)	จำแนกสไตล์การเรียนของบุคคลตามลักษณะของกระบวนการรับรู้สิ่งเร้าต่างๆ ที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมซึ่งส่งผลต่อกระบวนการเรียนรู้และการคิดของบุคคล จำแนกเป็น 2 แบบ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สไตล์การสอนที่สอดคล้องกับสไตล์การเรียนรู้แบบฟังฟัง/ไม่เป็นอิสระจากสภาพแวดล้อม</li> <li>2. สไตล์การสอนที่สอดคล้องกับสไตล์การเรียนรู้แบบอิสระ/เป็นอิสระจากสภาพแวดล้อม</li> </ol> เป็นสไตล์การสอนที่มี 4 ขั้นตอนตามวงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ 1) การจัดประสบการณ์/กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรูปธรรม 2) การอภิปรายสะท้อนความคิด 3) การสร้างความคิดรวบยอด และ 4) การนำความรู้ไปทดลอง/ประยุกต์ใช้	วิทกิน (Witkin et al., 1977)  โคลบ (Kolb & Kolb, 2005)

## ตาราง 1 (ต่อ)

ประเภทของสไตล์การสอน	นิยามของสไตล์การสอน	ผู้เขียน
	<p>พิจารณาแง่มุมของการเรียนรู้ใน 2 มิติ คือ มิติด้านการรับรู้ และมิติด้านกระบวนการ ที่ส่งเสริมการทำงานของสมองทั้ง 2 ซีก สไตล์การสอนของครู จึงมี 4 แบบ เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สไตล์การสอนที่สอดคล้องกับผู้เรียนที่ถนัดจินตนาการ</li> <li>2. สไตล์การสอนที่สอดคล้องกับผู้เรียนที่ถนัดคิดวิเคราะห์</li> <li>3. สไตล์การสอนที่สอดคล้องกับผู้เรียนที่ถนัดใช้สามัญสำนึก</li> <li>4. สไตล์การสอนที่สอดคล้องกับผู้เรียนที่ถนัดการปฏิบัติเผชิญสถานการณ์</li> </ol>	<p>แม็คคาร์ตี (McCarty, 1980)</p>
<p>3. สไตล์การสอนที่จำแนกตามลักษณะของพฤติกรรมผู้เรียน (Teaching styles of Behavior styles)</p>	<p>เป็นสไตล์การสอนของครูที่พิจารณารูปแบบของความต้องการ ความเชื่อและพฤติกรรมที่แสดงออกห้องเรียนของครู โดยจำแนกสไตล์การสอนได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สไตล์การสอนแบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert)</li> <li>2. สไตล์การสอนแบบผู้มีอำนาจ (Formal Authority)</li> <li>3. สไตล์การสอนแบบผู้เป็นแบบอย่างส่วนบุคคล (Personal Model)</li> <li>4. สไตล์การสอนแบบผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator)</li> <li>5. สไตล์การสอนแบบผู้เป็นตัวแทน (Delegators)</li> </ol> <p>สไตล์การสอน ที่รวมถึงปรัชญา ความเชื่อเกี่ยวกับคุณค่า และทัศนคติต่อองค์ประกอบทั้งหมดของการเรียนการสอนรวมทั้งขึ้นอยู่กับความตั้งใจและความสามารถในการใช้กลยุทธ์การเรียนการสอน โดยแบ่งออกเป็น 4 แบบ ได้แก่ 1) สไตล์การสอนแบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert) 2) สไตล์การสอนแบบผู้จัดหา (Providers) 3) สไตล์การสอนแบบผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) 4) สไตล์การสอนแบบมอบอำนาจ (Enablers)</p>	<p>กราช่า (Grasha, 2002)</p> <p>ฮีมลิชท์ (Heimlich, 1990)</p>

## ตาราง 1 (ต่อ)

ประเภทของสไตล์การสอน	นิยามของสไตล์การสอน	ผู้เขียน
4. สไตล์การสอนที่จำแนกตามบริบทหรือสภาพแวดล้อม (Teaching styles of context/environment)	จำแนกตามองค์ประกอบหรือปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสไตล์การเรียนจากองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ การวางแผนการสอน วิธีการสอน บรรยากาศในการสอน (การจัดชั้นเรียน การจัดกลุ่มผู้เรียน และสภาพแวดล้อมในการสอน) เทคนิคการประเมินผล ลักษณะการสอน และ ปรัชญาการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 5 แบบ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. It (Individual Teacher)</li> <li>2. Stt (Somewhat Individualized Teacher)</li> <li>3. Tst (Transitional Teacher)</li> <li>4. STt (Somewhat Transitional Teacher)</li> <li>5. Tdt (Traditional Teacher)</li> </ol>	ตันและตัน (R. D. Dunn, K., 1993)

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของนิยาม แนวคิด ทฤษฎีเบื้องหลังของการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะ สามารถจำแนกสไตล์การสอนออกเป็นประเภทต่างๆ ขึ้นอยู่กับเกณฑ์หรือรูปแบบฐานแนวคิดของผู้ศึกษา ซึ่งว่าสไตล์การสอนทั้ง 4 ประเภท มีความเกี่ยวข้องกับผู้เรียนเป็นเกณฑ์หลักในการพิจารณา เช่น สไตล์การสอนที่จำแนกตามช่องทางการรับรู้ของผู้เรียน จำแนกตามสไตล์การคิดของผู้เรียน จำแนกตามพฤติกรรมผู้เรียน และจำแนกตามบริบทหรือสภาพแวดล้อมของการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีความแตกต่างกันไปตามมุมมองและแนวคิดของผู้เขียน

ทั้งนี้งานวิจัยเรื่องนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ กราชา (Anthony F Grasha, 2002) มาเป็นแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาคณะ โดยเลือกสไตล์การสอนตามแนวคิดของ กราชา (Anthony F Grasha, 2002) คือ สไตล์การสอนแบบผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ซึ่งเป็นสไตล์ที่สอดคล้องกับวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 โดยครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นโค้ช (Coach) เป็นผู้ช่วยแนะและให้ผลย้อนกลับ (feedback) กับผู้เรียน ปรับจากการสอนไปสู่การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) นั่นคือการสอนที่ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก (วิจารณ์ พาณิช, 2558) โดยสไตล์การสอนแบบผู้อำนวยความสะดวก ให้ความสำคัญของธรรมชาติผู้เรียน และการมีปฏิสัมพันธ์กัน

ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน แนะนำและควบคุมผู้เรียนโดยวิธีตั้งคำถาม สืบค้นความรู้ การเลือกวิธีการเรียนรู้ และ ให้กำลังใจในการพยายามพัฒนาให้ไปถึงการเรียนรู้ตามความคาดหวัง มีจุดมุ่งหมายสำคัญในการพัฒนาความสามารถผู้เรียนโดยให้อิสระผู้เรียนในการริเริ่ม และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย โดยผู้สอนทำหน้าที่ในการให้คำปรึกษาถึงวิธีการเรียน พยายามให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพิสูจน์สิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง โดยทำหน้าที่สนับสนุนและให้กำลังใจในสิ่งที่ควร (Anthony. F Grasha, 2002)

ทั้งนี้งานวิจัยนี้ไม่ได้ศึกษาว่าการจัดการเรียนรู้แบบใดเป็นแบบการจัดการเรียนรู้ที่ดีที่สุด ซึ่งแต่ละสไตล์หรือแต่ละแนวทางการจัดการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับบริบทหรือปัจจัยอื่นๆที่แตกต่างกัน เช่น ระดับการรับรู้ การคิด พฤติกรรมของผู้เรียน หรือสไตล์การเรียนของผู้เรียน หรือปัจจัยอื่นๆ แต่งานวิจัยนี้จะเน้นไปที่การพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนเป็นประการสำคัญ

### 2.1.3 การจัดการเรียนรู้: การวัด

การวัดพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการพัฒนาเครื่องมือวัด โดยใช้แนวคิด ทฤษฎีของสไตล์การสอนมาเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนา ซึ่งการศึกษาปรากฏว่ามีนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ศึกษาและพัฒนา และถูกนำมาประยุกต์ปรับใช้อย่างกว้างขวาง โดยกาฟออร์ (Abdul Gafoor, 2012) ได้ทำการพัฒนาเครื่องมือวัดมาตรฐานของสไตล์การสอนของครูมัธยมต้น ในคีรารา โดยทำการสังเคราะห์ จัดประเภทเครื่องมือวัดสไตล์การสอนของครูตั้งแต่ปี ค.ศ. 1940 ถึง 2002 พบว่าเครื่องมือในการวัดสไตล์การสอนได้รับการพัฒนาได้ดีกว่าการจำแนกประเภทของสไตล์การสอนในช่วงต้น ซึ่งเครื่องมือแรกที่พัฒนาขึ้นเพื่อระบุพฤติกรรมการสอนคือ ให้ผู้สังเกตการณ์ที่ได้รับ profile of teacher's behaviours ต่อเนื่องทั้งทางตรงและโดยทางอ้อม (R. S. Dunn & Griggs, 2007) ระบบการวิเคราะห์การโต้ตอบร่วมกันของแฟลนเดอร์ส (FIACS) (Flanders, 1970) และ ตารางการสังเกตและบันทึก (Observation Scheduling and Record: OscAR 4V) (Medley & Hill, 1973)

นักวิจัยบางคนได้พัฒนาเครื่องมือที่สอบถามความคิดของนักเรียนในการสร้างรูปแบบการสอน: การรับรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับสไตล์การสอน และแบบสอบถามการโต้ตอบระหว่างครู (Questionnaire of Teacher Interaction: QTI) (Wubbels & Levy, 1991) ส่วนใหญ่ใช้ในการหาคุณภาพของพฤติกรรมของครูคือการประเมินครู: การสอนสไตล์ Q-Sort (TSQS) (Heikkinen, 1978) แบบวัดสไตล์การสอน (Teaching style Inventory: TSI) (R. D. Dunn, K.,

1993) และแบบวัดสไตล์การสอน (Teaching style Inventory: TSI) (Grasha, 1994) เครื่องมือล่าสุดที่พัฒนาขึ้นได้มีการปรับปรุงการสำรวจประเมินตนเองด้วยตนเอง (Mawhinney, 2002) ซึ่งแบบวัด ISAS-R มีคำถามจำนวน 39 ข้อ เป็นการตอบสนองต่อการวินิจฉัยด้วยตนเองโดยข้อความคำถามเป็นแบบ Likert สเกล 5 ระดับ ตรวจสอบความเชื่อถือได้โดยการวิเคราะห์ Cronbach's alpha (Mawhinney, 2002) และถูกสร้างขึ้นผ่านขั้นตอนการวิเคราะห์ปัจจัยและความเชื่อถือได้โดยใช้เครื่องมือประเมินการประเมินตนเองของครูใน 7 ด้าน ได้แก่ 1) การจัดกลุ่มรูปแบบสไตล์การสอน 2) วิธีการและเนื้อหา 3) การมีส่วนร่วมของนักเรียน 4) การกำหนดเป้าหมาย 5) การวินิจฉัยสไตล์การเรียนรู้และสไตล์การสอน 6) สิ่งแวดล้อมการเรียนการสอนและการออกแบบห้องเรียน และ 7) การเป็นผู้อำนวยความสะดวก / โค้ช (Facilitator/Coach)

สำหรับเครื่องมือที่ใช้สำรวจสไตล์การสอนที่ถูกนำมาประยุกต์และปรับใช้อย่างกว้างขวาง มีดังนี้

แบบสำรวจสไตล์การสอนของ กราชา (A Franklin Grasha, 1996) ได้สร้างแบบสำรวจสไตล์การสอน (TSI : Teaching Styles Inventory) โดยออกแบบเพื่อประเมินด้านทัศนคติและพฤติกรรมเกี่ยวกับการสอนของครู โดยแบบสำรวจดังกล่าวจะกำหนดสถานการณ์ของหลักสูตร 2 หลักสูตร สำหรับตรวจสอบสไตล์การสอนระหว่าง 6-9 เดือนที่ผ่านมา โดยหลักสูตรที่ 1 เป็นหลักสูตรที่เน้นการใช้งานเทคโนโลยีในการเรียนการสอน ส่วนหลักสูตรที่ 2 เป็นหลักสูตรที่ไม่เน้นการใช้งานเทคโนโลยีในการเรียนการสอน มีข้อความทั้งสิ้นจำนวน 40 ข้อ ให้ผู้ถูกสำรวจได้ตอบแต่ละข้อตามสถานการณ์ในแต่ละหลักสูตร ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบของสไตล์การสอนทั้ง 5 สไตล์ ได้แก่ สไตล์การสอนแบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert) สไตล์การสอนแบบผู้มีอำนาจ (Formal Authority) สไตล์การสอนแบบผู้เป็นแบบอย่างส่วนบุคคล (Personal Model) สไตล์การสอนแบบผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) สไตล์การสอนแบบผู้เป็นตัวแทน (Delegators) โดยข้อความนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ และให้บันทึกค่าคะแนนลงใน Scoring Key แล้วรวมคะแนนของแต่ละคอลัมน์ และหาค่าเฉลี่ยเพื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด ดังตาราง 2

ตาราง 2 เกณฑ์ปกติของคะแนนสไตล์การสอนแต่ละแบบ

สไตล์การสอน	ระดับคะแนน		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ผู้เชี่ยวชาญ (Expert)	1.0-3.2	3.3-4.8	4.9-7.0
ผู้มีอำนาจ (Formal Authority)	1.0-4.0	4.1-5.4	5.5-7.0
ผู้เป็นแบบอย่างส่วนบุคคล(Personal Model)	1.0-4.3	4.4-5.7	5.8-7.0
ผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator)	1.0-3.7	3.8-5.3	5.4-7.0
ผู้เป็นตัวแทน (Delegators)	1.0-2.6	2.7-4.2	4.3-7.0

ที่มา: Anthony F. Grasha. (1996)

เนื่องจากมีความยุ่งยากพอสมควรในการคำนวณค่าเฉลี่ยจากแบบสำรวจ จึงได้มีการพัฒนาแบบสำรวจดังกล่าวให้เป็นแบบสำรวจสไตล์การสอนแบบออนไลน์ โดยคงจำนวนและลักษณะของคำถามไว้เช่นเดิม แต่ได้เปลี่ยนระดับของความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ โดยกนก โพธิเวส (2555) ได้ทำการพัฒนาแบบสอบถามลีลาการสอนออนไลน์ ตามแนวทางของกรรชชา โดยกำหนดองค์ประกอบของลีลา ดังนี้ 1) ลักษณะพฤติกรรมทั่วไปภายในห้องเรียน 2) ลักษณะผู้สอนที่เป็นที่นิยมของผู้เรียน 3) วิธีการสอนของผู้สอน 4) กฎเกณฑ์การเรียน 5) ลักษณะบุคลิกภาพ 6) ต้นแบบ และ 7) ความสัมพันธ์ของผู้สอนกับผู้เรียน โดยเป็นการพัฒนาแบบสอบถามลีลาการสอนฉบับภาษาไทยที่ให้ผลลัพธ์สะท้อนกลับทันที สามารถนำเครื่องมือกลับมาใช้ใหม่ได้ ความเป็นสากลและแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert Scale) เช่นเดียวกับต้นฉบับ ซึ่งมีทั้งหมด 40 ข้อ โดยทำการแปลต้นฉบับแบบสอบถามภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย โดยผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคการแปลตรงตัวตามคำศัพท์ประโยคต่อประโยค และวิธีการแปลแบบสอบกลับ (Back Translation) ภาษาและวัฒนธรรมอื่น และปรับสำนวน โดยนำไปทดลองหาคุณภาพ พบว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC: Item Objective Congruence Index) เท่ากับ 0.84 ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.85 โดยกลุ่มทดสอบจำนวน 50 คน ใช้วิธีการสอบซ้ำระยะห่าง 1 เดือน มีความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.99 นำผลที่ได้มาหาความสัมพันธ์โดยวิธีวิเคราะห์

ปัจจัย จากผลการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง 181 คน เป็นผู้ช่วยสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โดยภาพรวม ลีลาการสอนแบบแนะนำมี ค่าเฉลี่ย(Mean) เท่ากับ 4.07 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.46 สูงสุด แต่ยังมีลีลาแบบอื่นๆแฝงอยู่ด้วย นอกจากนี้ผลการทำแบบสอบถาม ทำให้ผู้สอนเข้าใจตนเองและพบแนวทางการจัดกระบวนการสอนว่าควรใช้ลีลาการสอนแบบใดกับผู้เรียนที่มีลีลาการเรียนแตกต่างกัน โดยอาจปรับเปลี่ยนลีลาไปตามสภาพของกระบวนการวิชาและเป้าหมายของวิชาด้วย

ตามแนวคิดเกี่ยวกับสไตล์การสอนและงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับสไตล์การสอนของครู จะเห็นได้ว่า มีนักวิชาการทั้งไทยและต่างประเทศ ได้พยายามศึกษาและพัฒนาวิธีการวัดมาอย่างต่อเนื่องจวบจนปัจจุบัน โดยเครื่องมือวัดสไตล์การสอนในยุคแรกเริ่ม เป็นเครื่องมือในการวัดสไตล์การสอนที่พัฒนาขึ้นเพื่อระบุพฤติกรรมการสอนคือ ให้ผู้สังเกตการณ์ที่ได้รับข้อมูลส่วนตัวของพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอน ต่อเนื่องทั้งทางตรงและโดยทางอ้อม วิเคราะห์ร่วมกันกับการใช้ตารางสังเกตและแบบบันทึก ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดพฤติกรรมการสอนของครูโดยตรง ในระยะต่อมาได้มีนักวิจัยได้พัฒนาเครื่องมือที่สอบถามความคิดของนักเรียนในการสร้างรูปแบบการสอนตามการรับรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับสไตล์การสอน และแบบสอบถามการโต้ตอบระหว่างครู (Questionnaire of Teacher Interaction: QTI) ซึ่งเป็นการประเมินครูผู้สอนโดยใช้วิธีการเชิงคุณภาพ และต่อมาได้มีการพัฒนาเครื่องมือวัดในรูปแบบที่ครูเป็นผู้ประเมินตนเอง โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Likert scale) จากแนวคิดของดันและดัน (R. D. Dunn, K., 1993) และกราดา (Grasha, 1994) เรียกว่า แบบวัดสไตล์การสอน (Teaching style Inventory: TSI) ซึ่งผ่านการศึกษาวิจัยและพัฒนาในการสร้างโดยการวิเคราะห์ปัจจัย และหาคุณภาพหาความเชื่อถือได้ของเครื่องมืออย่างต่อเนื่องจนปัจจุบันนักวิชาการในประเทศไทยได้นำแบบวัดสไตล์การสอนตามแนวคิดของดันและดัน และกราดา มาศึกษาพัฒนาและปรับใช้ในการวัดสไตล์การสอนของครูในประเทศ ซึ่งแบบวัดตามแนวคิดของดันและดัน จัดองค์ประกอบเครื่องมือเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) การวางแผนการสอน 2) วิธีการสอน 3)บรรยากาศในการสอน (การจัดชั้นเรียน การจัดกลุ่มผู้เรียน และสภาพแวดล้อมในการสอน) 4)เทคนิคการประเมินผล 5) ลักษณะการสอน 6) ปรัชญาการศึกษา และแนวคิดของกราดา จัดองค์ประกอบเครื่องมือเป็น 7 ด้าน 1)การจัดกลุ่มรูปแบบสไตล์การสอน 2) วิธีการและเนื้อหา 3) การมีส่วนร่วมของนักเรียน 4) การกำหนดเป้าหมาย 5) การวินิจฉัยสไตล์การเรียนรู้และสไตล์การสอน 6) สิ่งแวดล้อมการเรียนการสอนและการออกแบบห้องเรียนและ 7) การเป็นผู้อำนวยความสะดวก / โค้ช นอกจากนี้กนก โพธิเวส (2555) ได้ทำการพัฒนาแบบสอบถามลีลาการสอนออนไลน์ ตามแนวทางของกราดา โดยกำหนด

องค์ประกอบ 7 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ลักษณะพฤติกรรมทั่วไปภายในห้องเรียน 2) ลักษณะผู้สอนที่เป็นที่นิยมของผู้เรียน 3) วิธีการสอนของผู้สอน 4) กฎเกณฑ์การเรียน 5) ลักษณะบุคลิกภาพ 6) ต้นแบบ และ 7) ความสัมพันธ์ของผู้สอนกับผู้เรียน

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูโดยใช้การศึกษาเอกสารและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวัดสไตล์การสอนและเปิดกว้างสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพจากสนามวิจัย โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และนำข้อมูลทั้ง 2 ส่วนมาสร้างแบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ซึ่งองค์ประกอบของแบบวัดประกอบด้วย 1) การวางแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นการให้รายละเอียดเกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมาย การวินิจฉัยสไตล์การเรียนรู้ของผู้เรียน และสไตล์การสอนของตัวผู้สอน 2) วิธีการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน โดยพิจารณาในประเด็น กลยุทธ์การเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้ในแบบเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือเป็นโค้ช 3) การจัดการชั้นเรียน พิจารณาในประเด็นบรรยากาศการจัดการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมในการสอน และ 4) การวัดและประเมินผลในศตวรรษที่ 21

#### 2.1.4 การจัดการเรียนรู้: งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ในบริบทของพฤติกรรมการสอน การจัดการเรียนการสอน รวมทั้งงานวิจัยที่ใช้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสไตล์การสอน ดังนี้

ชนัดดา ภูหงษ์ทอง (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิจัยปฏิบัติการเชิงวิพากษ์แบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูผ่านวิธีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) พัฒนาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้วยวิธีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการเชิงวิพากษ์แบบมีส่วนร่วม และ 2) สังเคราะห์ความรู้จากการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ผ่านวิธีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย นิสิตครูชั้นปีที่ 4 จำนวน 13 คน นิสิตครูรุ่นพี่ชั้นปีที่ 5 จำนวน 7 คน อาจารย์ผู้สอนจำนวน 2 คน พี่เลี้ยงจำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงจำนวน 1 คน ครูพี่เลี้ยงจำนวน 13 คน นักเรียนจากชั้นเรียนที่นิสิตได้ฝึกสอนในโรงเรียน จำนวน 494 คน ผู้บริหารของคณะศึกษาศาสตร์จำนวน 1 คน เครื่องมือในการวิจัยที่สำคัญ ได้แก่ แบบคำถามในการกระตุ้นความรู้สึกกังวล

ร่วมกัน แบบสังเกตกระทำทางการสื่อสาร แบบประเมินปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แบบสัมภาษณ์นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและนักเรียน บันทึกของนักวิจัย และหลักฐานการบันทึกเสียง ภาพ และวิดีโอ การวิเคราะห์หลักฐานเป็นไปตามมุมมองเชิงสะท้อนตนเองและวิภาษวิธีของความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงเชิงอัตวิสัยและวัตถุวิสัย แบ่งออกเป็น 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และ 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยการหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสามารถนำไปสู่ปฏิบัติการที่มีความสมเหตุสมผล ความยั่งยืนและมีผลดี ภาพ และความยุติธรรมและรวมกันได้จริง โดยมีกระบวนการสำคัญ อันได้แก่ การสร้างการสื่อสารแบบประชาธิปไตย พี่เลี้ยงเพื่อการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงและการสร้างอารมณ์เชิงบวก การลาดตระเวน การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันตามการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง การจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง และผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ต่อนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและนักเรียน และ 2) สังเคราะห์ความรู้จากการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงความเชื่อที่เป็นอุปสรรคต่อ ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของนิสิตครูการค้นหาคำกังวลใจร่วมกัน สอง ปัจจัยภายนอก หมายถึง ปฏิบัติการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือระบบที่มีความเกี่ยวข้อง รวมถึงการเป็นพี่เลี้ยงเพื่อการเปลี่ยนแปลงและการสร้างอารมณ์เชิงบวก สาม การปฏิบัติการและการสร้างปฏิบัติการ หมายถึงความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันระหว่างปฏิบัติการ แบบสร้างการปฏิบัติการ อุปนิสัย และวิถีการปฏิบัติที่เอื้ออำนวยและเป็นอุปสรรคต่อปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสี่ ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ หมายถึง ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างสมเหตุสมผล อย่างมีผลดีภาพและยั่งยืน และอย่างยุติธรรม และมีส่วนร่วมของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู รวมถึงผลลัพธ์อื่นๆ ได้แก่ การศึกษาเพื่อความยั่งยืนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และการเรียนรู้ของนักเรียน

ชุลีกร ยิ้มสุด (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาการคิดไตร่ตรองและพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูประถมศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการคิดไตร่ตรองและพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและสร้างรูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมการสอนของครูที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีกลุ่มผู้ร่วมวิจัยคือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูวิชาการและครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านต้นปรอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารัง เขต 2 ดำเนินการวิจัยโดยระเบียบวิธีวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามแนวคิดของเคมมิสและแม็คแท็กการ์ธ (Kemmis &

McTaggart, 2000) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน 1) ขั้นวางแผน 2) ขั้นปฏิบัติและสังเกต และ 3) ขั้นไตร่ตรอง กิจกรรมสำหรับการพัฒนาการคิดไตร่ตรอง ได้แก่ การเขียนบันทึกไตร่ตรอง การสังเกตการณ์สอน การสนทนาโต้ตอบและการวิจัยในชั้นเรียน เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์การคิดไตร่ตรองของครู แบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนของครู แผนการจัดการเรียนรู้ของครู แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู และแบบบันทึกผลการเรียนรู้ของครู การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติทดสอบวิลค็อกซัน (The Wilcoxon t-test for Two Relate Samples) และข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ครูมีการคิดไตร่ตรองหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครูทุกคนมีพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไปในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล จากผลการวิจัยดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า การใช้วิธีการพัฒนาการคิดไตร่ตรองการสอนส่งผลให้ครูมีการพัฒนาพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงขึ้น

อัจฉราพร บุญญพนิช (2547) ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยทางจิตสังคมที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูประถมศึกษปีที่ 1-6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม.เขต 1 โดยมีความมุ่งหมายของการศึกษา 2 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูประถมศึกษปีที่ 1-6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม.เขต 1 ที่มีลักษณะสังคม ลักษณะทางจิต และลักษณะทางพุทธแตกต่างกันทั้งในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อยๆ 2) เพื่อศึกษาว่าลักษณะทางสังคม ลักษณะทางจิต และลักษณะทางพุทธ ร่วมกันมีอำนาจทำนายพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูประถมศึกษปีที่ 1-6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม.เขต 1 โดยกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาเป็นครูประถมศึกษปีที่ 1 ถึง 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม.เขต 1 จำนวน 278 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ทำการวิเคราะห์หิวเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรที่ละขั้น (Multiple Regression Analysis) ข้อค้นพบจากการวิจัย พบว่าตัวแปรในกลุ่มลักษณะทางสังคม ลักษณะทางจิต และลักษณะทางพุทธ สามารถทำนายพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ โดยตัวพยากรณ์ที่มีประสิทธิภาพในการทำนาย ได้แก่ เจตคติต่อการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสนับสนุนทางสังคม และอิทธิบาท 4 สามารถ

ทำนายพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ร้อยละ 55 ทั้งนี้กลุ่มครูที่มีอายุน้อย ตัวแปรที่มีประสิทธิภาพในการทำนาย ได้แก่ เจตคติต่อการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการสนับสนุนทางสังคม สามารถทำนายพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ร้อยละ 44.60 และกลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อย ตัวแปรที่มีประสิทธิภาพในการทำนาย ได้แก่ เจตคติต่อการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสนับสนุนทางสังคม และความเชื่ออำนาจในตน สามารถทำนายพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ร้อยละ 56.80

อภิภา ปรัชญพุทธิ (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการผลิตครูเพื่อรองรับการศึกษายุค 4.0 เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้ 1) วิเคราะห์สมรรถนะที่จำเป็นของครูในการศึกษายุค 4.0 โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสาร และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน 2) วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของการผลิตครูปัจจุบันในประเทศไทย โดยการวิเคราะห์หลักสูตรการผลิตครูของคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ในสังกัดของมหาวิทยาลัยรัฐ 2 แห่งและมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2 แห่ง และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน 3) วิเคราะห์การผลิตครูของประเทศที่ประสบความสำเร็จในระดับนานาชาติ ได้แก่ การผลิตครูในประเทศฟินแลนด์และสิงคโปร์ 4) พัฒนา (ร่าง) รูปแบบการผลิตครูสำหรับการศึกษายุค 4.0 โดยการประมวลและบูรณาการข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการวิจัยที่ 1-3 และ 5) ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ (ร่าง) รูปแบบการผลิตครูสำหรับการศึกษายุค 4.0 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน ผลการวิจัยการวิเคราะห์สมรรถนะที่จำเป็นของครูในการศึกษายุค 4.0 พบว่า สมรรถนะที่จำเป็น ประกอบด้วย 1) สมรรถนะแกนกลางของการศึกษายุค 4.0 10 ด้าน ได้แก่ การคิดแบบมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรม ความเป็นผู้ประกอบการ การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ การมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม การมีภาวะผู้นำ และการมีจิตสาธารณะ และสมรรถนะวิชาชีพครู 6 ด้าน ได้แก่ ความเป็นครูและจรรยาบรรณวิชาชีพครู การพัฒนาหลักสูตร ความรู้ลึกในเนื้อหาวิชาและวิธีวิทยาการสอน การประเมินผล และการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียน และการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

ประยูร เชาวนินาท (2560) ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้และวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ด้วยวิธีการชี้แนะสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความต้องการและการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน และศึกษาผลสะท้อนจากการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนด้วยวิธีการชี้แนะ สำหรับนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ครู สาขาวิชาภาษาอังกฤษ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาความต้องการ 81 คน ในชั้นปีที่ 4 และ 5 ที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กลุ่มทดลองกิจกรรม จำนวน 40 คน ในชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 และกลุ่มในการวิจัย 41 คน ในชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ได้จากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามชนิดมาตราส่วน 5 ระดับ และในชั้นพัฒนาใช้ คู่มือการจัดกิจกรรม แบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน แบบสอบถามความพึงพอใจและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าเฉลี่ย ด้วยการทดสอบค่าที่แบบกลุ่มเดียว ผลการวิจัย พบว่า 1) ความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง 2) ผลการพัฒนาด้วยกิจกรรมการชี้แนะที่พัฒนางานการจัดการเรียนรู้และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งมีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ค่าเฉลี่ยร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผลการสะท้อนจากการพัฒนา โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการสัมภาษณ์ พบว่า การชี้แนะทำให้ได้รับความรู้และความมั่นใจในพัฒนางานการสอน และช่วยให้งานในการจัดการเรียนรู้และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายการฝึกวิชาชีพครู

รัฐพล พรหมสะอาด สุรัชย์ มีชาญ และ อรุณา เจริญสุข (2561) ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต มีวัตถุประสงค์คือ 1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ 2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ ครูประจำการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครอบคลุมจังหวัดระนอง พังงา กระบี่ ตรัง และภูเก็ต จำนวน 1,173 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และใช้โปรแกรม LISREL ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อทดสอบความสอดคล้องโมเดลการวัดสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัย พบว่า 1. สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 17 ตัวบ่งชี้ จำแนกเป็น องค์ประกอบที่ 1 ด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 2 ด้านการพัฒนานวัตกรรม

เพื่อการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 3 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบที่ 4 ด้านการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 2. โมเดลการวัดสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) = 79.210,  $p=0.3773$ ,  $df=75$ , ค่าสถิติไคสแควร์สัมพันธ์ ( $\chi^2 / df$ ) = 1.056 ค่าดัชนี GFI= 0.990, AGFI= 0.980, CFI= 1.000 และค่าดัชนี SRMR= 0.009, RMSEA=0.005 สำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.720 ถึง 0.870 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกองค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานมากที่สุดคือ สามารถสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และผู้เรียน(Eva2), ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลายและสอดคล้องกับธรรมชาติผู้เรียน(Ac3) และสามารถเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ตัวชี้วัด และผู้เรียน(Eva3) ( $\chi^2$  =0.870,0.860 และ 0.850 ตามลำดับ)

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ทำการศึกษเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับสไตล์การสอนของครูและการใช้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสไตล์การสอน ในหลากหลายรูปแบบแตกต่างกันไปตามแนวคิดที่นำมาใช้และแตกต่างกันไปจุดประสงค์การวิจัย ดังเช่นงานวิจัยของ สุนทรพจน์ ดำรงพานิช และอวยพร เรื่องตระกูล (2556) ทำการศึกษาอิทธิพลกำกับของเพศ สังกัด และขนาดโรงเรียนในโมเดลพหุระดับ ระหว่างสไตล์การเรียน สไตล์การสอน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 : การวิเคราะห์กลุ่มพหุ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน ชั้นตอน โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อ 1) เพื่อสำรวจสไตล์การเรียนของนักเรียนและสไตล์การสอนของครูประจำวิชา 4 วิชา 2) เพื่อศึกษาผลการจับคู่ระหว่างสไตล์การเรียนและสไตล์การสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาที่แตกต่างกัน 4 วิชา และ3) อิทธิพลกำกับของเพศ สังกัด และขนาดโรงเรียนในโมเดลพหุระดับ ระหว่างสไตล์การเรียน สไตล์การสอน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แนวคิดของกราชา (Grasha, 1994) มาเป็นกรอบการศึกษา ซึ่งเครื่องมือที่ใช้เป็น แบบสอบถามสไตล์การเรียน แบบสำรวจสไตล์การสอน และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4 วิชา ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนแบบนักไตร่ตรอง เป็นกลุ่มสไตล์การเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 26.11) ในขณะที่ครูผู้อำนวยความสะดวกเป็นกลุ่มสไตล์การสอนที่มากที่สุด (ร้อยละ 35.55) 2) นักเรียนมีผลลัพธ์แตกต่างกัน ซึ่งเป็นผลจากการจับคู่สไตล์การเรียนและสไตล์การสอนในวิชาที่แตกต่างกัน และ3) เพศ สังกัด และขนาดโรงเรียนมีอิทธิพลกำกับแตกต่างกันในโมเดลพหุระดับทั้งสี่วิชา

ศรีวิไล พลมณีและคณะ (2549) ศึกษาการวิเคราะห์ลีลาการสอนของ อาจารย์พี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกสอนวิชาภาษาในโรงเรียนที่เป็นสถานฝึกวิชาชีพครู โดยกำหนด วัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้ 1) การศึกษาลีลาการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยงสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และนักศึกษาฝึกสอนวิชาภาษา 2) ศึกษาความแตกต่างกันระหว่างลีลาการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยงสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและนักศึกษาฝึกสอนวิชาภาษา โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย อาจารย์พี่เลี้ยงสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และนักศึกษาฝึกสอนวิชาภาษา เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสำรวจลีลาการสอน (Teaching Style Inventory) ของ ดันและตัน (R. D. Dunn, K., 1993) และแปลเป็นภาษาไทยโดย มัทธรา ธรรมบุศย์ โดยผลการวิจัยพบว่า 1) ลีลาการสอนของ นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นแบบ Tst ยกเว้นด้านเทคนิคการประเมินผล และด้านปรัชญาการศึกษาเป็นแบบ Sit 2) อาจารย์พี่เลี้ยงส่วนใหญ่มีลีลาการสอนเป็นแบบ Tst ยกเว้นด้านเทคนิคการประเมินผล และด้านปรัชญาการศึกษาเป็นแบบ Sit และ 3) เมื่อเปรียบเทียบอาจารย์พี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกสอน พบว่า มีลีลาการสอนแบบเดียวกันเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นด้านเทคนิคการประเมินผล นักศึกษาเป็นแบบ Sit ส่วนอาจารย์เป็นแบบ Tst

กนก โพธิเวส (2555) ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบสอบถามลีลาการสอนออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) พัฒนาแบบสอบถามลีลาการสอนออนไลน์แบบ สะท้อนกลับ 2) ค้นหาลีลาการสอนจากบุคลิกภาพของผู้สอนแบบสะท้อนกลับ และ 3) วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านเพศและลีลาการสอน ซึ่งศึกษาตามแนวคิดสไตล์การสอนของ กราชา (Grasha, 1994) โดยกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาลำดับสูง ประการศนียบัตริวิชาชีพครู วิทยาลัยนครราชสีมา จำนวน 181 คน ซึ่งผลการพัฒนาแบบสอบถาม ลีลาการสอนออนไลน์พบว่า 1) การพัฒนาแบบสอบถามลีลาการสอนออนไลน์มีประสิทธิภาพ 2) ปัจจัยด้านเพศกับลีลาการสอน, ลีลาการสอนของเพศชายไม่แตกต่างจากเพศหญิง อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ และ 3) นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาลำดับสูงประการศนียบัตริวิชาชีพครู มี ค่าเฉลี่ยลีลาการสอนแบบผู้นำสูงสุด ( $X=4.07$ ) รองลงมาคือ แบบลีลาผู้เชี่ยวชาญ ( $X=3.92$ ) และ แบบเป็นตัวแทนผู้เรียน (3.82) ตามลำดับ

อัลโทเนียลและคาลินัล (Antoniou & Kalinoglou, 2013) ได้ศึกษาสไตล์การ สอนของครู เกี่ยวกับการวัดและการเปลี่ยนสไตล์การสอน โดยดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ โดย ระยะที่ 1 งานวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อสร้างเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์ CFA และ ระยะที่ 2 เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้โปรแกรมการฝึกสไตล์การสอน (Teaching Style Inventory (TSI)) 1) เพื่อตรวจสอบแบบสอบถามรูปแบบการเรียนสไตล์การสอน (teaching style)

2) เพื่อประเมินการแปลงสไตล์การสอนของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกอบรมที่แตกต่างกัน ตามแนวคิดสไตล์การสอนของ ดันและตัน (R. D. Dunn, K., 1993) โดยกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 1 เป็นครูผู้สอนจำนวน 849 คน และระยะที่ 2 เป็นครูผู้สอนเด็กพิเศษจำนวน 41 คน เข้าร่วมโปรแกรมการทดลอง 3 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม In-Service Training Group (ISTG) จำนวน 13 คน กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม Post-Graduate Group (PGPG) จำนวน 17 คน และกลุ่มที่สามเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม Intervention (IG) จำนวน 11 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามสไตล์การสอน (teaching style) 1 ฉบับ ผลการวิจัยพบว่า มี 4 องค์ประกอบที่ดีที่สุดที่มีความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างในการอธิบายข้อมูลที่สังเกตได้ คือ การแสดงออกอย่างเหมาะสม (Assertive) การแบบถามตอบ (Suggestive) การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Collaborative) การเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitative) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ที่เข้าร่วมโปรแกรมการทดลอง (ISTG, PGPG, IG) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของการเปลี่ยนสไตล์การสอน (changes in teaching style) หลังการฝึก แต่พบนัยสำคัญของความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง ที่ 3 คือ Intervention (IG) ซึ่งพบความแตกต่างเพียงด้านเดียวคือ การแสดงออกอย่างเหมาะสม (Assertive)

ลอเรนโซ (Lorenzo & Lorenzo, 2013) ได้ศึกษาสไตล์การเรียนของนักศึกษาครู: กระบวนการพื้นฐานในการพัฒนาการสอน-การเรียนรู้ โดยคำถามการวิจัยดังนี้ 1) อธิบายลักษณะทางสังคมและประชากรของนักศึกษาครู ได้แก่ เพศ อายุ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน จำนวนพี่น้องในครอบครัว วุฒิการศึกษาของผู้ปกครอง และการประกอบอาชีพของผู้ปกครอง 2) ศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาครูว่าเป็นอย่างไร 3) อะไรคือความหมายของรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนในการเรียนการสอน ขั้นตอนการเรียนรู้ 4) อะไรคือกลยุทธ์ สิ่งที่จะนำเสนอในการปรับปรุงการเรียนการสอน ในขั้นตอนการเรียนรู้ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นนักศึกษาครูที่กำลังศึกษาในสถาบันการศึกษา (Tarlac College of Agriculture, Camiling, Tarlac, Philippines) และกำลังศึกษาอยู่ในระหว่างปี 2011-2012 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามสไตล์การเรียนและเสริมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ซึ่งผลการวิจัยนี้ตอบคำถามการวิจัยในข้อ 1 และ 2 ดังนี้ 1) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุระหว่าง 16-17 ปี; และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000 ; และเป็นครอบครัวที่มีพี่น้อง 4-5 คน ระดับการศึกษาของบิดาและมารดาอยู่ในระดับสูง / บัณฑิต; และส่วนใหญ่ของบรรพบุรุษเป็นเกษตรกรขณะที่ส่วนใหญ่ของมารดาเป็นแม่บ้าน 2) นักศึกษาครูชอบที่จะศึกษาต่อในที่เงียบสงบ สว่าง เย็นสบาย ผ่อนคลาย และสะดวกสบายและสภาพแวดล้อมเป็นกันเอง นักเรียนศึกษาครูมีแรงจูงใจจากตัวของตัวเอง

ชอบที่จะทำงาน ชอบที่จะศึกษาอย่างอิสระโดยไม่ต้องเตือนบ่อยและชอบที่จะบอกวิธีการที่จะทำ นักศึกษาส่วนใหญ่ชอบที่จะรับประทานอาหารหรือเคี้ยวในขณะที่การศึกษา, ชอบทำงานทำกิจกรรมในช่วงเช้าและต้องการการเคลื่อนไหวในขณะที่เรียน นักเรียนส่วนใหญ่มีการวิเคราะห์และสะท้อนความคิด

คันดาจี และมารัจิม (Khandaghi & Farasat, 2011) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของรูปแบบสไตล์การสอนของครูต่อการปรับตัวของนักเรียน โดยศึกษากับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษากำหนดจำนวน 30 คน และนักเรียน เกรด 5 จำนวน 300 คน คัดเลือกโดยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage cluster sampling) ที่กำลังเรียนในปี 2010-2011 โดยใช้แบบสอบถามสไตล์การสอนของครู ซึ่งเป็นแบบมาตรวัด 6 สเกล จำนวน 39 ข้อ ซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างของประเภทของการสอนระหว่างรูปแบบ A คือ Teacher-oriented or active teaching และรูปแบบ B คือ Learner-oriented or inactive teaching ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระหว่างของรูปแบบการสอนทั้งสองแบบต่อการปรับตัวของนักเรียนด้านการศึกษา ด้านอารมณ์ และ ด้านสังคม พบว่า พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการศึกษา และ ด้านอารมณ์ โดยสไตล์การสอนของครูแบบ learner-based (indirect) ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนสูงกว่า สไตล์การสอนของครูแบบ teacher-centered style (direct) นอกจากนี้งานวิจัยยังพบข้อสังเกตที่เกี่ยวข้องว่าเป็นตัวแปรที่สำคัญต่องานวิจัย ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการศึกษา การหลีกเลี่ยงปัญหาพฤติกรรม ความพึงพอใจต่อการเรียนในระดับที่สูงขึ้น การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) และเกรด

คาส์มาส์ (Çakmak, 2011) ศึกษางานวิจัยเรื่อง อะไรคือมุมมอง ความคิดของเห็นของครู เกี่ยวกับสไตล์การสอนของผู้สอน โดยทำการศึกษาคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการสอนในอนาคตของสไตล์การสอนของอาจารย์ ตามมุมมองของนักศึกษา โดยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กับนักศึกษา 100 คน โดยใช้แบบสอบถามแบบปลายเปิดเกี่ยวกับรูปแบบการสอน ใน 4 ข้อคำถาม ดังนี้ 1) เขียนสิ่งที่คุณคาดหวังจากครูในอนาคต 3 ข้อที่สำคัญที่สุด 2) บอกสิ่งที่เป็นบวกและลบ ตามมุมมองของคุณเกี่ยวกับการใช้วิธีการสอนที่แตกต่างกัน 3) ลักษณะที่คาดหวัง/ต้องการที่จะเห็นในอาจารย์ มากที่สุด 3 รายการแรก ข้อค้นพบจากผลการวิจัย พบว่า ใช้วิธีการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน (บรรยายวิธีการแก้ปัญหา, ละคร, การอภิปรายกรณีศึกษา ฯลฯ) อธิบายเรื่องในทางที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียนที่แสดงความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนการสอน และลักษณะที่คาดหวัง/ต้องการที่จะเห็นในอาจารย์ 3 รายการที่มากที่สุด ได้แก่ 1) สอนโดยการใช้กิจกรรม

ต่างๆ 2) ทำให้การใช้งานของเทคโนโลยีเมื่อมีความจำเป็น 3) จัดให้มีการสอนในชั้นเรียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (การทำงานเป็นกลุ่ม ฯลฯ) นอกจากนี้ยังมีข้อค้นพบที่น่าสนใจ เกี่ยวกับ 3 ลักษณะของครูที่ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย การสื่อสารอวัจนภาษา การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) และความเป็นผู้นำในการศึกษาของพวกเขา (servant leadership) ซึ่งพบว่าคุณลักษณะเหล่านี้ส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของครู

กาฟออร์ และบาบู (Gafoor, A & Babu, H. 2016) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องมือวัดสไตล์การสอนที่ได้มาตรฐานของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาของคีรัลา โดยการพัฒนาเครื่องมือวัดที่น่าเชื่อถือและเที่ยงตรงของครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษา โดยทำการสังเคราะห์นิยามของสไตล์การสอนจากนักการศึกษาจำนวน 19 คน ตั้งแต่ปี 1976-2004 (Dacey: 1976; Galbraith: 2004) และสรุปประเภทของสไตล์การสอนจากนักการศึกษาจำนวน 23 คน ตั้งแต่ปี 1940-2002 โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาครูจำนวน 268 คนที่ได้รับการสอนจากอาจารย์ใน 3 วิทยาลัย พบว่า แบบวัดสไตล์การสอนที่สร้างขึ้นมีความน่าเชื่อถือโดยผลการทดสอบแบบการทดสอบซ้ำ test-retest และมีค่า R อยู่ระหว่าง 0.95-0.98

คาบาดะ (Kabadayi, 2007) ได้ทำการวิเคราะห์สไตล์การสอนของครูเชิงพุทธิพิสัย (cognitive teaching style) ของครูปฐมวัยในตุรกี โดยทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของสไตล์การสอนเชิงพุทธิพิสัย ของนักศึกษาฝึกสอน และสไตล์การสอนของครูปฐมวัย โดยใช้แนวคิดของ Mamchur พบว่านักศึกษาฝึกสอน สาขาวิชาการดูแลและพัฒนาเด็ก จำนวน 375 คน และครูฝึกสอนในศูนย์เลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน จำนวน 143 คน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงทั้งหมด โดยเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัด The Instant Insight Inventory (III) ของ Mamchur ที่สร้างไว้ในปี 1996 ซึ่งผลการวิจัยในภาพรวมพบว่า กลุ่มครูทั้งสองกลุ่มมีสไตล์การสอนเชิงพุทธิพิสัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อพิจารณารายสไตล์ พบว่า สไตล์ที่ต่างกันมี 2 สไตล์จาก 4 สไตล์ ได้แก่ สไตล์การสอนมิติที่ 2 (เน้นการทำโครงการ การประกวด การเล่นเกมส์ การสาธิต และการแสดง) และมิติที่ 3 (เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์จากการทำโครงการในกลุ่ม การอภิปราย การแสดง การเล่นเกมส์ และการจำลองสถานการณ์) ส่วนมิติที่ 1 (เน้นการท่องจำ การฝึก การแข่งขัน การทดสอบ การสอบย่อย และการสาธิต) และมิติที่ 4 (เน้นการบรรยาย การทดสอบ การแข่งขัน การทำโครงการและรายงาน) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ในบริบทของพฤติกรรมการสอน การจัดการเรียนการสอน รวมทั้งงานวิจัยที่ใช้แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสไตล์การสอน สะท้อนแง่มุมของการศึกษาที่แตกต่างกันไปตามจุดประสงค์ของการศึกษา รูปแบบการวิจัย

ระเบียบวิธีที่ใช้ การออกแบบการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยทำการศึกษากับทั้งครูประจำการ นักศึกษาครู นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และนักเรียนในบริบทและมุมมองที่ต่างกัน วิธีการศึกษาใช้ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ การสำรวจ การประเมิน การพัฒนาเครื่องมือวัดสไตล์ การสอนให้มีประสิทธิภาพ เป็นต้น และใช้วิธีการเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์ การใช้คำถาม ปลายเปิด เป็นต้น รวมทั้งพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) การปฏิบัติการเชิงวิพากษ์แบบมีส่วนร่วม (Critical PAR) เป็นต้น นอกจากนี้บางงานวิจัยยังศึกษาในแง่มุมมองของการเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้หรือสไตล์การสอนของครูโดยใช้โปรแกรมการฝึกรูปแบบต่างๆ ด้วยวิธีการเชิงทดลอง

สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยทำการพัฒนานักศึกษาครูในระหว่างการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้วิธีวิจัยผสมวิธีสอดแทรก ของแครสเวล (Creswell, 2015) โดยเน้นและให้ความสำคัญกับการทดลองเป็นวัตถุประสงค์หลักและสอดแทรกวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการใช้วิธีการเชิงคุณภาพมาสำรวจ เสริมและสนับสนุนผลการทดลองทั้งก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และหลังการทดลอง โดยพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาโดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาจากองค์ประกอบภายใน ได้แก่ ความเชื่อ การคิด เจตคติต่อการจัดการเรียนรู้ เป็นต้น ร่วมกับองค์ประกอบปัจจัยภายนอก ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม การเรียนรู้จากประสบการณ์หรือตัวแบบ การปฏิบัติการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ระบบที่มีความเกี่ยวข้อง รวมทั้งพี่เลี้ยงเพื่อการเปลี่ยนแปลง และการสร้างอารมณ์ทางบวก เป็นต้น (ชนัดดา ภูหงษ์ทอง, 2560; ชูสิทธิ์ ยิ้มสุด, 2552; อัจฉราพร บุญญพินิช, 2547) ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) และจากการศึกษาผลการวิจัยที่ผ่านมาพบข้อค้นพบที่น่าสนใจว่า มีตัวแปรที่มีอิทธิพลหรือเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้หรือสไตล์การสอน คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ซึ่งกล่าวถึงในงานวิจัยของ มาซูด และมารีจิม (Khandaghi & Farasat, 2011) (และงานวิจัยของ คาส์มาส์ (Çakmak, 2011)) พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นหนึ่งคุณลักษณะที่สำคัญที่ส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของครู ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของนักศึกษาครูในงานวิจัยครั้งนี้

## 2.2 พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

### 2.2.1 พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล: เด็กยุคดิจิทัล

#### 2.2.1.1 ลักษณะและการเรียนรู้ของเด็กยุคดิจิทัล

เด็กยุคดิจิทัล (Digital Generation) หมายถึงเด็กที่เกิดในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 เป็นต้นมา โดยเฉพาะเด็กที่เกิดตั้งแต่ปี ค.ศ.2000 จนถึงปัจจุบันซึ่งเป็นช่วงที่มีการพัฒนาของสื่อดิจิทัลอย่างรวดเร็ว จึงเรียกเด็กกลุ่มนี้ว่าอีกอย่างว่า Digital Native ซึ่งหมายถึง เด็กที่เติบโตและคุ้นเคยกับเทคโนโลยียุคดิจิทัลมาตั้งแต่เกิด เป็นกลุ่มเยาวชนที่มีความคล่องในการใช้สื่อดิจิทัลในเครื่องสำอางสังคม มีศักยภาพในการเรียนรู้และใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลสูง (นวลจันทร์ จุฑาทักดีกุล, 2559; นิตยา วงศ์ใหญ่, 2560) เมื่อเด็กยุคดิจิทัลถูกหล่อหลอมและเติมโตขึ้นมาในสิ่งแวดล้อมแบบดิจิทัล วิธีการรับรู้ วิธีการเรียนรู้ วิธีการคิดของเด็กยุคดิจิทัลย่อมแตกต่างไปจากคนรุ่นก่อน ซึ่งการเรียนรู้และสมองของเด็กจะพัฒนาขึ้นอยู่กับการเลี้ยงดูและข้อมูลที่รับเข้าไป ไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่มองเห็น สิ่งที่ได้ยิน สิ่งที่สัมผัส ทักษะไหนที่ซ้ำๆ วงจรประสาทนั้นก็ค่อยๆ อ่อนแอลงจนหายไปมากที่สุด สมองของเด็กยุคดิจิทัลแม้จะมีข้อดีคือ เปลี่ยนความคิดจากสิ่งหนึ่งไปอีกสิ่งหนึ่ง ได้ไวกว่าคนยุคก่อนซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในยุคปัจจุบัน เช่น ขณะที่ทำสิ่งหนึ่งอยู่สามารถเปลี่ยนสลับไปทำอีกสิ่งหนึ่งแล้วกลับมาทำสิ่งเดิมต่อไปได้ สามารถทำงานหลายอย่างในเวลาเดียวกันได้ ดีกว่าคนรุ่นก่อน แต่นั่นหมายความว่าเด็กจะต้องได้รับการฝึกให้มีสมาธิจดจ่อกับงานจนสำเร็จได้ เป็นอย่างดีก่อนที่จะรู้จักดิจิทัล คือต้องฝึกฝนกันตั้งแต่วัยเด็กและฝึกฝนอย่างต่อเนื่องจนเด็กทำได้ และในวัยเด็กเล็กเป็นวัยที่ควรได้เล่นอย่างอิสระโดยมีผู้ใหญ่คอยสนับสนุนให้เด็กได้สำรวจโลก และฝึกการมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง การเล่นอย่างอิสระจะช่วยกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของเด็ก ทดลองค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเองจนเข้าใจและหายสงสัย เด็กเหล่านี้จะมีความสุขจากการเรียนรู้ที่ไม่จับสั้นเป็นความสุขที่เกิดขึ้นเองจากภายใน โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพิงสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล เพราะเขาารู้วิธีการสร้างความสุขให้เกิดขึ้นในตัวเองจากการเล่น เรียนรู้ลงมือทำด้วยตนเอง การเล่นอย่างอิสระเป็นการส่งเสริมให้เด็กฝึกคิดฝึกให้เด็กทำงานที่มีหลายขั้นตอนงานที่ต้องมีการวางแผน จัดลำดับความสำคัญ ต้องมีความมานะอดทนจึงจะทำได้สำเร็จ กระบวนการเหล่านี้จะช่วยพัฒนาสมองส่วนหน้าให้เด็กมีทักษะด้านการบริหารจัดการชีวิตที่ดี และเดินไปสู่ความสำเร็จได้ เด็กจะมีความสุขจากการได้ลงมือทำในสิ่งที่ตนเองสนใจ เมื่อทำสำเร็จเด็กเกิดความภาคภูมิใจ สร้างความสุขให้กับตัวเองได้จากภายใน ซึ่งจะเป็นภูมิคุ้มกันที่ดีที่สุดเมื่อยามที่เขาจะต้องก้าวเข้าไปอยู่ในโลกดิจิทัล สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่ควรพัฒนาให้เข้มแข็งที่เด็กจะเริ่มใช้เทคโนโลยี ก็คือการให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง ได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกันกับคนใน

สังคม เข้าใจอารมณ์ตนเองและผู้อื่น เอาใจเขามาใส่ใจเรา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น ซึ่งจะทำให้เด็กได้รับการยอมรับทางสังคม (Social recognition) (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2559)

### 2.2.1.2 การจัดการเรียนรู้ของเด็กยุคดิจิทัล

การเปลี่ยนผ่านการเรียนรู้จากยุคดั้งเดิมไปสู่ยุคดิจิทัลในอดีตการเรียนรู้มักจะมีลักษณะที่โรงเรียน ครู อาจารย์ เป็นผู้แบ่งปันความรู้ของตนออกมา ผู้เรียนตั้งใจรับความรู้เหล่านั้น และจดลงสมุด ค้นคว้าหาข้อมูลจากหนังสือเพื่อรายงานและเตรียมตัวสอบ แต่การศึกษาในยุคดิจิทัลในอนาคตมีความจำเป็นที่ต้องไปไกลกว่านั้น ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเรียน การทำงาน และการดำเนินชีวิต อันนำไปสู่การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ พร้อมรองรับสภาพสังคมในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังตาราง 3

ตาราง 3 การเปลี่ยนผ่านการเรียนรู้จากยุคดั้งเดิมสู่ยุคดิจิทัล

การเรียนรู้จากยุคดั้งเดิม	การเรียนรู้จากยุคดิจิทัล
1. การหาความรู้จากโรงเรียนเพื่อให้เกิดเฉพาะความรู้ ทักษะ และความสามารถ	1. การเรียนต้องศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพร้อมรับสิ่งใหม่ๆ ให้เกิดทักษะและสามารถประยุกต์ใช้ได้
2. ความสามารถของคนเป็นความสามารถคงที่ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงอะไรมากมาย เพียงประยุกต์ใช้ความสามารถให้สอดคล้องกับสถานการณ์	2. ความสามารถของคนต้องเรียนรู้ตลอดเวลามากขึ้น ต้องสามารถวางแผน พัฒนา วิจัย และนำไปใช้ได้จริง
3. ความรู้จากห้องเรียนสามารถใช้ได้เพียง 10 ปี การศึกษาเริ่มจากวัด โรงเรียน มหาวิทยาลัย	3. ความรู้ที่ได้จากการเรียนต้องไม่หยุดนิ่ง มีการร่วมกันจัดการศึกษาจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อสร้างแนวทางการศึกษารูปแบบใหม่ขึ้นมาที่ไม่ใช่เรียนที่บ้านหรือโรงเรียนอีกต่อไป

ตาราง 3 (ต่อ)

การเรียนรู้จากยุคดั้งเดิม	การเรียนรู้จากยุคดิจิทัล
4. การศึกษามีการเคลื่อนตัวอย่างช้าๆ ครูคณาจารย์ที่มีอายุมาก มักรู้สึกว่เทคโนโลยีคือภัยคุกคามความสุขของตนเอง แต่ยังมีความสุขกับการสอนแบบเดิมๆ ซึ่งมีการแข่งขันที่น้อยและสอนด้วยการจดบันทึกบนกระดานและจบลงด้วยการจดลงบนสมุดของผู้เรียน	4. การศึกษามีการจัดสิ่งแวดล้อมที่เป็นแบบสมัยใหม่ มีการจัดแหล่งความรู้ด้านข้อมูลจำนวนมากเพื่อการค้นคว้าด้วยตนเอง มีระบบอินเทอร์เน็ตให้ใช้งานได้ทุกคน และการนำเทคโนโลยีมาเปลี่ยนหลักการพื้นฐานในการเรียนการสอนในห้องเรียน
5. การพัฒนาของสถานศึกษายังไม่ค่อยใส่ใจเรื่องการแข่งขัน เป็นการพัฒนาความรู้เฉพาะด้านมากกว่าพัฒนาให้เกิดขึ้น ขาดการทำงานเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน มีการกระจายทางความคิดและการทำงาน การเรียนรู้ร่วมกัน	5. การพัฒนาของสถานศึกษาควรเน้นให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน แบ่งปันมุมมองความรู้ คุณค่า และประสบการณ์ มีการปรับตัวและพัฒนา
6. ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ซ้ำๆผ่านชอล์กและการเขียนกระดาน หรือเสนอผ่านพรีเซนเตชันแบบการสอนทางเดียว	6. ครูเป็นผู้คอยชี้แนะ เป็นผู้นำทางและสนับสนุนให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้เกิดแรงปรารถนาในการเรียนรู้ ครูและนักเรียนร่วมกันเรียนรู้ โดยมีห้องสมุดดิจิทัลในการสนับสนุน โดยไม่ต้องไปพิพิธภัณฑ์ ห้องจัดแสดงทางวิทยาศาสตร์ไม่จำเป็นต้องออกห้องเรียน ครูมีหน้าที่กระตุ้นให้กำลังใจและให้คำแนะนำในการสอน
7. ยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึง ข้อมูลสารสนเทศจากห้องสมุด	7. ระบบการศึกษาต้องเชื่อมต่อเข้ากับทางด่วนสารสนเทศอย่างเต็มรูปแบบ เพื่อเร่งอัตราการเติบโตของข้อมูลและเทคโนโลยีในทุกแขนงได้อย่างแท้จริง

## ตาราง 3 (ต่อ)

การเรียนรู้จากยุคดั้งเดิม	การเรียนรู้จากยุคดิจิทัล
8. สถานศึกษาแยกตัวเป็นเอกเทศเมื่อถึงเวลาเลิกเรียน ครูและผู้เรียนต่างคนต่างกลับบ้าน ขาดการเชื่อมโยงกันตลอดเวลา	8. สถานศึกษาพัฒนาระบบเทคโนโลยี เชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ในทุกหนทุกแห่ง ในสถานศึกษา โดยร่วมดำเนินงานกับหน่วยงานต่างๆด้านเทคโนโลยีแทนที่การรอคอยจากรัฐ
9. หลักสูตรและเนื้อหาการเรียนการสอน ต้อง ค้นคว้าศึกษาจากตำราเรียนเท่านั้น	9. หลักสูตรการเรียนการสอนสามารถจัด เนื้อหาความรู้ ทักษะชีวิต ศิลปะ และ ความคิดสร้างสรรค์ ผ่านระบบเครือข่ายและ ส่งต่อไปยังฐานข้อมูลที่อยู่ภายนอกได้
10. การวัดและประเมิน ยังมุ่งที่จะประเมิน ความรู้ ที่เกิดจากการเรียนการสอนใน ห้องเรียนเท่านั้น	10. การวัดและประเมินผล มุ่งให้ครูและ ผู้เรียนร่วมกันกำหนดแนวทางในการประเมิน เน้นการประเมินเพื่อพัฒนามากกว่าการ ประเมินเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์

ที่มา: อติพร เกิดเรือง (2561)

ดังนั้นการเปลี่ยนผ่านการเรียนรู้ไปสู่ยุคดิจิทัล การเรียนรู้จึงปรับเปลี่ยนเป็นการศึกษา ตลอดชีวิตเพื่อพร้อมรับสิ่งใหม่ๆให้เกิดทักษะและสามารถประยุกต์ใช้ได้ การจัดการศึกษาต้องมีการจัดสิ่งแวดล้อมที่เป็นแบบสมัยใหม่ มีการจัดแหล่งความรู้ด้านข้อมูลจำนวนมากเพื่อการค้นคว้าด้วยตนเอง มีระบบอินเทอร์เน็ตให้ใช้งานได้ทุกคน และการนำเทคโนโลยีมาเปลี่ยนหลักการพื้นฐานในการเรียนการสอนในห้องเรียน รวมทั้งหลักสูตรการเรียนการสอนควรเน้นการจัดเนื้อหา ความรู้ ทักษะชีวิต ศิลปะ และความคิดสร้างสรรค์ ผ่านระบบเครือข่ายและส่งต่อไปยังฐานข้อมูลที่อยู่ภายนอกได้ นอกจากนี้การวัดและประเมินผล ควรมุ่งให้ครูและผู้เรียนร่วมกันกำหนดแนวทางในการประเมิน เน้นการประเมินเพื่อพัฒนามากกว่าการประเมินเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ โดยบทบาทของครู ถูกปรับเปลี่ยนไปจากดั้งเดิม เป็นผู้คอยชี้แนะ เป็นผู้นำทางและสนับสนุนให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้เกิด แรงปรารถนาในการเรียนรู้ ครูและนักเรียนร่วมกันเรียนรู้ ครูมีหน้าที่กระตุ้นให้กำลังใจและให้

คำแนะนำในการสอน สอดคล้องกับเพรนส์กี (Prensky, 2001) และ วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์ (2560) ได้เสนอให้เปลี่ยนวิธีการสอนของครูผู้สอนด้วยการลอกให้หรือการบรรยาย ไปเป็นการสอนแบบใหม่ที่ปล่อยให้ผู้เรียนสอนตัวเอง โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ บทบาทของครูจะเปลี่ยนจากผู้บรรยาย กลายเป็นผู้สอนงานหรือเป็นที่เลี้ยงแทน (Coach or Mentor) โดยปรัชญาสำคัญ คือในศตวรรษที่ 21 หน้าแรกของโรงเรียน คือการสร้างคนที่มีบุคลิกภาพเข้มแข็ง ทั้งนี้ศูนย์การเรียนรู้ดิจิทัลและสื่อของแคนาดา ได้สัมภาษณ์ผู้สอนเพื่อระบุปัจจัยสำคัญในการช่วยผู้เรียนสร้างและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ แนวทางดังกล่าวประกอบด้วย 1) การจัดเตรียมโอกาสทางการเรียนรู้จริงแก่ผู้เรียน โดยอาศัยเครื่องมือทางเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วย 2) การวางตัวของผู้สอนในบทบาทผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และผู้ร่วมเรียนรู้ (Co-learner) 3) การเน้นฝึกอบรมผู้สอนเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ให้ดีขึ้นและเพื่อตอบสนองหลักสูตรการเรียน และ 4) การสร้างนโยบายที่เหมาะสมในโรงเรียนที่ซึ่งผู้สอนสามารถช่วยผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้นในการพัฒนาและการฝึกฝนการตัดสินใจ (นิตยา วงศ์ใหญ่, 2560) โดยครูต้องปรับเปลี่ยนทิศทางการเรียนรู้ร่วมกับเด็ก ดังนี้ 1) หลักสูตรต้องลดเนื้อหา และต้องผสมผสานทักษะในยุคดิจิทัลเข้ากับทักษะอื่นๆ เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เท่าทันยุคสมัย 2) ครูต้องปรับตัวเองจาก “ผู้สอน” เป็น “กระบวนการ” เชื่อมโยงโลกความเป็นจริงกับโลกเสมือน เปลี่ยนเด็กให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ โดยเฉพาะครูผู้สอนในระดับประถมศึกษา ต้องออกแบบกิจกรรม โครงการวิจัยต่างๆ ที่สนับสนุนให้เด็กรู้จักและเข้าใจตนเอง สามารถก้าวสู่การเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2561)

ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า เด็กยุคดิจิทัล เป็นเด็กที่เติบโตและคุ้นเคยกับเทคโนโลยียุคดิจิทัลมาตั้งแต่เกิด มีความคล่องในการใช้สื่อดิจิทัลในเครือข่ายสังคม มีศักยภาพในการเรียนรู้และใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลสูง ดังนั้นวิธีการรับรู้ วิธีการเรียนรู้ รวมไปถึงวิธีการคิดของเด็กยุคดิจิทัลย่อมแตกต่างไปจากคนรุ่นก่อน สามารถเปลี่ยนความคิดจากสิ่งหนึ่งไปอีกสิ่งหนึ่ง ได้ไวกว่าคนยุคก่อนซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในยุคปัจจุบัน ซึ่งการเรียนรู้และสมองของเด็กจะพัฒนาแบบใดขึ้นอยู่กับการเลี้ยงดูและข้อมูลที่รับเข้าไป ทั้งสิ่งที่มองเห็น สิ่งที่ได้ยิน สิ่งที่สัมผัส ทักษะไหนที่ไม่ถูกปฏิบัติซ้ำๆ วงจรประสาทนั้นก็จะค่อยๆ อ่อนแอลงจนหายไปในที่สุด ดังนั้นเด็กเหล่านี้จึงควรฝึกการมีปฏิสัมพันธ์กันคนรอบข้าง การกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของเด็กผ่านการเล่นอย่างอิสระ ทดลองค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเองจนเข้าใจและหายสงสัย เรียนรู้ลงมือทำด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เด็กฝึกคิดฝึกให้ทำงานที่มีหลายขั้นตอน งานที่ต้องมีการวางแผน จัดลำดับความสำคัญ ต้องมีความมานะอดทนจึงจะทำได้สำเร็จ กระบวนการเหล่านี้จะช่วยพัฒนาสมองส่วนหน้าให้เด็กมี

ทักษะด้านการบริหารจัดการชีวิตที่ดี และเดินไปสู่ความสำเร็จได้ เด็กจะมีความสุขจากการได้ลงมือทำในสิ่งที่ตนเองสนใจ เมื่อทำสำเร็จเด็กเกิดความสุขภาคภูมิใจ สร้างความสุขให้กับตัวเองได้จากภายใน ด้วยวิธีการรับรู้ วิธีการเรียนรู้ รวมทั้งวิถีคิดของเด็กยุคดิจิทัลเปลี่ยนไปจากเด็กยุคเดิม ดังนั้นพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กกลุ่มนี้จึงต้องปรับเปลี่ยนตามไปด้วย บทบาทของครูควรปรับเปลี่ยนไปจากดั้งเดิม เป็นผู้คอยชี้แนะ เป็นผู้นำทางและสนับสนุนให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้เกิดแรงปรารถนาในการเรียนรู้ ครูและนักเรียนร่วมกันเรียนรู้ ครูมีหน้าที่กระตุ้นให้กำลังใจและให้คำแนะนำในการสอน โดยครูต้องปรับเปลี่ยนทิศทางการเรียนรู้ร่วมกับเด็ก ใน 3 ด้านดังนี้

*ด้านที่ 1 บทบาทของครูต่อผู้เรียนยุคดิจิทัล โดยครูต้องปรับตัวเองจาก “ผู้สอน” เป็น “กระบวนกร” ครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะแนวทางในการเรียนรู้ตามหลักสูตร*

*ด้านที่ 2 แนวทางการจัดการเรียนรู้ของครู ดังนี้ 1) การผสมผสานทักษะในยุคดิจิทัลเข้ากับทักษะอื่นๆ เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เท่าทันยุคสมัย เน้นการค้นคว้าด้วยตนเอง โดยนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้ให้มากที่สุด 2) จัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงโลกความเป็นจริงกับโลกเสมือน และเปลี่ยนเด็กให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ เน้นการสร้างสรรคปรับแต่งการเรียนรู้ การคิดเชิงวิพากษ์ และการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ออกแบบกิจกรรม โครงการวิจัยต่างๆ ที่สนับสนุนให้เด็กรู้จักและเข้าใจตนเอง สามารถก้าวสู่การเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) จัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเรียน การทำงาน และการดำรงชีวิต ส่งเสริมความรู้ในโลกแห่งการทำงานมากขึ้น เน้นการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต*

*ด้านที่ 3 การวัดและประเมินผลของครู ควรมุ่งเน้นการวัดผลและการประเมินผล เพื่อดูการพัฒนามากกว่าการวัดผลสัมฤทธิ์*

## 2.2.2 พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล: บทบาท ลักษณะ และทักษะของครูในศตวรรษที่ 21

เมื่อประเทศเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 นับเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงตามกระแสโลก อันเกิดจากความก้าวหน้าด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสารสนเทศ มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ของทุกภูมิภาคโลกเข้าด้วยกัน ในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวนความรู้เพิ่มขึ้นมหาศาลอย่างรวดเร็วทุกวัน กระแสการปรับเปลี่ยนสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 จึงส่งผลต่อวิถีการดำรงชีวิตในสังคมอย่างทั่วถึง ดังนั้น ผู้เรียนที่ท่องเก่ง เรียนเก่งอย่างเดียวไม่เพียงพอ แต่ต้องเป็นผู้เรียนที่ใฝ่รู้ อยากรู้เรียนรู้ของใหม่และรู้วิธีที่จะเรียนรู้ด้วย นั่นคือมีทักษะการเรียนรู้ที่เรียกว่า Learning Skills พร้อมกับนั้น ผู้เรียนต้องมีทักษะการใช้ชีวิตที่เรียกว่า Life Skills อาจกล่าวได้ว่าผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ต่างจากยุคเก่าอย่างมาก คือ ผู้เรียนยุคใหม่มีความรู้มาก และเข้าถึงความรู้ได้ง่าย เพราะฉะนั้นการเรียน

ในห้องเรียนจึงยากมากที่ผู้เรียนจะสนใจ เพราะมีเรื่องอื่นที่สำคัญกว่า วิธีการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูต้องไม่เพียงแต่เอาใจใส่ผู้เรียนเท่านั้น ยังต้องมีทักษะในการ “จุดไฟ” ในใจให้กับผู้เรียน ให้รักการเรียนรู้ ให้สนุกกับการเรียนรู้ และกระตุ้นให้อยากเรียนรู้ต่อไป ครูจึงต้องยึดหลัก “สอนน้อย เรียนมาก” (Teach Less Learn More) กล่าวคือ ในการจัดกิจกรรมต่างๆของผู้เรียน ครูต้องตั้งคำถามและตอบได้ว่า ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไร และเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งเหล่านั้น ครูจะต้องทำอะไร หรือไม่ทำอะไรบ้าง (วิจารณ์ พานิช, 2559)

การเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 ระบบการศึกษาจึงจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อการเรียนเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การปฏิบัติ และการสร้างแรงบันดาลใจไปพร้อมกัน กล่าวคือ จะไม่เป็นเพียงผู้รับ (Passive Learning) อีกต่อไป แต่ผู้เรียนต้องฝึกการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Active Learning) (นวพร ชลารักษ์, 2558) ดังนั้น กระบวนการพัฒนาการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ที่สำคัญ คือ “ครู” ครูยังคงเป็นผู้ที่มีความหมายและปัจจัยสำคัญมากที่สุดในห้องเรียน และเป็นผู้ที่มีความสำคัญมากที่สุดในห้องเรียน และเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้เพราะคุณภาพของผู้เรียนขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู ครูเป็นปัจจัยสำคัญในระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมากที่สุด ครูต้องเปลี่ยนวิธีการสอนที่เน้น “วิชาเป็นตัวตั้ง” เป็น “เน้นชีวิตผู้เรียนเป็นตัวตั้ง” โดยมีครูเป็น “โค้ช” ที่คอยออกแบบการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลได้ ประการสำคัญคือ ครูในศตวรรษที่ 21 จะต้องไม่ตั้งตนเป็น “ผู้รู้” แต่ต้องคอยแสวงหาความรู้ไปพร้อมๆกันกับผู้เรียนในขณะเดียวกัน (นวพร ชลารักษ์, 2558)

นอกจากนี้ ลักษณะของครูยุคศตวรรษที่ 21 ต้องเป็น “ครูยุคใหม่ไม่เน้นสอน แต่เน้นการจัดการเรียนรู้” ต้อง “เปลี่ยนวิธีคิด ปรับวิธีสอน” ครูยุคใหม่ต้องมี Mindset หรือวิธีคิด หรือกระบวนทัศน์ที่ถูกต้อง คือ ไม่เน้นสอนแต่เน้นการจัดการเรียนรู้ทักษะและความรู้เท่าที่จำเป็น และนักเรียนต้องเรียนแบบให้รู้จริง (Mastery Learning) และเน้นการลงมือปฏิบัติ (Action Learning) และต้องเลิกจากเรียนเพื่อสอบ ไปสู่เรียนเพื่อการค้นหาศักยภาพของผู้เรียน และเป็นนักประเมินแบบ assessment เน้นการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) โดยกล่าวถึงการมี Mindset ที่ถูกต้องตามยุคไว้ ดังนี้ 1) ไม่เน้นสอนครอบคลุมตามหลักสูตร เน้นการจัดการเรียนรู้ทักษะ & ความรู้ที่จำเป็น 2) นักเรียนต้องเรียนให้รู้จริง 3) เน้นเรียนโดยลงมือปฏิบัติ 4) เลยเรียนเพื่อสอบ ต้องเรียนเพื่อพัฒนาเต็มศักยภาพ 5) เน้นประเมินเพื่อพัฒนา และ 6) ครูต้องเรียนรู้จากการทำงาน และเปลี่ยนเรียนรู้จากการปฏิบัติ

โดยทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 (วิจารณ์ พานิช. (2555) ดังนี้ 1) ทักษะรู้จักลูกศิษย์ ทำความเข้าใจลูกศิษย์ รู้ว่าลูกศิษย์มีพื้นความรู้ต่างกันอย่างไร 2) ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ เป็น Project Based Learning 3) ทักษะชวนลูกศิษย์คุยกันเพื่อทำ Reflection หรือ AAR 4) ทักษะในการเรียนรู้ สร้างความรู้ใหม่จากการทำหน้าที่ครู และ 5) ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน PLC

นอกจากนี้ยังมีทักษะใหม่ที่ครูต้องฝึก ได้แก่ การทำห้องเรียนให้เป็นห้องทำงาน เพราะการเรียนรู้คือการทำงาน และครูทำหน้าที่ coaching ไม่ใช่ teaching และครูต้องมีทักษะการให้ feedback ทั้งต่อนักเรียน และต่อเพื่อนครูให้เป็น Formative Assessment ตัวครูเองต้องเรียนรู้ และฝึก 21<sup>st</sup> Century Skills, Team Learning Skills และ Knowledge Sharing Skills เช่น สนทนาสนทนา และเครื่องมือจัดการความรู้ตัวอื่นๆ จะช่วยให้คุณมีทักษะในการเรียนรู้เป็น เป็นทีมที่เรียกว่าเรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติ ในทำนองเดียวกัน นวพร ชลารักษ์ (2558) ได้สรุปถึงการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นให้ทั้งผู้เรียนและครูก้าวเข้าสู่การเรียนรู้ไปพร้อมๆกัน ผู้ที่ต้องพัฒนาไม่ใช่เพียงผู้เรียนเท่านั้น แต่รวมไปถึงครูด้วยที่ต้องปรับบทบาทเป็นครูในศตวรรษที่ 21 โดยการไม่ตั้งตนเป็น “ผู้รู้” แต่เป็น “ผู้เรียนรู้” เรียนไปพร้อมกับผู้เรียน ปรับกระบวนการเรียนการสอน “สอนน้อย เรียนมาก” เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เรียนรู้จากชีวิตจริง สร้างความรู้ขึ้นใช้เองและส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ขึ้นใช้เองเช่นกัน ครูต้องพัฒนาและปรับเปลี่ยนบทบาทเป็น “โค้ช” และออกแบบการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

นอกจากนี้ หลัก 7 ประการของการสอนที่ดี มีดังนี้ (วิจารณ์ พานิช. (2555)

ประการที่ 1 ต้องเข้าใจความรู้อ่อนของนักเรียน เช่นผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 บางคนหากทดสอบพื้นความรู้อาจจะเทียบเท่ากับผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และผู้เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 บางคนทำแบบทดสอบพื้นความรู้แล้ว อาจจะเท่ากับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พื้นความรู้จะห่างกันมาก เนื่องจากผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ผู้เรียนที่ขยันและมีความรับผิดชอบสามารถไปศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะปัจจุบันความรู้หาได้ไม่ยาก อยู่ที่ว่าใครจะสามารถเข้าถึงความรู้ได้มากกว่า แต่ที่สำคัญที่กว่านั้นในเรื่องความรู้เดิมคือ ผู้เรียนเกือบทุกคนมีความรู้เดิมที่ผิดๆติดตัว ครูต้องเข้าใจตรงนี้ต้องหาวิธีตรวจสอบให้พบและแก้หาทางแก้ มิเช่นนั้นผู้เรียนจะผิดไปเรื่อยๆ ส่งผลให้ไม่สามารถเรียนรู้ในระดับชั้นต่อไปได้และรู้สึกเบื่อหน่ายในการเรียน

ประการที่ 2 จัดระบบความรู้ที่เรียกว่า Knowledge Organization มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ผู้เรียนที่เก่งและมีผลการเรียนดี จะสามารถจัดระเบียบความรู้ในสมองได้ดี ความรู้

ไม่ได้อยู่แบบไม่มีทิศทาง แต่เป็นระบบ ดังนั้นผู้เรียนที่จัดระบบความรู้ได้ดีก็จะสามารถนำเอาความรู้มาใช้ได้ทันเวลาที่และฤดูกาลเทศะ

ประการที่ 3 แรงจูงใจ (Motivation) และแรงบันดาลใจ (Inspiration) ครูจะต้องมีวิธีการเอาใจใส่ที่จะสร้างแรงจูงใจหรือแรงบันดาลใจให้ผู้เรียน

ประการที่ 4 การเรียนที่ถูกต้อง ผู้เรียนต้องเรียนจนรู้จริง ผู้เรียนที่ไม่รู้จริงโตขึ้นมาเขาจะเริ่มเบื่อ เพราะการเรียนจะน่าเบื่อ เป็นความทุกข์ยาก

ประการที่ 5 การสอนโดยการปฏิบัติและการป้อนกลับ ศิลปะของการป้อนกลับสำคัญที่สุด ซึ่งจะทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนสนุก เป็นการให้รางวัลแก่ผู้เรียน เรียนแล้วเกิดความสุข เกิดความมั่นใจในตนเอง รู้ว่าตรงไหนสามารถทำได้ดี รู้ว่าตรงไหนต้องปรับปรุง

ประการที่ 6 พัฒนาการของนักเรียนและบรรยากาศของการเรียน การเรียนสมัยใหม่ผู้เรียนต้องเรียนเป็นทีม เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) เรียนเป็นทีมที่เรียกว่า Team Learning เพราะโลกสมัยใหม่นั้นความร่วมมือสำคัญกว่าการแข่งขัน บรรยากาศของความคิดที่หลากหลาย รับฟังซึ่งกันและกัน จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจว่าเรื่องแบบนี้เพื่อคิดอย่างไร การคิดเป็นไปได้อย่างหลายแบบ เมื่อไรก็ตามบรรยากาศในโรงเรียนและในชั้นเรียน เน้นความถูกต้อง-ผิด จะไม่ส่งผลดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

ประการที่ 7 ความสามารถในการกำกับการเรียนรู้ของตนเองได้ (Self-Directed Learner) ครูต้องฝึกให้ผู้เรียนเกิดความสามารถหรือทักษะในการกำกับการเรียนรู้ให้กับตัวเอง ที่สำคัญคือให้ผู้เรียนรู้ว่าตนเองมีวิธีการเรียนอย่างไรและปรับปรุงวิธีการเรียนของตนเองได้

โดยสรุปบทบาทและลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 ต้อง “เปลี่ยนวิธีคิด และปรับวิธีสอน” โดย “เปลี่ยนวิธีคิด (Mindset)” ด้วยการไม่เน้นสอนแต่เน้นการจัดการเรียนรู้ ทักษะ และความรู้ที่จำเป็น เน้นให้นักเรียนต้องเรียนแบบให้รู้จริง เน้นการลงมือปฏิบัติ และต้องเลยจากเรียนเพื่อสอบ ไปสู่เรียนเพื่อการค้นหาศักยภาพของผู้เรียน รวมทั้งเป็นนักประเมินเพื่อพัฒนา นอกจากนี้ต้อง “ปรับวิธีสอน” โดย ไม่ตั้งตนเป็น “ผู้รู้” แต่เป็น “ผู้เรียนรู้” โดยทำหน้าที่เป็นผู้ฝึกหรือเป็นโค้ช เป็นผู้ช่วยแนะ ปรับจากการสอนไปสู่การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้วยการทำงานและเรียนรู้เป็นทีม แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูที่เรียกว่า PLC และที่สำคัญก็คือ ต้องช่วยให้ศิษย์พัฒนาเต็มศักยภาพ เป็นการเรียนรู้แบบ Transformative Learning และให้ศิษย์เกิดการพัฒนาครบด้าน ทั้งด้านนอกและด้านภายในตนเอง คือจิตใจ เรื่องความดี คุณธรรม จริยธรรม เชื่อมโยงกับเหตุการณ์จริง ชีวิตจริง

ส่วนทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 สามารถสรุปได้เป็น 2 ด้าน ประกอบด้วย ทักษะด้านความเป็นครู และทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

### 1. ทักษะด้านความเป็นครู

ต่อศิษย์ : โดยทำความเข้าใจและทำความเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลของศิษย์ ด้วยการการพูดคุยสะท้อนคิด (Reflection หรือ AAR) ทักษะในการทำความเข้าใจและรู้จักลูกศิษย์ที่มีพื้นความรู้ต่างกัน และทักษะในการพูดคุยกับลูกศิษย์เพื่อทำ Reflection หรือ AAR

ต่อตนเองและเพื่อนครู: โดยฝึกทักษะในการเรียนรู้ ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้พร้อมกับเพื่อนครู และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ 1) ทักษะในการเรียนรู้ สร้างความรู้ใหม่จากการทำหน้าที่ครู 2) ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เรียกว่า PLC และ 3) ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการรู้เป็นทีม และทักษะการแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เช่น สนทนา (dialogue) และเครื่องมือจัดการความรู้ตัวอื่นๆ จะช่วยให้ครูมีการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติ

### 2. ทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ และทักษะการประเมินเพื่อการพัฒนา ดังนี้

2.1 ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงหลักการสอนที่ดี 7 ประการ ดังนี้ 1) ต้องเข้าใจความรู้เดิมของนักเรียน 2) ฝึกให้ผู้เรียนสามารถจัดระบบความรู้ได้ 3) สร้างแรงจูงใจและแรงบันดาลใจ ให้ผู้เรียน 4) สร้างการเรียนรู้ที่ถูกต้อง ผู้เรียนต้องเรียนจนรู้จริง 5) การสอนโดยการปฏิบัติและการป้อนกลับ ช่วยให้ผู้เรียนรู้ว่าตรงไหนสามารถทำได้ดี รู้ว่าตรงไหนต้องปรับปรุง เป็นต้น 6) ส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนและสร้างบรรยากาศของการเรียน โดยเรียนเป็นทีมเน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ 7) ความสามารถหรือทักษะในการกำกับการเรียนรู้ให้กับตัวเอง ให้ผู้เรียนรู้ว่าตนเองมีวิธีการเรียนอย่างไรและปรับปรุงวิธีการเรียนของตนเองได้อย่างไร

2.2 ทักษะการประเมินเพื่อการพัฒนา (Formative Assessment) โดยมีทักษะการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ในเชิงสร้างสรรค์ทั้งต่อนักเรียน และต่อเพื่อนครู

การนำแนวคิดทฤษฎีต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สรุปได้ตาราง 4

ตาราง 4 การนำแนวคิดทฤษฎีต่างๆ มาประยุกต์ในการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

แนวคิด/ทฤษฎี	มโนทัศน์ของแนวคิด	การนำมาประยุกต์ในการพัฒนานักศึกษาคู
แนวคิดเกี่ยวกับสไตล์การสอนของ กราชา (Anthony F Grasha, 2002)	เป็นสไตล์การสอนที่จำแนกตามลักษณะของพฤติกรรมผู้เรียน (Teaching styles of Behavior styles) ซึ่งเป็นสไตล์การสอนของครูที่พิจารณา รูปแบบของความต้องการ ความเชื่อและพฤติกรรมที่แสดงออกในห้องเรียนของครู โดยจำแนกสไตล์การสอนได้ดังนี้ 1. สไตล์การสอนแบบผู้เชี่ยวชาญ 2. สไตล์การสอนแบบผู้มีอำนาจ (Formal Authority) 3. สไตล์การสอนแบบผู้เป็นแบบอย่างส่วนบุคคล (Personal Model) 4. สไตล์การสอนแบบผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) 5. สไตล์การสอนแบบผู้เป็นตัวแทน (Delegators)	นำมาใช้สำหรับการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยนำมากำหนดเป็นคุณลักษณะพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ในด้านส่วนบุคคล แนวทางปฏิบัติ แนวทางการจัดการเรียนรู้ เป็นวิธีที่นักศึกษาคูนำไปเป็นแนวปฏิบัติกับผู้เรียนในชั้นเรียน ในการถ่ายทอดความรู้ที่เป็นแบบฉบับของตนเอง ในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนในชั้นเรียน โดยมีลักษณะเป็นแบบผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และนำมาเป็นกรอบของการออกแบบการวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล
ลักษณะและทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	<b>ด้านความเป็นครู</b> <b>ต่อศิษย์</b> : โดยทำความรู้จักและทำความเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลของศิษย์ ด้วยการการพูดคุยสะท้อนคิด (Reflection หรือ AAR) 1. ทักษะในการทำความเข้าใจและรู้จักลูกศิษย์ที่มีพื้นความรู้ต่างกัน 2. ทักษะในการพูดคุยกับลูกศิษย์เพื่อทำ Reflection หรือ AAR	นำมาใช้พัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยนำมากำหนดเป็นคุณลักษณะดังนี้ 1) ทักษะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) ทักษะด้านการประเมินผล

ตาราง 4 (ต่อ)

แนวคิด/ทฤษฎี	มโนทัศน์ของแนวคิด	การนำมาประยุกต์ ในการพัฒนานักศึกษาครู
	<p><b>ตนเองและเพื่อนครู:</b> โดยฝึกทักษะในการเรียนรู้ ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้พร้อมกับเพื่อนครู และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทักษะในการเรียนรู้ สร้างความรู้ใหม่จากการทำหน้าที่ครู</li> <li>2. ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เรียกว่า PLC</li> </ol> <p>ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> Century Skills) ได้แก่ ทักษะการรู้เป็นทีม (Team Learning Skills) และทักษะการแบ่งปันแลกเปลี่ยน เช่น สนทนาสนทนา (Dialogue) สนทนาชื่นชม (Appreciative Inquiry) และเครื่องมือจัดการความรู้ตัวอื่นๆ จะช่วยให้ครูมีการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติ</p>	<p>นำมาใช้สำหรับเป็นข้อมูลในการออกแบบโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูโดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการนั่งร้านเสริมการเรียนรู้ เช่น ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เรียกว่า PLC เป็นต้น</p>
	<p><b>ทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ออกแบบการจัดการเรียนรู้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ต้องเข้าใจความดีเด็มของนักเรียน</li> <li>2) ฝึกให้ผู้เรียนสามารถจัดระบบความรู้ที่เรียกว่า Knowledge Organization ได้</li> <li>3) สร้างแรงจูงใจ และแรงบันดาลใจให้ผู้เรียน</li> <li>4) สร้างการเรียนรู้ที่ถูกต้อง ผู้เรียนต้องเรียนจนรู้จริง</li> <li>5) การสอนโดยการปฏิบัติและการบ๊อกลับ ช่วยให้ผู้เรียนรู้ว่าตรงไหนสามารถทำได้ดี รู้ว่าตรงไหนต้องปรับปรุง เป็นต้น</li> </ol>	<p>นำมาใช้สำหรับเป็นข้อมูลในการออกแบบทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ในโปรแกรมฯ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการนั่งร้านเสริมการเรียนรู้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดการชั้นเรียน เป็นต้น</p>

## ตาราง 4 (ต่อ)

แนวคิด/ทฤษฎี	มโนทัศน์ของแนวคิด	การนำมาประยุกต์ ในการพัฒนานักศึกษาคู
	<p>6) ส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนและสร้างบรรยากาศของการ โดยเรียนเป็นทีม เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning)</p> <p>7) ความสามารถหรือทักษะในการกำกับการเรียนรู้ให้กับตัวเอง (Self-Directed Learner) ให้ผู้เรียนรู้ว่าตนเองมีวิธีการเรียนอย่างไรและปรับปรุงวิธีการเรียนของตนเองได้อย่างไร<b>การจัดการเรียนรู้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำหน้าที่เป็น ผู้ฝึก หรือ เป็น โค้ช (Coach) เป็นผู้ช่วยแนะ (Facilitator)</li> <li>- ปรับจากการสอนไปสู่การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)</li> <li>- เชื่อมโยงกับเหตุการณ์จริง ชีวิตจริง</li> </ul>	
	<p><b>การจัดการชั้นเรียน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน</li> <li>- การเรียนรู้อย่างมีความสุข</li> <li>- ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มศักยภาพ เป็น</li> </ul> <p>การเรียนรู้แบบ Transformative Learning</p> <p>ให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาคอบด้าน ทั้งด้านนอกและด้านภายในตนเอง คือจิตใจ เรื่องความดี คุณธรรม จริยธรรม</p>	
	<p><b>ทักษะด้านการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทักษะการประเมินเพื่อการพัฒนา</li> </ul> <p>มีทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์</p>	<p>นำมาใช้สำหรับเป็นข้อมูลในการออกแบบ</p> <p>ทักษะด้านการประเมินผลในโปรแกรมฯ</p> <p>โดย ใช้ กระบวนการเรียนรู้สู่ การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้</p>

### 2.2.3 พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล: การวัด

พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล เป็นพฤติกรรมของนักศึกษาครูในการจัดประสบการณ์ กิจกรรมการเรียนรู้ และการฝึกทักษะโดยใช้กลยุทธ์ กระบวนการ วิธีการ สื่อและเทคนิคต่างๆ ในช่วงการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบในสถานศึกษา โดยการใช้ความรู้ความสามารถในเชิงวิชาการ (ศาสตร์) ผสานทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ (ศิลป์) ครอบคลุมการทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และทักษะการวัดประเมินผลได้อย่างเหมาะสมที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนในยุคดิจิทัลเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยเป็นกระบวนการที่เน้นการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยมีเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ความคิด หรือด้านพุทธิพิสัย 2) ด้านทักษะกระบวนการ หรือด้านทักษะพิสัย และ 3) ด้านเจตคติ หรือด้านจิตพิสัย และวัดการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูใน 2 องค์ประกอบดังนี้

1. ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาครูในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่นอกเหนือจากทักษะการจัดการเรียนรู้เบื้องต้นของครู โดยใช้กลยุทธ์ กระบวนการ วิธีการ สื่อและเทคนิคต่างๆ ผสมผสานทักษะในยุคดิจิทัลเข้ากับทักษะอื่นๆ เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เท่าทันยุคสมัย เน้นการค้นคว้าด้วยตนเองโดยนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ การทำงาน และการดำรงชีวิต ส่งเสริมความรู้ในโลกแห่งการทำงานมากขึ้น ฝึกให้ผู้เรียนสามารถจัดระบบความรู้ได้ สามารถสร้างแรงจูงใจ และแรงบันดาลใจ ให้ผู้เรียน และส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนและสร้างบรรยากาศของการเรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยการถ่ายทอดความรู้ที่เป็นแบบฉบับของตนเอง ในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนในชั้นเรียน โดยมีลักษณะเป็นแบบผู้อำนวยความสะดวก ปรับจากการสอนไปสู่การจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. ทักษะการวัดและประเมินผลพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาครูในการเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินเพื่อการพัฒนา (Formative Assessment) และมีทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ได้อย่างสร้างสรรค์ที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

ทั้งนี้การวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ผู้วิจัยใช้แบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับสไตล์การสอนของ กราซา (Anthony. F Grasha, 2002) โดยมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert Scale) และเปิดกว้างสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพจากสนามวิจัย โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และนำข้อมูลทั้ง 2 ส่วนมาสร้างแบบวัด และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

### 3. แนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู

#### 3.1 แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning: TL)

##### 3.1.1 แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง: หลักการ

ทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ ซึ่ง ศาสตราจารย์ ดร. แจ็ค ดี เมซิโรว์ (Jack D. Mezirow) เป็นผู้ริเริ่มนำเสนอทฤษฎีนี้ใน ค.ศ. 1978 ซึ่งปัจจุบันทฤษฎีนี้ได้ถูกนำมาใช้ทางการศึกษาอย่างกว้างขวาง และมีการกล่าวถึงความหมายจากคำที่แตกต่างกัน เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (วิจารณ์ พาณิช, 2558) การเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ (ชิตชงศ์ ส นันทนาเนตร, 2006) แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (สถาบันเพื่อการบูรณาการศึกษากาพนุชย์, 2557) กระบวนการเสริมการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (พัชรี ศิริมาภ, 2554) ซึ่งเป็นทฤษฎีทางการเรียนรู้ทางการศึกษาผู้ใหญ่ในครั้งแรกเมื่อปี 1978 และในปีนั้นเองเมซิโรว์ ได้เสนอให้ใช้แนวคิดการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ในการจัดหลักสูตรและเป็นกระบวนการเรียนรู้หลักแก่นักศึกษาในสาขาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาต่อเนื่องของมหาวิทยาลัยโคโลัมเบียที่เข้าสอน และต่อมาได้พัฒนาเป็นทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ในปี พ.ศ. 1998 ได้มีการจัดการประชุมเชิงวิชาการการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ครั้งแรก ณ มหาวิทยาลัยโคโลัมเบีย (Mezirow, 2000) หลังจากนั้นทฤษฎีของเมซิโรว์ ก็แพร่หลายในวงการอุดมศึกษาของสหรัฐอเมริกา แคนาดา ประเทศในแถบอเมริกาเหนือ ยุโรป แอฟริกา ออสเตรเลีย และเอเชีย ปัจจุบันทฤษฎีนี้ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางไปทั่วโลก โดยมีผู้สนใจศึกษาและนำทฤษฎีไปใช้ ทั้งเชิงนโยบาย การบริหารจัดการ และปฏิบัติการทางการศึกษา ตลอดจนการพัฒนาในพื้นที่ดำเนินงานต่างๆ ทั้งในการจัดการศึกษาในระบบและนอกระบบขององค์กรรัฐบาลและเอกชน รวมไปถึงกลุ่มขบวนการทางสังคม ชุมชน และเครือข่ายต่างๆ และมีงานวิจัยสนับสนุนในหลากหลายแง่มุม ดังงานวิจัยของพีรเทพ รุ่งคุณากร (2556) ใช้แนวคิดทฤษฎีนี้ในการพัฒนากระบวนการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ของสตรีไทยที่ถูกรังแกจากความรุนแรงจากคู่ครอง งานวิจัยของสมสิทธิ์ อัสตรินี และกาญจนา ภู

ครองนาถ (2555) ทำการศึกษาวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ตามแนวคิดปรัชญาศึกษาเพื่อการบ่มเพาะความซื่อตรงและงานวิจัยของ พงศ์รัชชธวัช วิวังสุและคณะ (2557) ทำการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองสำหรับการบำบัดรักษาผู้ติดยา เป็นต้น

สำหรับการวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง เป็นกระบวนการสำหรับการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลโดยนิยามความหมายของ “การเรียนรู้” โดยเป็นกระบวนการที่บุคคลตีความ หรือแปลความหมายจากประสบการณ์เก่าเพื่อการพัฒนา ทบทวน การแปลความหมายของประสบการณ์นั้น และนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป (Mezirow, 2000) การเรียนรู้จึงหมายถึง “กิจกรรมในการสร้างความหมายให้เกิดขึ้น” โดยมองว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการใช้การแปลความหมายจากประสบการณ์เก่า และสำหรับวัยผู้ใหญ่แล้ว การเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่ที่สำคัญคือการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ หรือการปรับเปลี่ยนกรอบแนวคิดของผู้ใหญ่ (ซิดซงค์ ส นันทนาเนตร, 2006) นอกจากนี้นิยามความหมายของ “การเปลี่ยนแปลง” คือเป็นการพัฒนา และการพัฒนาคือการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการพัฒนามีความสำคัญต่อความเจริญก้าวหน้าในทุกด้าน (วัชรา เล่าเรียนดี, 2556) นอกจากนี้ ราชบัณฑิตยสถาน (2545) ระบุถึงความหมายของการเปลี่ยนแปลงว่า หมายถึง การทำให้ลักษณะต่างไปจากเดิม โดยเมซีโรว์ (Mezirow, 2000) ให้ความหมายของการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ว่าหมายถึง กระบวนการที่บุคคลปรับเปลี่ยนกรอบความคิดที่เคยยึดถือมา เช่น นิสัย สิ่งที่บุคคลยึดถือเปลี่ยนเป็นมโนทัศน์ใหม่ที่มีความครอบคลุมมากกว่าเดิม เปิดกว้าง มีความชัดเจน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่นึกคิดได้ เป็นมโนทัศน์ที่เกิดจากการวิพากษ์อดีต ที่ก่อให้เกิดความเชื่อใหม่ขึ้นมา และความคิดความเชื่อนี้ได้รับการยอมรับว่าเหมาะสม และสามารถเป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป การสอนให้เกิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ก็คือการอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียน โดยทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ต้องเปลี่ยนทั้งโลกทัศน์ ความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรม คือมีการเปลี่ยนแปลงอย่างครบถ้วนในทุกด้าน เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า การเปลี่ยนแปลงทั้งเนื้อทั้งตัว นอกจากนี้ การเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ยังเป็น Communicative Learning ซึ่งหมายถึงการเรียนเป็นกลุ่ม โดยใช้วิธีการเรียนรู้ร่วมกันตรวจสอบแนวคิด ความเชื่อ คุณค่า ความรู้สึก ผ่านกระบวนการต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผ่านการปฏิบัติจริงในชีวิต แล้วจึงมีมิตรร่วมกันต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น (วิจารณ์ พาณิช, 2558) นั่นคือ เรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์และสื่อสารกับคนอื่น เป็นการเรียนรู้ผ่านการทำความเข้าใจผู้อื่นว่า เขาหมายความว่าอย่างไรเมื่อเขาสื่อสารกับเรา โดยปัจจัยหลัก ที่สำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ในช่วงแรก

ประกอบด้วย 1) ประสบการณ์ของบุคคล 2) การสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์ 3) สนุนทรียสนทนา 4) มุมมอง/วิธีการที่ครบถ้วน 5) ให้ความสำคัญต่อบริบท 6) ความสัมพันธ์ที่อยู่บนพื้นฐานของความจริงใจ

ปัจจัยทั้ง 6 ด้านนั้นไม่ได้อยู่โดดเดี่ยว แต่ทั้งหมดมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน และการปฏิบัติร่วมกันภายใต้บรรยากาศที่ถูกต้อง และการอำนวยความสะดวกที่ถูกต้องจะสร้างความสัมพันธ์ที่มีความไว้วางใจกันในหมู่ผู้เรียน รวมถึงระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนด้วยซึ่งจะทำให้สนุนทรียสนทนา มีพลังและนำไปสู่การสะท้อนคิดที่มีพลัง (วิจารณ์ พาณิช, 2558) โดยปัจจัยหลักทั้ง 6 ด้านของ ทฤษฎีมีดังนี้

1. ประสบการณ์ของบุคคล หมายถึงถึงประสบการณ์ที่บุคคลนั้นผ่านพบมาแล้ว และประสบการณ์ในชั้นเรียน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยจะเป็นข้อมูลสำหรับนำมาพูดคุย แลกเปลี่ยนการตีความ หรือสะท้อนคิด เพื่อตรวจสอบและทำความเข้าใจระบบคุณค่าของแต่ละปัจเจกบุคคล ประสบการณ์นี้รวมทั้งกิจกรรมที่ครูอาจารย์ให้แก่ชั้นเรียน การฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ ให้นักศึกษาปฏิบัติแล้วร่วมกันสะท้อนคิดหลังร่วมกันทำกิจกรรม เพื่อทำความเข้าใจ ความคิด ความเชื่อ หรือ โลกทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงไปของตน โดยการสะท้อนคิดอย่างจริงจังร่วมกัน อย่างอิสระ ไม่กังวลว่า ความคิดเห็นของตนจะเหมือนหรือต่างจากคนอื่น จะช่วยส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี

2. การสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์ การส่งเสริมการสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์ มี 3 แบบ คือ

2.1 Content Reflection สะท้อนคิดสิ่งที่เรารับรู้ รู้สึก คิด และทำ คือการตอบ คำถาม What

2.1 Process Reflection สะท้อนคิดที่เรารับรู้ รู้สึก คิด และทำอย่างไร คือ การตอบคำถาม How

2.3 Premise Reflection สะท้อนคิดว่าทำไมเราจึงรับรู้ รู้สึก คิด และทำ คือ การตอบคำถาม Why โดยการตอบคำถาม Why จะทำให้เกิดการสะท้อนคิดอย่างจริงจัง (Critical reflection) คือการทำให้เกิดการตรวจสอบความเชื่อ หรือคุณค่าเดิม นอกจากนี้เครื่องมือสะท้อนคิดอย่างจริงจังอีกวิธีคือ การทำ AAR (After Action Review) โดยครูตั้งคำถามให้ครอบคลุม คำถาม Why

3. สนุนทรียสนทนา เพื่อให้การเรียนรู้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงภายในได้อย่างแท้จริง อาจารย์และนักศึกษาต้องมีทักษะในการพูดคุย ประชุมกันแบบสนุนทรียสนทนา ซึ่งตรงกันข้ามกับการอภิปราย เพราะสนุนทรียสนทนาจะช่วยให้มีการตรวจสอบและเปิดเผยสิ่งที่ซ่อนอยู่ลึกๆ

ภายในจิตใจของแต่ละคนออกมา นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทั้งส่วนบุคคล (และการเปลี่ยนแปลงปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในกลุ่ม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทั้ง 2 แบบจะส่งเสริมซึ่งกันและกัน นำไปสู่พลวัตของการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ซึ่งในกระบวนการสุนทรียสนทนา “คุณอำนวย” (Facilitator) คือ ครู/อาจารย์ ต้องพยายามกระตุ้นให้มีการตีแผ่ข้อมูลเล็กๆ ออกมาสู่วงสุนทรียสนทนา โดยการตั้งคำถาม “คิดอย่างไรจึงทำสิ่งนั้น หรือทำอย่างนั้น” หรือ “แล้วอย่างไรอีก” เพื่อให้มีการเผยความในใจออกมา

4. มุมมอง/วิธีการที่ครบด้าน การเรียนเชิงเทคนิค หรือการมีความรู้เชิงวิชาการเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถทำให้บรรลุการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงได้ แต่ต้องเป็นการเรียนรู้แบบครบด้าน คือการผสมหรือบูรณาการกับการเรียนรู้ด้านอื่น นอกจากนี้ยังปรากฏผลการวิจัยพบว่าการเปลี่ยนแปลงมักไม่ได้เกิดจากกระบวนการเชิงเหตุเชิงผล แต่มักเกิดจากกระบวนการทางความรู้สึก บริหารจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการวิธีการเรียนที่ใช้กระบวนการเชิงอารมณ์ ได้แก่ การใช้กระบวนการทางศิลปะ เช่น ให้อาจารย์ ให้ทำสมาธิร่วมกัน หรือเรียนว่า “กระบวนการจิตตปัญญา” รวมทั้งกระบวนการแสดงออกพร้อมกัน เช่น ให้เล่าเรื่อง (Storytelling) และกระบวนการค้นหาที่ทำให้เข้าใจความรู้สึกของตนเอง และเข้าใจความรู้สึกของกันและกัน

5. ให้ความสำคัญต่อบริบท เป็นการทำความเข้าใจเชิงลึกต่อปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยเชิงสังคมและวัฒนธรรม ทำให้เป็นการเรียนรู้ที่ไม่แคบหรือไม่แยกส่วนจากความเป็นจริง ซึ่งประสบการณ์ของนักศึกษาแต่ละคนจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ โดยนักศึกษาบางคนจะเข้าใจบางเรื่องได้ดีหรือเร็วกว่าคนอื่น ทำให้เปลี่ยนแปลงได้ง่าย โดยปัจจัยที่ทำให้เปลี่ยนแปลงได้ง่าย ได้แก่ 1) เหตุการณ์กระทบจิตใจในอดีต 2) การนำเข้าสู่บทเรียน 3) ผู้เรียนอยู่ตรงรอยต่อของการให้ความหมาย

6. ความสัมพันธ์ที่อยู่บนพื้นฐานของความจริงใจ การเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงมีความเลือนไหลตลอดเวลา ไม่มีหลักมันให้ยึด แต่ที่มการเรียนรู้ต้องการสิ่งที่ยึดบางอย่างเป็นหลักยึดเพื่อทำให้การเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงประสบความสำเร็จ และสิ่งนั้นคือ ความจริงใจของสมาชิกที่มีต่อตนเองและเพื่อร่วม “เดินทาง” เรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ความจริงใจ ความไวเนื้อเชื้อใจในชั้นเรียน ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จะก่อให้เกิดผลต่อการเรียนรู้ 5 ประการ คือ 1) ทำให้มีสติอยู่กับตัวเอง 2) ตระหนักในความต้องการของผู้เรียน และตระหนักว่าผลประโยชน์ของนักศึกษา อาจแตกต่างจากผลประโยชน์ของครู/อาจารย์ 3) ทำให้เปิดใจต่อกัน 4) นำไปสู่ความเข้าใจว่าบริบทมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม หรือการปฏิบัติ และ 5) มีการไตร่ตรองสะท้อนคิดร่วมกันอย่างจริงจังลึกซึ้ง และมีการไตร่ตรองสะท้อนคิดด้วยตนเอง (วิจารณ์ พาณิช, 2558)

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีของการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง อาจกล่าวได้ว่า การเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงนั้น เป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งเนื้อหันทันทีอย่างครบถ้วนในทุกด้าน ประกอบด้วย 1) กรอบความคิดเดิม 2) ความรู้ความเข้าใจ และ 3) พฤติกรรม โดยปัจจัยหลัก 6 ประการที่สำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงปัจจัยประกอบด้วย 1) ประสบการณ์ของบุคคล 2) การสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์ 3) สนุกหรือสนุกสนาน 4) มุมมอง/วิธีการที่ครบถ้วน 5) ให้ความสำคัญต่อบริบท และ 6) ความสัมพันธ์ที่อยู่บนพื้นฐานของความจริงใจ โดยทั้ง 6 ปัจจัยมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน และการปฏิบัติร่วมกันภายใต้บรรยากาศที่ถูกต้อง โดยอาศัยการเรียนรู้ผ่านการสื่อสารระหว่างเพื่อนนักศึกษาครู ระหว่างนักศึกษาครูกับครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ เป็นต้น จนได้มีส่วนร่วมต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น ผ่านการปฏิบัติการสอนจริง

นอกจากนี้ เมซิโรว์ (Mezirow, 2000) กล่าวถึงวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ได้ว่า สามารถใช้วิธีการที่หลากหลาย แต่สิ่งสำคัญคือ ผู้สอนพยายามสร้างโอกาสและบรรยากาศให้ผู้เรียนได้มีการวิพากษ์ วิเคราะห์ข้อดีต่ออย่างมีเหตุผล ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทำความเข้าใจต่อความคิด ความเชื่อของตนเองโดยผู้สอนอาจสร้าง สถานการณ์ หรือหยิบยกประเด็นที่จะให้ผู้เรียนได้อภิปราย วิเคราะห์ว่า ค่านิยม สมมติฐาน หรือ แนวคิดต่างๆ เข้ามาอิทธิพลต่อความเชื่อ ความเข้าใจของตนเองอย่างไร การจะช่วยให้มองเห็นความหมายจากประสบการณ์หรือสถานการณ์ต่างๆนั้น จำเป็นต้องมีการเสวนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเสรี และด้วยใจที่เปิดกว้าง ยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ในกระบวนการนี้จำเป็นต้องใช้ทักษะทางภาษาและการสื่อสารเป็นเครื่องมือที่สำคัญ นอกจากนี้ เทเลอร์ (Taylor, 1998: 48-56 อ้างถึงใน (ชิดชงค์ ส นันทนาเนตร, 2006) ได้ศึกษาผลวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์และสรุปได้ว่า กระบวนการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์มีหลักการที่ควรพิจารณา คือ 1) การเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ จะเกิดจากกิจกรรมกลุ่ม 2) การเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ เป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลา 3) การเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์เป็นการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญต่อความรู้สึกและจิตใจของบุคคล 4) การเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง และ 5) การเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนและผู้สอนต่างก็เป็นผู้เรียนที่พร้อมจะปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ด้วยกัน

การเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ อาจเกิดขึ้นโดยใช้เวลายาวนาน หรืออาจเกิดขึ้นเนื่องจากประสบการณ์ใดประสบการณ์หนึ่งหรือภาวะวิกฤติในชีวิตก็ได้ การเสวนาหรือการตีความหมายจากเรื่องราวในอดีตอย่างมีเหตุผล จะช่วยให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง

หรือกระบวนการทางความคิด และเกิดประสบการณ์ใหม่ขึ้นมา การช่วยให้คนสามารถวิพากษ์อดีต เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์นั้น ผู้สอนอาจใช้วิธีการต่อไปนี้ เช่น การทำให้ผู้เรียนทำการวิพากษ์กระบวนการ ซึ่งเป็นการสืบสวนว่าเราปฏิบัติบทบาทอย่างไรในการรับรู้ การคิด การมีความรู้สึก หรือการกระทำ และทำการประเมินว่าเราดำเนินการปฏิบัติพฤติกรรมเหล่านั้นเป็นอย่างไร โดยทางการศึกษาอาจให้มีการดำเนินการ ดังนี้

1. บันทึกลงประสบการณ์ทางการศึกษาและการเรียนรู้ และผู้สอนหรือนักการศึกษาอาจใช้การบันทึกนี้เป็นการวิพากษ์ความรู้ ค่านิยม และความหมายที่เกิดขึ้นกับบุคคล และควรให้ทำบันทึกเช่นนี้ ครั้งละหลายคนเพื่อประโยชน์ในการเสวนากลุ่ม

2. การเล่าเรื่องราวต่างๆ จัดว่าเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ได้เช่นกัน การใช้การเล่าเรื่อง/ตีความเรื่องราวในอดีต (Narrative) มาใช้ในการเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ ในการเล่าเรื่องราวนั้นผู้เรียนอาจสรุปประเด็นที่ได้เรียนรู้ การสรุปนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์ หรือการให้ผู้เรียนแสดงเหตุผลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวนั้นๆ จะช่วยอธิบายเหตุผลของการที่มนุษย์มีพฤติกรรมแตกต่างกัน ทำให้ตระหนักถึงปัจจัยต่างๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้อง และเข้าใจลักษณะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้สถานการณ์แต่ละสถานการณ์แตกต่างกันออกไป

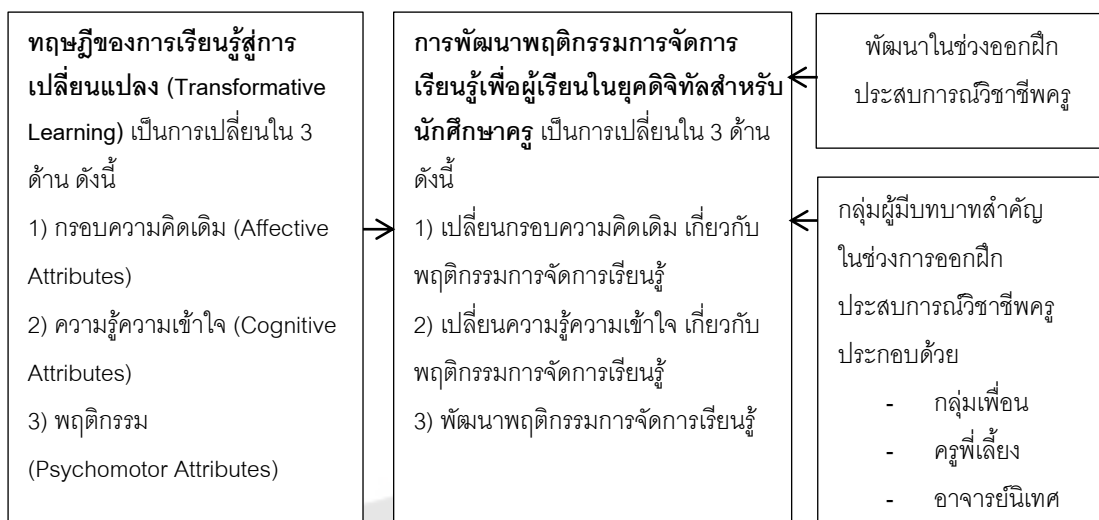
3. การใช้วิธีการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Inquiry) คอสลและยอร์คส์ (Elizabeth Kasl และ Lyle Yorks อ้างถึงใน (ซิดซิงค์ ส นันทนานเนตร, 2006) เน้นความสำคัญของการใช้วิธีการเรียนรู้ร่วมกัน ในการส่งเสริมการเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ เนื่องจากวิธีนี้จะใช้ประสบการณ์เป็นประเด็นสำคัญในการเสวนา วิธีการเรียนรู้ร่วมกันนี้เป็นกระบวนการที่กลุ่มบุคคลหรือกลุ่มเพื่อนกลุ่มเล็กๆ ร่วมมือกันแสวงหาคำตอบของปัญหาที่กลุ่มมีความสนใจร่วมกัน บุคคลจะเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ของสมาชิกในกลุ่มและสร้างองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมาจากการวิเคราะห์วิพากษ์อดีตด้วยกัน และร่วมกันแสวงหาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมจากการวิเคราะห์นั้น นอกจากนี้พบว่าการมีสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลในกลุ่มจะช่วยให้บุคคลมองเห็นความหมาย และเกิดการเรียนรู้ภายในบุคคลได้ดี การเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม มีข้อดีคือ ภายในกลุ่มจะมีมโนทัศน์ที่หลากหลาย เกิดการส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกันในการที่จะพัฒนามุมมองใหม่ๆ จากประสบการณ์ และจากการที่กลุ่มมีการพบปะกันหลายครั้ง จะมีการพัฒนาความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ซึ่งจะมีผลช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากภายในของบุคคลได้

อาจกล่าวได้ว่าการปรับเปลี่ยนกรอบความคิดหรือมโนทัศน์ของนักศึกษาครู สามารถใช้วิธีการที่หลากหลาย แต่สิ่งสำคัญคือ ต้องพยายามสร้างโอกาสและบรรยากาศให้นักศึกษาครูได้

มีการวิพากษ์ วิเคราะห์ข้อดีต่ออย่างมีเหตุผล ซึ่งจะช่วยให้เขาทำความเข้าใจต่อความคิด ความเชื่อของตนเองโดยผู้สอนอาจสร้าง สถานการณ์ หรือหยิบยกประเด็นที่จะให้ได้อภิปราย วิเคราะห์ว่า ค่านิยม สมมติฐาน หรือ แนวคิดต่างๆ เข้ามาอิทธิพลต่อความเชื่อ ความเข้าใจของตนเองอย่างไร ผ่านการเสวนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเสรีและด้วยใจที่เปิดกว้าง ยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ข้อคำนึงของกระบวนการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ คือ การเรียนรู้จากการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ จะเกิดจากกิจกรรมกลุ่ม และเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลา ใช้ความสำคัญต่อความรู้สึกและจิตใจของบุคคล ผู้เรียนต้องพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง ผู้เรียนและผู้สอนต่างก็เป็นผู้เรียนที่พร้อมจะปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ด้วยกัน โดยสามารถประเมินผลการปฏิบัติพฤติกรรมเหล่านั้น โดยใช้วิธีการเช่น 1) บันทึกประสบการณ์ทางการศึกษาและการเรียนรู้ 2) การเล่าเรื่องราวต่างๆ การใช้การเล่าเรื่อง/ตีความเรื่องราวในอดีต และ 3) การใช้วิธีการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นต้น

### 3.1.2 แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง: การประยุกต์ในการพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

การนำกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงมาพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล เป็นการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูในทุกด้าน โดยเริ่มจากการเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม การปรับเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ และเปลี่ยนหรือพัฒนาพฤติกรรม โดยใช้หลักการของทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงนำมาใช้เป็นกระบวนการในการพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยเปลี่ยนกรอบความคิดเดิมเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล เปลี่ยนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล จนขั้นสุดท้ายนักศึกษาครูเกิดการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลซึ่งอาศัยการเรียนรู้ผ่านการสื่อสาร ระหว่างเพื่อนนักศึกษาครู นักศึกษาครูกับอาจารย์นิเทศ และครูพี่เลี้ยงเป็นต้น จนได้มีส่วนร่วมต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น ผ่านการฝึกปฏิบัติการสอนจริง ในช่วงการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป โดยใช้ระยะเวลาในการพัฒนา 1 ภาคเรียน ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่ให้นักศึกษาครูได้เผชิญกับการสอนในบริบทจริง จะช่วยให้นักศึกษาครูเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือกระบวนการทางความคิด และเกิดประสบการณ์ใหม่ขึ้นมา จากการเผชิญปัญหาเผชิญประสบการณ์ด้วยตนเอง สามารถแสดงแผนภาพ 1 และตาราง 5 แสดงความสัมพันธ์ของการนำกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงมาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล



ภาพประกอบ 1 การนำกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงมาพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

ตาราง 5 การนำกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงมาพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

ทฤษฎีของการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning)	การนำทฤษฎีของการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงมาพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล	ผู้เกี่ยวข้อง
1. กรอบความคิดเดิม (Affective Attributes)	1. เปลี่ยนกรอบความคิดเดิม เกี่ยวกับ พฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล	- นักศึกษา - กลุ่มเป้าหมาย - เพื่อน - อาจารย์นิเทศ
1) ประสบการณ์ของบุคคล	1) ประสบการณ์ของบุคคล โดยการเสวนาพูดคุย แลกเปลี่ยน สะท้อนคิดในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	
2) การสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์ ประกอบด้วย 2.1 Content Reflection สะท้อนคิดสิ่งที่เรารู้ รู้สึก คิด และทำ คือการตอบคำถาม What	2) การสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์ โดยการ ทำ AAR (After Action Review) ครอบคลุม การตอบคำถาม What, How, Why	- นักศึกษา - กลุ่มเป้าหมาย - อาจารย์นิเทศ

## ตาราง 5 (ต่อ)

ทฤษฎีของการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning)	การนำทฤษฎีของการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู	ผู้เกี่ยวข้อง
2.1 Process Reflection สะท้อนคิดว่าเรารับรู้ รู้ลึก คิด และทำอย่างไร คือ การตอบคำถาม How		-
2.3 Premise Reflection สะท้อนคิดว่าทำไมเราจึงรับรู้ รู้ลึก คิด และทำ คือ การตอบคำถาม Why		
3) สุนทรียสนทนา	3) สุนทรียสนทนา โดยการพูดคุย/ ประชุมกันแบบสุนทรียสนทนา (Dialogue)	- นักศึกษา - กลุ่มเป้าหมาย - อาจารย์นิเทศ
4) มุมมอง/วิธีการที่ครบถ้วน	4) มุมมอง/วิธีการที่ครบถ้วน โดยใช้วิธีการวาดรูปและใช้เล่าเรื่อง (Storytelling)	- นักศึกษา - กลุ่มเป้าหมาย - อาจารย์นิเทศ
5) ให้ความสำคัญต่อบริบท	5) ให้ความสำคัญต่อบริบท โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ที่เป็นประสบการณ์ของนักศึกษาแต่ละคนจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้เกี่ยวกับ 1) เหตุการณ์กระทบจิตใจในอดีต 2) เหตุการณ์ที่ประทับใจหรือประสบความสำเร็จเกี่ยวกับการสอน	- นักศึกษา - กลุ่มเป้าหมาย - อาจารย์นิเทศ
6) ความสัมพันธ์ที่อยู่บนพื้นฐานของความจริงใจ	6) ความสัมพันธ์ที่อยู่บนพื้นฐานของความจริงใจ โดยการทำ AAR	- นักศึกษา - กลุ่มเป้าหมาย - เพื่อน - อาจารย์นิเทศ
2. ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Attributes)	2. เปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล 1) ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (การออกแบบการจัดการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ การจัดการชั้นเรียน) 2) ทักษะด้านการประเมินผลโดยการอบรม ฝึกปฏิบัติ การทำ AAR เป็นต้น	- นักศึกษา - กลุ่มเป้าหมาย - เพื่อน - ครูพี่เลี้ยง - อาจารย์นิเทศ

ตาราง 5 (ต่อ)

ทฤษฎีของการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning)	การนำทฤษฎีของการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ของนักศึกษาครู	ผู้เกี่ยวข้อง
3. พฤติกรรม (Psychomotor Attributes)	3. พัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล	- นักศึกษา - กลุ่มเป้าหมาย - เพื่อน - ครูพี่เลี้ยง - อาจารย์นิเทศ

### 3.2 แนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding)

การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ โดยในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ในปัจจุบันได้ทำให้บทบาทของผู้สอนเปลี่ยนไปจากผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้สนับสนุนหรือให้การช่วยเหลือชี้แนะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (นอพร ชลารักษ์, 2558; วิจารย์ พานิช, 2558) แต่ทั้งนี้ระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนย่อมมีความแตกต่างกัน เพราะผู้เรียนมีระดับความสามารถทางสติปัญญาแตกต่างกัน ตลอดจนมีนักการศึกษาได้นำสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นมาอภิปรายกันอย่างกว้างขวาง และพบว่า วิธีการหนึ่งที่จะสามารถพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาได้โดยผ่านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนในลักษณะการช่วยเหลือตามสภาพปัญหาที่เป็นอยู่ในขณะนั้นด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองในที่สุด คือ แนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ (ชัยวัฒน์ บวรวัฒนเศรษฐ์, 2559) ซึ่งแนวคิดนี้เป็นตัวช่วยเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาการเรียนรู้ของคนเราให้สูงขึ้นไปได้ ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล โดยมีหลักการที่ว่าผู้ที่มีศักยภาพสูงกว่าจะเป็นผู้ให้การช่วยเหลือเสริมต่อการเรียนรู้กับผู้ที่มีศักยภาพต่ำกว่า การเสริมตอนนี้จะค่อยๆ ลดลงในขณะที่การพัฒนาการเรียนรู้จะค่อยๆ เพิ่มขึ้น และสุดท้ายการเสริมต่อจะยุติลงเมื่อผู้ที่มีศักยภาพต่ำกว่าสามารถกระทำได้ด้วยตนเอง (สารिता บัวเขียว, 2559) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดขอบเขตพัฒนาการเรียนรู้หรือพื้นที่รอยต่อพัฒนาการ ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีของไวทสกี (Vygotsky, 1980) ดังกล่าวถึงดังนี้

### 3.2.1 แนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้: หลักการ

ทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ ตามแนวคิดของไวทสกี้ (Vygotsky, 1980) มีรากฐานมาจากทฤษฎีทางวัฒนธรรมเชิงสังคม (Sociocultural theory) ซึ่งทฤษฎีนี้เชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์เป็นกระบวนการทางสังคม อันเป็นจุดเริ่มต้นของเชาว์ปัญญา (Intelligence) ของมนุษย์ในสังคมหรือในวัฒนธรรมหนึ่งๆ หลักสำคัญคือการมีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคมเป็นบทบาทพื้นฐานในการพัฒนาด้านสติปัญญา (Cognitive) และการเรียนรู้เรื่องราวใดๆ นั้น เกิดขึ้นในสองระดับ ได้แก่ ระดับสังคม (Social level) และระดับบุคคล (Individual level) ซึ่งในระดับสังคมนั้นเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นก่อน จากนั้นสิ่งที่ได้เรียนรู้มาจะถูกบูรณาการเข้าไปในโครงสร้างทางสมองของแต่ละบุคคล จนกลายเป็นความรู้หรือความคิดรวบยอด ในเรื่องรวมกัน ซึ่งการปฏิสัมพันธ์ในระดับสังคมนี้อาจมีการช่วยเหลือกันในลักษณะที่เรียกว่า Scaffolding ให้ผู้ที่ยังอ่อนประสบการณ์กว่า (สาริตา บัวเขียว, 2559)

ในการก่อสร้าง Scaffolding เป็นนั่งร้านที่คนงานใช้ช่วยในการก่อสร้างตึกให้สูงขึ้นไปได้ นั่งร้านนี้ไปได้ถูกใช้เป็นการถาวร ต่างสามารถเปลี่ยนแปลงได้ และเมื่อการก่อสร้างตึกสำเร็จเรียบร้อยแล้ว นั่งร้านก็ไม่จำเป็นต้องใช้อีกต่อไป สุดท้ายนั่งร้านจะถูกรื้อทิ้ง แต่ในการจัดการเรียนการสอน (Instructional) แล้วถือว่าเป็นกลยุทธ์การสอน (Teaching strategy) ถูกนำไปใช้เพื่อช่วยสร้างเช่นกัน แต่เป็นการใช้เพื่อช่วยสร้างเสริมความรู้ ทักษะ และพัฒนาการให้กับผู้เรียน (สาริตา บัวเขียว, 2559) ไวทสกี้ (Vygotsky, 1980) กล่าวว่า การเสริมต่อการเรียนรู้ หมายถึง การให้ความช่วยเหลือผู้เรียนให้สามารถทำงานได้สำเร็จ โดยผู้เรียนจะไม่สามารถทำงานได้สำเร็จ หากไม่ได้รับการช่วยเหลือ การเสริมต่อการเรียนรู้นั้นเป็นโครงสร้างชั่วคราวที่ออกแบบสำหรับผู้เรียนเฉพาะกลุ่ม ซึ่งหลักการสำคัญคือ ผู้สอนต้องประเมินความรู้ ทักษะ และความต้องการของผู้เรียน การช่วยเหลือนั้นมีหลายรูปแบบ เช่น การตั้งคำถาม การบอกหรืออธิบาย การสาธิต การชี้แนะ การทำงานกลุ่ม เป็นต้น ทั้งนี้การช่วยเหลือนั้นต้องเหมาะสมกับพื้นที่รอยต่อพัฒนาการของผู้เรียน สอดคล้องกับเอกเก้นและเคอชอค (Eggen & Kauchak, 2001) ที่กล่าวว่า การเสริมต่อการเรียนรู้นั้นเป็นการช่วยเหลือเพื่อให้ผู้เรียนที่ไม่สามารถทำงานได้ตามลำพัง ผู้สอนเข้ามาช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนต้องการ และปล่อยให้ผู้เรียนเป็นอิสระเมื่อผู้เรียนสามารถทำงานได้เอง รูปแบบของการเสริมต่อการเรียนรู้ที่ใช้ในการสอน เช่น การเป็นตัวแบบ การคิดและคิดออกมามากๆ การใช้คำถาม การปรับสื่อการเรียนการสอน และการให้คำแนะนำโดยไม่ลังเล เป็นต้น ดังนั้นการเสริมต่อการเรียนรู้ เป็นเทคนิคสำคัญที่จะไปกระตุ้นให้เกิดพัฒนาการในตัวผู้เรียน โดยไวทสกี้เชื่อว่า ความรู้ความสามารถเกิดขึ้นได้เมื่อมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และอธิบายว่า การจัดการเรียนรู้ต้องคำนึงถึง

ระดับพัฒนาการ 2 ระดับ คือ ระดับพัฒนาการที่เป็นจริงและระดับพัฒนาการที่สามารถเป็นไปได้ ซึ่งระยะห่างระหว่างสองระดับนี้ เรียกว่า “พื้นที่รอยต่อพัฒนาการ”

ไวทสกี (Vygotsky, 1980) ให้คำนิยามพื้นที่รอยต่อพัฒนาการนี้ว่า เป็นระยะห่างระหว่างระดับพัฒนาการที่แท้จริงซึ่งกำหนดโดยลักษณะการแก้ปัญหาของแต่ละบุคคล กับระดับศักยภาพแห่งพัฒนาการที่กำหนดโดยผ่านการแก้ปัญหาภายใต้คำแนะนำของผู้ใหญ่ หรือในการร่วมมือช่วยเหลือกับเพื่อนที่มีความสามารถมากกว่า ซึ่งพื้นที่รอยต่อพัฒนาการจะอยู่ระหว่างระดับของการแสดงพฤติกรรมโดยได้รับการช่วยเหลือกับการทำงานที่บุคคลทำอย่างอิสระตามลำพัง ซึ่งพื้นที่รอยต่อพัฒนาการนี้ไม่มีความคงที่ ไม่มีความแน่นอน แต่จะแปรเปลี่ยนไป ซึ่งใน ความแปรเปลี่ยนนั้นได้ทำให้บุคคลกลายเป็นผู้ที่มีความสามารถในการเรียนรู้มากขึ้น และมีความ เข้าใจในความซับซ้อนของมโนทัศน์และทักษะต่างๆมากยิ่งขึ้น เมื่อเผชิญกับสถานการณ์การเรียนรู้ ใหม่ จากที่เคยทำงานอย่างอิสระตามลำพัง ก็จะกลายเป็นการทำงานที่ต้องได้รับความช่วยเหลือ จากผู้ที่เชี่ยวชาญกว่า วงจรนี้จะเกิดขึ้นซ้ำไปซ้ำมาเพื่อการได้มาซึ่งความรู้ ทักษะ กลวิธี หรือ พฤติกรรมการเรียนรู้อื่นๆที่มีคุณภาพสูงขึ้น ซึ่งแต่ละบุคคลอาจมีพื้นที่รอยต่อพัฒนาการที่มีความ แตกต่างกัน ทั้งนี้บุคคลจะสามารถแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ในขณะนั้นได้มาก น้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับการวางแผนให้ความช่วยเหลือ หรือการชี้แนะเพื่อกระตุ้นกระบวนการ ทางสมองของผู้เรียนจากผู้สอนหรือเพื่อนที่มีความสามารถมากกว่า จนเขาสามารถแก้ไขปัญหา นั้นๆได้ด้วยตนเอง (Harland, 2003; ชัยวัฒน์ บวรวัฒน์เศรษฐ์, 2559)

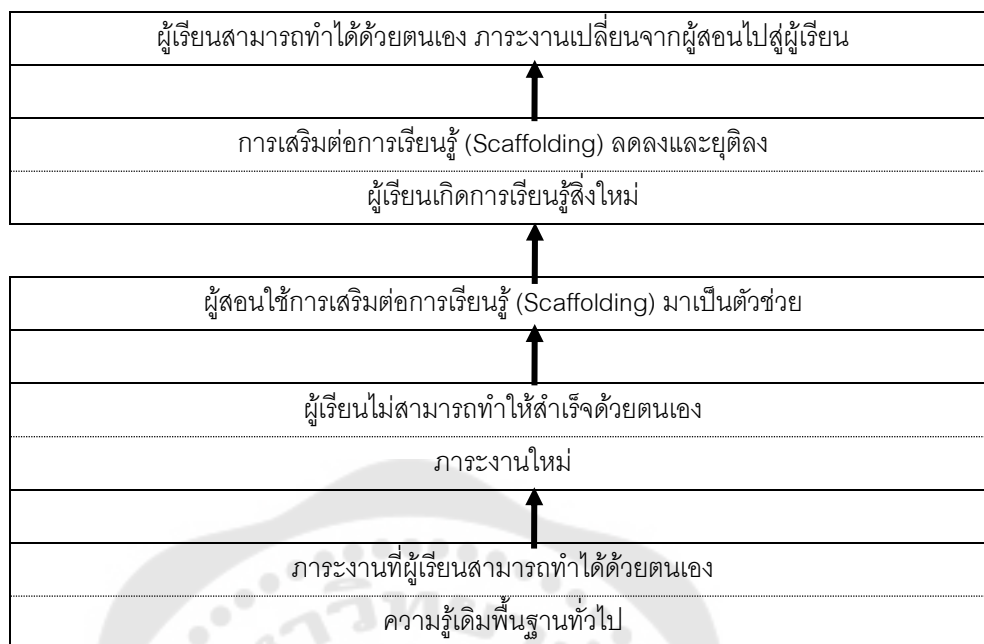
โดยลักษณะของการเสริมต่อการเรียนรู้ เกรฟส์ และพีทซ์เจอร์ลด์ (Graves, 2003) ได้สรุปคุณลักษณะที่สำคัญของการเสริมต่อการเรียนรู้ไว้ 3 ประการ ดังนี้ 1) ลักษณะเฉพาะ ของการเสริมต่อการเรียนรู้ เป็นโครงสร้างสนับสนุนชั่วคราวที่ผู้สอนจัดทำขึ้นเป็นพิเศษเพื่อ ช่วยเหลือผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้หรือทำงานได้สำเร็จ และผู้เรียนไม่สามารถทำงานหรือเรียนรู้ได้ สำเร็จหากไม่ได้รับการเสริมต่อการเรียนรู้ 2) การเสริมต่อการเรียนรู้ต้องเหมาะสมกับพื้นที่รอยต่อ พัฒนาการของผู้เรียน 3) ผู้สอนต้องคอยลดการเสริมต่อการเรียนรู้และถ่ายโอนความรับผิดชอบ จากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน นอกจากนี้การเสริมต่อการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดโครงสร้างการเรียนรู้ ดังนี้ 1) เป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุน 2) เปรียบเหมือนเครื่องมือในการเรียนรู้ 3) เป็นสิ่งที่ช่วยขยายฐาน การเรียนรู้ของผู้เรียน 4) อนุญาตให้ผู้เรียนทำภารกิจให้สำเร็จเท่าที่เป็นไปได้ และ 5) ผู้เรียน สามารถเลือกสิ่งที่ตนเองต้องการได้ (Harland, 2003; สุมาลี สังข์ศรี, 2548)

### 3.2.1 แนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้: การประยุกต์ในการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

แนวคิดของการเสริมต่อการเรียนรู้มีพื้นฐานมากจากทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคม ซึ่งเพียร์สันและคณะ (Parson; & Other. 2001: 57) ได้กล่าวถึงการนำแนวคิด ทฤษฎีนี้สู่การปฏิบัติด้วยแนวทาง 3 ประการ ดังนี้ คือ 1) ใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ประกอบไปด้วยผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน 2) จัดโอกาสในการสอนแบบเพื่อนสอนเพื่อน (Peer) จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนที่มีความสามารถมากกว่า ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับความช่วยเหลือและทำงานภายใต้พื้นที่รอยต่อพัฒนาการของตนเองได้ 3) ใช้เทคนิคการประเมินอย่างต่อเนื่อง เพื่อทดสอบระดับพัฒนาการที่อยู่ต่ำกว่าและสูงกว่าพื้นที่รอยต่อพัฒนาการ ซึ่งในขั้นนี้ผู้สอนอาจใช้คำถามหรือสิ่งกระตุ้นในระดับความซับซ้อนที่แตกต่างกันระหว่างกระบวนการประเมิน ซึ่งวัตถุประสงค์หลักของการเสริมต่อการเรียนรู้เป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ และช่วยให้ผู้เรียนสร้างความรู้และความต้องการที่สูงขึ้น เช่น ช่วยในเรื่องกระบวนการที่ซับซ้อนและความสัมพันธ์แบบลำดับขั้นของแนวความคิด หรือคิดอย่างมีวิจารณญาณ เหล่านี้จะนำไปสู่ความเข้าใจเชิงลึก กลยุทธ์นี้เป็นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือกับเรียนรู้ ผู้สอนจะคอยช่วยสนับสนุนช่วยเหลือให้ผู้เรียนสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง นอกจากนี้การเสริมต่อการเรียนรู้ เป็นวิธีการช่วยเหลือผู้เรียนในรูปแบบของการสนับสนุน ที่ผู้สอนหรือผู้ที่มีศักยภาพที่สูงกว่าให้การช่วยเหลือผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนทำงานให้สำเร็จ ซึ่งงานนั้นเป็นงานที่ผู้เรียนไม่สามารถทำสำเร็จได้ด้วยตนเอง และเมื่อผู้เรียนเริ่มทำงานนั้นได้ด้วยตนเอง มีเทคนิคการช่วยเสริมต่อการเรียนรู้หลากหลายวิธีขึ้นอยู่กับลักษณะของวิชา ระดับของผู้เรียน ขนาดกลุ่ม และสภาพแวดล้อม (จักรพันธ์ สีหานาถ, 2559; ธนรัตน์ แต่วัฒนา สมยศ เจตน์เจริญรักษ์ และธีรพงษ์ วิริยานนท์, 2555)

ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า การเสริมต่อการเรียนรู้เป็นกลยุทธ์ เป็นเทคนิควิธีที่ผู้สอนใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน สอดคล้องกับริชาร์ด และรอดเจอร์ (Richards, 2002) ซึ่งได้กล่าวว่าการสอนทั้งหมดไม่ใช่การเสริมต่อการเรียนรู้ แต่การเสริมต่อการเรียนรู้ทั้งหมดคือการสอน ดังนั้นสิ่งที่ควรคำนึงในการเสริมต่อการเรียนรู้ มีหลักการดังนี้ 1) ก่อนการเสริมต่อการเรียนรู้ ครูต้องศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนอย่างละเอียดโดยการสังเกตความต้องการของผู้เรียนว่าต้องการความช่วยเหลือหรือไม่ เพื่อผู้สอนจะได้วางแผนว่าจะเสริมต่อการเรียนรู้เมื่อไหร่และอย่างไร 2) ตอบสนองต่อสิ่งที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้ เช่น ผู้เรียนไม่สามารถทำกิจกรรมหลังการสอนได้ ผู้สอนต้องคอยสนับสนุน ช่วยเหลือ และตรวจสอบความเข้าใจจนผู้เรียนสามารถทำได้ด้วยตนเอง 3) สอนโดยคำนึงถึงสภาพปัจจุบันของผู้เรียน เพราะพื้นที่รอยต่อพัฒนาการของผู้เรียนมีการ

เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ฉะนั้นผู้สอนจึงต้องใช้เวลาในการสังเกต วิเคราะห์ และสอนในสิ่งที่ผู้เรียนทำได้ในปัจจุบัน ไม่ใช่สิ่งที่ผู้เรียนทำได้ในอดีตและ 4) เลือกสรรเนื้อหาบทเรียนให้เหมาะสมกับระดับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน นอกจากนี้เอ็กเก้นท์ และเคอชอค (Eggen & Kauchak, 2001) ได้เสนอแนวทางการประยุกต์โมทัศน์ของพื้นที่รอยต่อพัฒนาการ ไว้ 3 ประการ ได้แก่ 1) การประเมินจากพื้นที่รอยต่อพัฒนาการ นำไปสู่การทดสอบความสามารถของผู้เรียน เพื่อให้เข้าใจปัญหาที่แท้จริง เป็นการใช้การประเมินที่เป็นพลวัต หรือประเมินอย่างต่อเนื่อง 2) กำหนดหรือจัดภาระงานให้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการของผู้เรียน ภาระงานที่จัดขึ้นนั้นควรเป็นบริบทที่มีความหมายสัมพันธ์กับชีวิตของผู้เรียน และ 3) สนับสนุนด้านการเรียนการสอน ซึ่งการสนับสนุนการเรียนการสอนจะสำเร็จได้ด้วยการประยุกต์โมทัศน์ของการให้ความช่วยเหลือแบบเสริมต่อการเรียนรู้ โดยกลยุทธ์ หรือเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น 1) การพูดให้เป็นรูปแบบ หมายถึงผู้สอนให้ตัวอย่างก่อนที่ผู้เรียนจะลงมือปฏิบัติ 2) การพูดความคิดออกมาดังๆ เป็นการพูดที่แสดงถึงขั้นตอนที่แสดงถึงความเข้าใจของตนเองออกมาดังๆ เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นภาพของกระบวนการแก้ปัญหาให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น 3) การตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนใส่ใจและหาทางเลือกในการแก้ปัญหา 4) การใช้สื่อการสอน เป็นการปรับสื่อการสอนให้สอดคล้องกับระดับความสามารถของผู้เรียน 5) การใช้คำพูดกระตุ้นและให้แนวทางในการเรียนรู้ เป็นการใช้คำพูดหรือภาษาเขียนให้ผู้เรียนได้เห็นแนวทาง เช่น การใช้คำถามนำหรือกระตุ้นให้ระลึกถึงขั้นตอนบางอย่างในการเรียนการสอน นอกจากนี้วูด เบอร์เนอร์และรอส (Wood, 1976) ได้เสนอวิธีการเสริมต่อการเรียนรู้ ดังนี้ 1) การคัดสรรงานและแจกแจงงานให้เหมาะสม 2) การลดงานเป็นงานย่อยๆ 3) การสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง 4) การชี้จุดสำคัญ 5) การควบคุมปัญหาหรือความคับข้องใจ 6 การสาธิต ทั้งนี้การเสริมต่อการเรียนรู้ ยังสามารถทำได้หลากหลายวิธี การเสริมต่อการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ได้อย่างหลากหลายสถานการณ์ อายุ และระดับชั้นเรียน (Alber, 2011) โดยผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกด้านความรู้ (แทนการเป็นผู้เชี่ยวชาญ (expert) เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองสอดคล้องตามความแตกต่างระหว่างบุคคล เริ่มแรกผู้สอนอาจมีบทบาทเป็นผู้ทำ จากนั้นให้ผู้เรียนทำพร้อมกันทั้งห้อง ผู้เรียนทำเป็นกลุ่ม และสุดท้ายผู้เรียนทำเป็นรายบุคคล และใช้การเสริมต่อการเรียนรู้เป็นตัวช่วยสามารถแสดงดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 การใช้วิธีการเสริมต่อการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอน

ที่มา: สารีตา บัวเขียว. (2559)

นอกจากนี้การใช้เทคนิคหรือวิธีการเสริมต่อการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน ยังก่อให้เกิดการเรียนรู้ใน 4 ลักษณะ (จักรพันธ์ สีหานาถ, 2559) ดังนี้

1. การเสริมต่อการเรียนรู้ด้านความคิดรวบยอด (Conceptual Scaffolding) เป็นการช่วยผู้เรียนเมื่อเกิดปัญหา เป็นการแนะนำผู้เรียนในการพิจารณาและช่วยเหลือผู้เรียนในการทำ ความเข้าใจในปัญหาที่ซับซ้อน ในเรื่องที่ยังขาดความเข้าใจที่ชัดเจน โดยการชี้แนะให้ผู้เรียนเข้าถึง แหล่งการเรียนรู้ หรือการใช้เครื่องมือ หรืออาจแนะนำให้เข้าใจในประเด็นปัญหา

2. การเสริมต่อการเรียนรู้ด้านกระบวนการเรียนรู้ (Procedural Scaffolding) มุ่งเน้นการชี้แนะวิธีการใช้ประโยชน์จากแหล่งทรัพยากรและสื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่ ซึ่งเป็นการแนะนำให้ เข้าใจถึงลักษณะและหน้าที่ระบบต่างๆ เพื่อช่วยเหลือผู้เรียนวางแผนในการเรียนรู้ การเสริมต่อ การเรียนรู้มักเป็นการสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนให้กับผู้เรียนถึงวิธีการที่จะให้ได้ผลลัพธ์ในขอบเขต ที่ต้องการ

3. การเสริมต่อการเรียนรู้ด้านอภิปัญญา (Metacognition Scaffolding) เป็นการ สนับสนุนศักยภาพด้านกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเป็นกระบวนการคิดเพื่อ การเรียนรู้ หรือการแนะนำโดยตรง ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนคำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้

หรือกระตุ้นผู้เรียนคำนึงถึงความสัมพันธ์ของสิ่งที่ได้รับกับปัญหา และมุ่งเน้นไปที่กระบวนการในการสร้างรูปแบบ รวมทั้งการค้นหาวิถีทางของการเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่เดิมกับประสบการณ์การเรียนรู้

4. เสริมต่อการเรียนรู้ด้านยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (Strategic Scaffolding) มุ่งเน้นการนำเสนอทางเลือกให้กับผู้เรียน ซึ่งอาจชี้ให้ผู้เรียนเห็นถึงประโยชน์ และเป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียนได้กลยุทธในการวิเคราะห์ กลยุทธในการวางแผน และวิธีการในการตัดสินใจในการเรียนรู้ การเสริมต่อการเรียนรู้ด้านยุทธศาสตร์การเรียนรู้นี้ มีความสำคัญในเรื่องแนวทางการกำหนดและการเลือกสรรสารสนเทศที่มีความต้องการใช้ การประเมินแหล่งเรียนทรัพยากรที่มีอยู่ รวมถึงความสัมพันธ์ของความรู้ใหม่และประสบการณ์เดิมในการหาคำตอบต่างๆนั้นสามารถทำโดยใช้ในการจัดหมวดหมู่ความรู้ที่มีอยู่ของผู้เรียน เพื่อนำสู่การเริ่มต้นไปหาสิ่งที่ต้องการ ขณะที่การช่วยเหลือก็ยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับยุทธวิธีสำหรับผู้ที่กำลังตกอยู่ในวิกฤต คือยังไม่สามารถแก้ปัญหาต่างๆได้ นอกจากนี้ยังสามารถเสริมต่อการเรียนรู้ด้านยุทธศาสตร์การเรียนรู้ โดยการกระตุ้นเตือนผู้เรียนให้พิจารณาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และการจัดเตรียมข้อแนะนำต่างๆ สำหรับการใช้ในการเรียนรู้

โดยสรุปแนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ เป็นการเสริมสร้างการพัฒนาการเรียนรู้ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล โดยใช้หลักสำคัญคือการมีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคม โดยให้ผู้ที่มีศักยภาพสูงกว่าจะเป็นผู้ให้การช่วยเหลือเสริมต่อการเรียนรู้ให้กับผู้ที่มีศักยภาพต่ำกว่า การเสริมต่อนี้จะค่อยๆลดลงในขณะที่การพัฒนาการเรียนรู้จะค่อยๆเพิ่มขึ้น และสุดท้ายการเสริมต่อจะยุติลงเมื่อผู้ที่มีศักยภาพต่ำกว่าสามารถกระทำได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้แนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ สำหรับการจัดการเรียนการสอน แล้วถือว่าเป็นกลยุทธ์การสอน เป็นกระบวนการที่อยู่ในระหว่างเริ่มต้น ถูกนำไปใช้เพื่อช่วยสร้างการเรียนรู้เช่นกัน แต่เป็นการใช้เพื่อช่วยสร้างเสริมความรู้ ทักษะ และพัฒนาการให้กับผู้เรียนซึ่งหลักการสำคัญคือ ผู้สอนต้องประเมินความรู้ ทักษะ และความต้องการของผู้เรียน การช่วยเหลือนั้นมีหลายรูปแบบ เช่น การตั้งคำถาม การบอกหรืออธิบาย การสาธิต การชี้แนะ การทำงานกลุ่ม เป็นต้น ทั้งนี้การช่วยเหลือนั้นต้องเหมาะสมกับพื้นที่รอยต่อพัฒนาการของผู้เรียน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ มาเป็นกลยุทธ์ สำหรับการสร้างการเรียนรู้ในการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูโดยนำมาเป็นแนวคิดสำหรับการออกแบบการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูร่วมกับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในสนามวิจัย โดยใช้การมี

ปฏิสัมพันธ์เชิงสังคม ของกลุ่มที่มีบทบาทใกล้ชิดกับการพัฒนานักศึกษาครูในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูป โดยกลุ่มผู้ที่มีศักยภาพสูงกว่าจะเป็นผู้ให้การช่วยเหลือเสริมต่อการเรียนรู้ได้แก่ อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย อาจารย์นิเทศสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง เป็นต้น ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่อยู่ใกล้ชิด และให้การช่วยเหลือเสริมต่อการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาครูในกระบวนการที่อยู่ในช่วงเริ่มต้นของการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูป ในชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 โดยใช้การช่วยเหลือในหลากหลายรูปแบบ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับพื้นที่รอยต่อพัฒนาการของนักศึกษาครู โดยการเสริมตอนนี้จะค่อยๆลดลงในขณะที่การพัฒนาการเรียนรู้จะค่อยๆเพิ่มขึ้น และสุดท้ายการเสริมต่อจะยุติลงเมื่อผู้นักศึกษาครูนั่นใจและสามารถกระทำได้ด้วยตนเอง โดยลำดับขั้นตอนของการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เช่น 1) มีการจัดลำดับขั้นตอนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูป 2) กระตุ้นสร้างความสนใจและให้อิสระในการคิดแก่นักศึกษาครู 3) จัดกิจกรรมให้มีความยากง่ายเหมาะสมกับนักศึกษาครู โดยการใช้ประสบการณ์ของนักศึกษาครูในการปรับบริบทในการเรียนรู้ 4) กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ให้ชัดเจน 5) กำหนดสัญลักษณ์สำคัญของเนื้อหา 6) ควบคุมให้นักศึกษาครูไม่เกิดภาวะคับข้องใจ และ 7) เปิดโอกาสให้นักศึกษาครูมีส่วนร่วมในกิจกรรม (ชัยวัฒน์ บวรวัฒนเศรษฐ์, 2559) โดยครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศสถานศึกษา และอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย คอยให้คำแนะนำ กระตุ้นให้นักศึกษาครูเกิดความท้าทาย ให้ความช่วยเหลือเมื่อนักศึกษาครูเกิดปัญหา และประเมินเพื่อการพัฒนา รวมทั้งคอยให้คำแนะนำและกำลังใจตลอดช่วงของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูป

#### 4. แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง

##### 4.1 การรับรู้ความสามารถของตนเอง: แนวคิด ทฤษฎี

การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) เป็นแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 1986) เป็นความคาดหวังที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของตน ในลักษณะที่เฉพาะเจาะจง และความคาดหวังนี้เป็นตัวกำหนดการแสดงออกของพฤติกรรม (Bandura, 1977) แต่ต่อมา Bandura (1986) ได้ใช้คำว่ารับรู้ความสามารถของตนเอง โดยให้คำจำกัดความว่าเป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง ที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดย Bandura เชื่อว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น มีผลต่อการกระทำของบุคคล บุคคล 2 คน อาจมีความสามารถไม่ต่างกัน แต่อาจแสดงออกในคุณภาพที่แตกต่างกันได้ ถ้าพบว่า 2 คนมีการรับรู้ความสามารถของตนเองแตกต่างกัน ในคนๆ เดียวก็เช่นกัน ถ้ารับรู้ความสามารถของตนเองในแต่ละสภาพการณ์แตกต่างกัน ก็อาจจะแสดงพฤติกรรมออกมาได้แตกต่างกัน เช่นกัน ดังนั้นจะเห็นว่าความสามารถของคนเรานั้นไม่ตายตัว

หากแต่ยืดหยุ่นตามสภาพการณ์ ดังนั้นสิ่งที่กำหนดประสิทธิภาพของการแสดงออก จึงขึ้นกับการรับรู้ความสามารถของตนเองในสภาวะการณ์นั้นๆ นั่นคือ ถ้าเรามีการรับรู้ว่ามีความสามารถ เราก็จะแสดงออกถึงความสามารถนั้นออกมา คนที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถ จะมีความอดทน อุตสาหะ ไม่ท้อถอย และจะประสบความสำเร็จในที่สุด (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2553)

การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นมีความเกี่ยวข้องกับความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น Bandura (1977) ได้เสนอภาพแสดงความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 แสดงให้เห็นถึงความแตกต่าง ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังที่จะเกิดขึ้น (Bandura, 1977)

การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นการตัดสินใจความสามารถของตนเองว่าจะสามารถทำงานได้ในระดับใด ในขณะที่ความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นนั้น เป็นการตัดสินใจว่า ผลกรรมใดจะเกิดขึ้นจากการกระทำพฤติกรรมดังกล่าว เช่น นักศึกษาครุมีความเชื่อว่า เขาสามารถผ่านการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาได้อย่างราบรื่น ความเชื่อดังกล่าวเป็นการตัดสินใจความสามารถของตนเอง การได้รับการยอมรับจากครูพี่เลี้ยง จากนักเรียนที่เขาสอน ความพึงพอใจในการสอนการปฏิบัติงานครูของตนเอง เป็นความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น ผลที่จะเกิดขึ้นในที่นี้หมายถึง ผลกรรมของการกระทำพฤติกรรมเท่านั้น ไม่ได้หมายถึงผลที่แสดงถึงการกระทำพฤติกรรม เพราะว่าผลที่แสดงถึงการกระทำพฤติกรรมนั้นจะพิจารณาว่าพฤติกรรมนั้นสามารถทำได้ตามการตัดสินใจความสามารถของตนเองหรือไม่ นั่นคือการผ่านการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาได้อย่างราบรื่นหรือไม่

การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้นนั้นมีความสัมพันธ์กันมาก โดยที่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองนี้ มีผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ ซึ่งจะเห็นได้จากภาพประกอบ 4

ความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้น

		สูง	ต่ำ
การรับรู้ ความสามารถ ของตนเอง	สูง	มีแนวโน้มที่จะทำแน่นอน	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ
	ต่ำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำแน่นอน

ภาพประกอบ 4 ความสัมพันธ์ ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังที่จะเกิดขึ้น (Bandura, 1978)

จากภาพประกอบ 4 สามารถอธิบายได้ว่าถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงและมีความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นสูง ก็มีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมแน่นอน แต่หากมีเพียงด้านใดสูงหรือต่ำ บุคคลนั้นมีแนวโน้มจะไม่แสดงพฤติกรรม

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น Bandura เสนอว่ามีอยู่ด้วยกัน 4 ปัจจัยดังนี้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2553)

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences) ซึ่ง Bandura เชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรง ความสำเร็จทำให้เพิ่มความสามารถของตนเอง บุคคลจะเชื่อว่าเขาสามารถที่จะทำได้ เมื่อบุคคลรับรู้ว่าคุณมีความสามารถ จะไม่ยอมแพ้อะไรง่าย ๆ แต่จะพยายามทำงานต่างๆ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการ

2. การใช้ตัวแบบ (Modeling) การที่ได้สังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่มีความซับซ้อน และได้รับผลกรรมที่พึงพอใจ ก็จะทำให้ผู้ที่สังเกตฝึกความรู้สึกว่า เขาก็จะสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ถ้าเขาพยายามจริงและไม่ย่อท้อ ลักษณะของการใช้ตัวแบบที่ส่งผลต่อความรู้สึกว่าเขามีความสามารถที่จะทำได้นั้น

3. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) เป็นการบอกว่าคุณคนนั้นมี ความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ควรใช้ร่วมกับการทำให้บุคคลมีประสบการณ์ของ

ความสำเร็จ พร้อมทั้งการใช้คำพูดชักจูงร่วมกัน ก็ย่อมจะได้ผลดีในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน

4. การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional Arousal) มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตน บุคคลที่ถูกกระตุ้นอารมณ์ทางลบ เช่น การอยู่ในสภาพที่ถูกข่มขู่ จะทำให้เกิดความวิตกกังวลละความเครียด นอกจากนี้ก็อาจทำให้เกิดความกลัว และจะนำไปสู่การรับรู้ความสามารถของตนต่ำลง แต่ถ้าบุคคลสามารถลดหรือระงับการถูกกระตุ้นทางอารมณ์ได้ จะทำให้การรับรู้ความสามารถของตนดีขึ้น อันจะทำให้การแสดงออกถึงความสามารถดีขึ้นด้วย

อาจกล่าวได้ว่า แบบดูรา (Bandura, 2000) นิยาม “การรับรู้ความสามารถของตน” ว่าหมายถึง ความเชื่อในความสามารถในการดำเนินการต่างๆด้วยตนเองตามแนวทางที่ทำให้บุคคลควบคุมเหตุการณ์ที่ส่งผลต่อชีวิตได้ การรับรู้ความสามารถเป็นความเชื่อในอนาคต เกี่ยวกับระดับความสามารถของบุคคลที่คาดว่าจะแสดงออกในสถานการณ์ต่างๆเมื่อต้องเผชิญ โดยความเชื่อนี้จะมีอิทธิพลต่อรูปแบบการคิด และอารมณ์ความรู้สึก อันจะนำไปสู่การกำหนดพฤติกรรม การแสดงออกของบุคคล การรับรู้ความสามารถเป็นตัวกำหนดว่าบุคคลเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ กัดดันหรือล้มเหลวหลายครั้ง บุคคลจะทุ่มเทความพยายาม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและฝึกฝนตนเองเพื่อให้ควบคุมสถานการณ์ต่างๆที่มีอิทธิพลต่อเขามากน้อยเพียงใด หากบุคคลรับรู้ว่าคุณมีความสามารถมากก็จะยิ่งทุ่มเทความพยายาม มีความอดทนในการแสดงพฤติกรรมนั้นๆอย่างไม่ย่อท้อ นอกจากนั้น โมราน และวูล์ฟฟอร์ด ฮอย (Moran, 2001) ให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถของครู หมายถึง การรับรู้ในระดับความสามารถทางการสอนของครูที่มีผลต่อการปฏิบัติของนักเรียน นอกจากนี้ การรับรู้ความสามารถของตนของครู ยังเป็นความเชื่อหรือความมั่นใจในความสามารถของตนในการจูงใจการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนและทำให้นักเรียนมั่นใจต่อการเรียนรู้ การทำงานให้สำเร็จ ซึ่งส่งผลต่อกิจกรรม ความพยายาม และความรู้สึกต่อการเอาชนะต่อความยากเพื่อทำงานให้สำเร็จ และเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการกำหนดการสอนในชั้นเรียน (สาลินี จงใจสุธรรม, 2559) ดังงานวิจัยของ แคคแมค (Çakmak, 2011) ทำการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการสอนในอนาคตของสไตล์การสอนของอาจารย์ ตามมุมมองของนักศึกษา พบว่า 3 ลักษณะของครูที่ประสบความสำเร็จ ได้แก่ 1) การสื่อสารอวัจนภาษา 2) การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความเป็นผู้นำในการศึกษาของพวกเขา พบว่าคุณลักษณะเหล่านี้ส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของครู นอกจากนี้ งานวิจัยของ คันดากี และ ฟาราซัท (Khandaghi & Farasat, 2011) ทำการศึกษาผลของสไตล์การสอนของครูต่อการปรับตัวของนักเรียน พบว่า หนึ่งในตัวแปรที่สำคัญต่องานวิจัย ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง

ส่วนผลการวิจัยของวรรณะ บรรจง (2551) ทำการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุและผลของเอกลักษณ์ นักศึกษาครูและการรับรู้ความสามารถของตนในการเป็นครูนักวิจัยที่มีต่อพฤติกรรมครูนักวิจัยของ นักศึกษาครูในยุคนิเทศการศึกษ พบว่า ตัวแปรสาเหตุมีอิทธิพลทางบวกต่อตัวแปรผล โดย พฤติกรรมครูนักวิจัยได้รับอิทธิพลจากตัวแปรเอกลักษณ์นักศึกษาครู ความยึดมั่นผูกพันในบทบาท การรับรู้ความสามารถ ของตนในการเป็นครูนักวิจัย การถ่ายทอดทางสังคมจากสถาบันฝึกหัดครู โรงเรียนและครอบครัว ตัวแปรเหล่านี้ร่วมกัน ทำนายพฤติกรรมครูนักวิจัยได้ร้อยละ 66 นอกจากนี้ เอกลักษณ์นักศึกษาครูได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ความสามารถของตนในการเป็นครูนักวิจัย ความ ยึดมั่นผูกพันในบทบาท การถ่ายทอดทางสังคมจากสถาบันฝึกหัดครู และการถ่ายทอดทางสังคม จากครอบครัว และตัวแปรเหล่านี้ร่วมกันทำนายเอกลักษณ์นักศึกษาครูได้ร้อยละ 65 และการรับรู้ ความสามารถของตนในการเป็นครูนักวิจัยนั้นได้รับอิทธิพลจากตัวแปรการถ่ายทอดทางสังคมจาก สถาบันฝึกหัดครูเพียงตัวเดียว และทำนายได้น้อยเพียงร้อยละ 6 และบุญสิทธิ์ ไชยชนะ (2552) ทำ การวิจัยเรื่องผลการใช้โปรแกรมส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองด้านบทบาทครูวิจัยและสมรรถนะ การวิจัยในชั้นเรียนที่มีต่อนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูแบบเต็มรูป พบว่า นักศึกษาครูที่มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการวิจัยในชั้นเรียนสูงและต่ำมี การเห็น คุณค่าในตนเองด้านบทบาทครูวิจัยและสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน ภายหลังควบคุม ความรู้ เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนก่อนการใช้โปรแกรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

#### 4.2 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้: ความหมาย

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู หมายถึง การ ประเมินของ นักศึกษาครูว่ามีความมั่นใจในการจัดการแบบแผนหรือรูปแบบความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ของตน ในการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เมื่อเผชิญกับ สถานะการณ์การได้รับการยอมรับจากครูพี่เลี้ยง นักเรียนที่ตนสอน อาจารย์นิเทศ และความพึง พอใจในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งสามารถวัดได้โดยแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนใน การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ซึ่งผู้ที่ได้คะแนนมากกว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถของตน ในการจัดการเรียนรู้สูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า การรับรู้ความสามารถ เป็นความเชื่อในอนาคต เกี่ยวกับระดับความสามารถของบุคคลที่คาดว่าจะแสดงออกใน สถานการณ์ต่างๆเมื่อต้องเผชิญ โดยความเชื่อนี้จะมีอิทธิพลต่อรูปแบบการคิด และอารมณ์

ความรู้สึก อันจะนำไปสู่การกำหนดพฤติกรรมการแสดงออกของบุคคล ซึ่งถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงและมีความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นสูง ก็มีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมแน่นอน แต่หากมีเพียงด้านใดสูงหรือต่ำ บุคคลนั้นมีแนวโน้มจะไม่แสดงพฤติกรรม นอกจากนี้การรับรู้ความสามารถยังเป็นตัวกำหนดว่าบุคคลเมื่อเผชิญกับสถานการณ์กดดันหรือล้มเหลวหลายครั้ง บุคคลจะทุ่มเทความพยายาม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและฝึกฝนตนเองเพื่อให้ควบคุมสถานการณ์ต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อเขามากน้อยเพียงใด หากบุคคลรับรู้ว่าคุณเองมีความสามารถมากก็จะมีแนวโน้มทุ่มเทความพยายาม มีความอดทนในการแสดงพฤติกรรมนั้นๆ อย่างไม่ย่อท้อ นอกจากนี้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ยังเป็นหนึ่งในคุณลักษณะที่สำคัญที่ส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของครู ผู้วิจัยจึงคาดว่านักศึกษาครูที่กำลังฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่กำลังฝึกปฏิบัติเรียนรู้งานครู และค้นหาสไตล์การสอนและพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้อของตนเองนั้น หากนักศึกษาครูมีการรับรู้ความสามารถของตนเองทางด้านการจัดการเรียนรู้อสูง อาจส่งผลต่อการแสดงออกถึงพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้อของตนเองได้ดีขึ้น ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยจึง กำหนดให้มีการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้อของนักศึกษาครู โดยออกแบบกิจกรรมในช่วงการเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจในโปรแกรมการทดลอง

##### 5. วิธีวิจัยผสมวิธีสอดแทรก (The Intervention Design) ตามแนวคิดของ Creswell

“การวิจัยผสมวิธี” ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Mixed Methods Research” ซึ่งนักวิชาการได้นิยามชื่อไว้หลากหลายแต่มีการเรียกที่คล้ายคลึงกัน เช่น “การวิจัยแบบผสม” (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2545) “การวิจัยผสมวิธี” (วิชุดา กิจธรรม, 2555) และ “การวิจัยเชิงผสมผสาน” (รัตนะ บัวสนธ์, 2556) เพื่อเป็นทิศทางเดียวกันในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้คำเรียก “การวิจัยผสมวิธี” แทน “Mixed Methods Research”

“การวิจัยผสมวิธี” เป็นกระบวนการที่ใช้ในการศึกษาวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ พฤติกรรม และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งนักวิจัยจะรวบรวมข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณ ข้อมูลในเชิงคุณภาพ และ นำข้อมูลทั้ง 2 รวมเข้าด้วยกัน และสร้างเป็นข้อมูลใหม่ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการรวมกัน ของข้อมูลทั้ง 2 ชุดนี้เพื่อทำความเข้าใจปัญหาการวิจัย นอกจากนี้ หลักการเบื้องต้นของกระบวนการนี้ คือ การรวบรวมตรวจสอบข้อมูลทั้ง 2 ชุด ทั้งในการวิเคราะห์เชิงสถิติ (ข้อมูลเชิงปริมาณ) และข้อมูลเรื่องราว และประสบการณ์ของบุคคล (ข้อมูลเชิงคุณภาพ) ซึ่งเป็นการรวมกันของข้อมูลทั้ง 2 ชุด ที่ช่วยเพิ่มความแกร่งในการทำความเข้าใจปัญหาการวิจัยให้ลุ่มลึกขึ้น (Creswell, 2015) นอกจากนี้ การวิจัยผสมวิธียังเป็นประเภทของการออกแบบการวิจัยประเภท

หนึ่งซึ่งใช้วิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการศึกษาปัญหาการวิจัย การกำหนดวิธีการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปอ้างอิง (Tashakkori & Teddlie, 2010)

นอกจากนี้ แครสเวล (Creswell, 2015) ได้นิยามถึงการวิจัยผสมผสานวิธี ว่าเป็นการออกแบบการศึกษาแบบผสมผสานวิธี ที่เริ่มต้นด้วยการลงลึกไปในพื้นที่เฉพาะเจาะจง และผู้เขียนต้องกำหนดวิธีวิทยาการที่ใช้ (Methodology) (เช่น การทดลองแบบสุ่มและมีการควบคุม (, การวิจัยกึ่งทดลอง, งานวิจัยเชิงชาติพันธุ์วรรณา ดังนั้นการนิยามการวางแผนการใช้การวิจัยผสมผสานวิธี คือ 1) เป็นระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ศึกษาทางด้านสังคมศาสตร์ พฤติกรรม และวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2) เกี่ยวข้องกับการเลือกและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพในการตอบคำถามการวิจัย 3) เป็นการรวมข้อมูล 2 ชนิด โดยการผสม การเชื่อมต่อข้อมูลเข้าด้วยกัน (เช่น การวิจัยเชิงคุณภาพ ตามด้วย การวิจัยเชิงปริมาณ) หรือ การฝังข้อมูลลงไป (เช่น ฝังข้อมูลเชิงคุณภาพลงไปใน การทดลอง) และ 4) เชื่อมต่อกระบวนการเหล่านี้ลงไปในรูปแบบ หรือ แบบแผนที่ใช้ในการศึกษา และการศึกษานี้ได้อยู่ภายใต้กรอบของข้อสรุปเชิงปรัชญาหรือในทางทฤษฎี

ดังนั้นการวิจัยผสมผสานวิธี จึงเป็นวิธีการวิจัยที่สามารถใช้ในการตอบปัญหาวิจัยในหลายๆ กรณีที่วิธีการวิจัยแบบเดียวไม่สามารถตอบปัญหาได้รวมไปถึงการตรวจสอบซึ่งกันและกันในด้านวิธีการ ทำให้การวิจัยสามารถตอบปัญหาการวิจัยได้ครอบคลุมที่สุดโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลและการศึกษาปัญหาในแง่มุมต่างๆ และใช้ข้อมูลมาเสริมกันในภาพรวม รวมทั้งเป็นการค้นหาข้อขัดแย้งของข้อค้นพบที่อาจมีและเป็นประเด็นใหม่ที่ที่น่าสนใจ ซึ่งผู้วิจัยไม่คาดคิดมาก่อน ทั้งยังเป็นการขยายขอบเขตของการวิจัยทั้งในความกว้างขวางของการนำไปใช้และความลุ่มลึกของผลการวิจัยที่พบ

โดยคุณลักษณะสำคัญหลักของการวิจัยผสมผสานวิธี (Creswell, 2015) คือ 1) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพให้สอดคล้องกับคำถามการวิจัย 2) ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและวิธีการเชิงปริมาณอย่าง 3) เป็นการจัดกลุ่ม หรือ การรวมกัน ของข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้การออกแบบการวิจัยผสมผสานวิธีตามรูปแบบในแต่ละประเภท และอธิบายการรวมกัน และ 4) กรอบของการออกแบบการวิจัยอยู่ภายใต้ปรัชญาหรือทฤษฎี

สำหรับการศึกษาวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยผสมผสาน รูปแบบผสมผสานวิธีสอดแทรก (The Intervention Design) ตามแนวคิดของแครสเวล (Creswell, 2015) ซึ่งเป็นรูปแบบการผสมผสานวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพเข้าด้วยกันในการศึกษาปัญหาการวิจัยโดยการทดลอง หรือ การสร้างนวัตกรรมการทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์หลัก คือการพัฒนาพฤติกรรมการ

จัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยใช้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในขั้นฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยการศึกษาค้นคว้าวิจัยซึ่งใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองแบบวัดซ้ำ และใช้ผลการวิจัยเชิงคุณภาพนำมาสำรวจ เสริมและสนับสนุนผลการวิจัยเชิงทดลอง ใน 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนทดลอง ระยะทดลอง และหลังการทดลอง โดยใช้ผลการวิจัยเชิงคุณภาพในระยะก่อนทดลองเพื่อค้นหาและทำความเข้าใจองค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู สำหรับการพัฒนาโปรแกรมและแบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ใช้ผลการวิจัยเชิงคุณภาพในระยะทดลองเพื่อติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และใช้ผลการวิจัยเชิงคุณภาพในระยะหลังการทดลองเพื่อค้นหาคำอธิบายเชิงลึกเกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

#### ข้อดีของการวิจัยผสวนวิธี

ข้อดีของการใช้การวิจัยผสวนวิธีสำหรับดำเนินการวิจัยมีหลายประการ ดังนี้

ประการที่หนึ่ง การวิจัยผสวนวิธีทำให้ได้คำตอบหรือสามารถที่จะตอบคำถามของการวิจัยหรือประเมินที่วิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพไม่สามารถตอบได้อย่างครอบคลุม นั่นคือ การวิจัยผสวนวิธีจะมีจุดแข็งในการแสวงหาคำตอบเพราะสามารถปิดจุดอ่อนที่มีอยู่ของวิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพในการตอบคำถามได้บางแง่มุมเท่านั้น

ประการที่สอง การวิจัยผสวนวิธีทำให้ได้คำตอบที่ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในประเด็นที่ศึกษาอย่างกว้างขวางและลุ่มลึก กล่าวคือ เมื่อนำคำตอบที่ได้จากการดำเนินงานศึกษาในเชิงปริมาณมาใช้ก็จะได้คำตอบในลักษณะเป็นภาพกว้างๆ ของสิ่งที่ศึกษานั้น ในขณะที่เดียวกันถ้าพิจารณาจากคำตอบหรือความรู้ที่ได้จากวิธีการเชิงคุณภาพก็จะมีลักษณะเป็นเรื่องเฉพาะกรณีที่ทำให้ความรู้ลุ่มลึกเฉพาะกรณีที่ศึกษา ดังนั้น ถ้าใช้การวิจัยผสวนวิธีก็จะทำให้ได้คำตอบหรือความรู้ทั้งสองลักษณะตามที่กล่าวนั้น

ประการที่สาม การวิจัยผสวนวิธีเป็นวิธีการที่มีความสอดคล้องกับธรรมชาติของศาสตร์ทางสังคมหรือการศึกษาซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ โดยที่ศาสตร์ทางสังคมนั้นจำเป็นต้องอาศัยมุมมองหรือกระบวนทัศน์ ดังปรากฏการณ์ทางสังคมอย่าง

หลากหลายมิติ หลากหลายแง่มุม การวิจัยผสมวิธีเมื่อนำมาใช้ดำเนินงานวิจัยจึงก่อให้เกิดความหลากหลายและผสมผสานรวมทั้งการแลกเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ของนักวิจัยด้วยกัน หรือแม้กระทั่งการแลกเปลี่ยนจุดยืนทางกระบวนการทัศน์ภายในตัวนักวิจัยเอง ซึ่งจะทำให้นักวิจัยมีกระบวนการทัศน์ทางวิชาการกว้างขวางสอดคล้องกับความเป็นจริงของศาสตร์ทางสังคมหรือการศึกษามากกว่า การที่ยึดมั่นถือมั่นเพียงกระบวนการทัศน์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพียงอย่างเดียว

ประการที่สี่ การวิจัยผสมวิธีช่วยให้นักวิจัยตั้งคำถามและวัตถุประสงค์ของการศึกษาคำตอบได้อย่างหลากหลายและยังสามารถใช้เทคนิควิธีการอย่างหลากหลาย ในการหาคำตอบให้กับคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัยข้ออื่นๆ ด้วย (รัตนะ บัวสนธ์, 2556) ดังนั้นในการศึกษาคำตอบนี้ผู้วิจัยจึงใช้วิธีวิจัยแบบผสมวิธีแบบสอดแทรก ของแครสเวล (Creswell, 2015) นำมาใช้สำหรับการออกแบบการวิจัยเพื่อตอบคำถามการวิจัยให้มีความลุ่มลึก ละเอียดลึกซึ่งตามเงื่อนไขบริบทของกลุ่มตัวอย่าง และนำไปสู่การพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ให้เกิดประสิทธิผลของการพัฒนาต่อไป

## 6. นิยามปฏิบัติการ

**พฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล** หมายถึง การกระทำของนักศึกษาครูในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่นอกเหนือจากภารกิจและทักษะพื้นฐานของครูที่ช่วยให้ผู้เรียนในยุคดิจิทัลเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ประกอบด้วย

1. พฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาครูใน 3 ด้านดังนี้

1.1 ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นการแสดงออกของนักศึกษาครูที่มีการสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนสอน สามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ และความต้องการของผู้เรียน คิดออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ และเขียนแผนกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบการเรียนรู้

1.2 ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ เป็นการแสดงออกของนักศึกษาครูต่อจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงธรรมชาติของผู้เรียน ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ สามารถใช้ คัดสรร บูรณาการสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ผสานไปกับวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คอยเป็นผู้ให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยการถ่ายทอดความรู้ที่เป็นแบบฉบับของตนเอง

1.3 ด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ เป็นการแสดงออกของนักศึกษา ครูต่อการจัดการชั้นเรียน การจัดกลุ่มผู้เรียน และการสร้างสภาพแวดล้อมในการสอน ให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย และเรียนรู้อย่างมีความสุข จัดกิจกรรมที่สนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ หรือ สร้างสิ่งแวดล้อมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้

2. พฤติกรรมการวัดและประเมินผลเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล หมายถึง การแสดงออกของ นักศึกษาครูใน 2 ด้านดังนี้

2.1 ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมตามการประเมิน เพื่อการพัฒนา (Formative Assessment) และการประเมินเมื่อสิ้นสุดการสอน (Summative Assessment) เป็นการแสดงออกของนักศึกษาครูต่อการเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินที่ ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดการเรียนการสอน โดยเก็บข้อมูลการเรียนรู้ทั้งเป็นทางการและไม่ เป็นทางการ เช่น สังเกต ชักถาม จดบันทึก แล้ววิเคราะห์ว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่ จะต้องให้ ผู้เรียนปรับปรุงอะไร หรือผู้สอนปรับปรุงอะไร เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ มีการ ประเมินระหว่างเรียน เช่น การให้ข้อเสนอแนะ ข้อสังเกตในการนำเสนอผลงาน การพูดคุยระหว่าง ผู้สอนกับผู้เรียนเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ผลการสอบ เป็นต้น และมีการ ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการวัดและประเมินผล เช่น การประเมินผลจาก โพลออนไลน์ แบบทดสอบออนไลน์จาก google form, kahoot, slido, zipgrad, quiz เป็นต้น

2.2 ด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ (positive feedback) เป็นการให้ข้อมูลถึงพฤติกรรมของผู้เรียนว่ามีพฤติกรรมที่ดีนั้นอย่างไร ช่วยให้ผู้เรียนได้มองเห็นตนเอง ทราบผลการทำงาน และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเองและเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น และเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ดีนั้นต่อ โดยเป็นการให้อย่างต่อเนื่องและชัดเจน

**ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนใน ยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู** ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระยะที่ 1 หมายถึง การเปลี่ยนแปลง ในทางที่ดีขึ้นของคะแนนพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของกลุ่มทดลองเมื่อ เทียบกับระยะก่อนทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ซึ่ง สามารถประเมินได้จากแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

## 7. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยผสมผสานวิธีเพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ เนื่องจากองค์ประกอบหรือเงื่อนไขที่นำไปสู่การพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครูนั้นมีความหลากหลาย และยังไม่มีความชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยทำการค้นหาและทำความเข้าใจองค์ประกอบหรือเงื่อนไขจากบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาครู ได้แก่ หน่วยผลิตและพัฒนานักศึกษาครู และหน่วยผู้ใช้ครู ร่วมกับการศึกษาแนวคิดทฤษฎีเบื้องต้นมาทำการพัฒนาโปรแกรมและแบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยงานวิจัยนี้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และเชื่อว่าแต่ละบุคคลสามารถพัฒนาสูงขึ้นได้ตามศักยภาพของตน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) โดยใช้หลักสำคัญคือการใช้ปฏิสัมพันธ์เชิงสังคมในการช่วยเหลือที่ตรงเหมาะสมกับพื้นที่รอยต่อพัฒนาการของนักศึกษาครู (Zone of Proximal Development) ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีของไวโกตสกี (Vygotsky, 1978) โดยการพัฒนาที่ผ่านมาจะเน้นการศึกษาและพัฒนาโดยใช้องค์ประกอบที่เป็นภายนอก ได้แก่ กลุ่มบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับนักศึกษาครู เช่น อาจารย์นิเทศ ครูพี่เลี้ยง ผู้บริหารสถานศึกษา ฯลฯ ยังไม่ครอบคลุมองค์ประกอบภายในตัวบุคคล ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากภายในตัวบุคคล เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นไปอย่างยั่งยืน ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง มาเป็นกระบวนการสำหรับการพัฒนานักศึกษา ใน 3 ด้าน ได้แก่ การเปลี่ยนทั้งกรอบความคิดเดิม ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนกรอบความคิดที่เคยยึดถือมา การเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ จนกระทั่งนักศึกษาครูเปลี่ยนพฤติกรรม นั่นคือมีการเปลี่ยนแปลงอย่างครบถ้วนในทุกด้าน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงดังนี้ ขั้นที่ 1 ภาวะที่ทำให้สับสน ขั้นที่ 2 การใคร่ครวญตนเอง ขั้นที่ 3 การสำรวจและวางแผนแนวปฏิบัติใหม่ และขั้นที่ 4 การยอมรับและปรับแนวปฏิบัติใหม่ (Mezirow, 2000; วิจารย์ พานิช, 2558) สำหรับนำมาพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ภายใต้บริบทอย่างเป็นธรรมชาติในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นช่วงที่นักศึกษาครูออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา ซึ่งเป็นช่วงการค้นหาสไตล์ในการสอนของตนเอง เพื่อให้สามารถตอบคำถามการวิจัยได้อย่างละเอียดครอบคลุมถึงประสิทธิผลของโปรแกรม ผู้วิจัยจึงใช้แบบแผนการวิจัยแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures Design) และดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพิ่มเติม ในช่วงก่อนการทดลอง ช่วงระหว่างการทดลอง และช่วงหลังการทดลอง เพื่อนำข้อมูลเชิงคุณภาพในแต่ละช่วงมาสร้าง เสริม และ

สนับสนุนผลเชิงปริมาณ โดยออกแบบการวิจัยแบบผสมวิธีแบบสอดแทรก (The Intervention Design) ตามแนวคิดของ เครสเวลล์ (Creswell, 2015) ซึ่งกรอบแนวคิดการวิจัยดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ 5



แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ( Transformative Learning) ( Mezirow. 2000) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงดังนี้

- ขั้นที่ 1 ภาวะที่ทำให้สับสน (Disorienting dilemma)
- ขั้นที่ 2 การใคร่ครวญตนเอง
- ขั้นที่ 3 การสำรวจและวางแผนแนวปฏิบัติใหม่
- ขั้นที่ 4 การยอมรับและปรับแนวปฏิบัติใหม่

แนวคิดทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) (Vygotsky. 1978) ประกอบด้วยเทคนิค 5 วิธีการดังนี้

1. การได้เห็นตัวแบบหรือความสำเร็จของเพื่อน
2. การตั้งเป้าหมายความสำเร็จในแต่ละขั้น
3. การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง
4. การกระตุ้นลักษณะนิสัย
5. การเรียนรู้ทางสังคม ช่วยให้ผู้อื่นคำแนะนำซึ่งกันและกัน และลดความช่วยเหลือลง

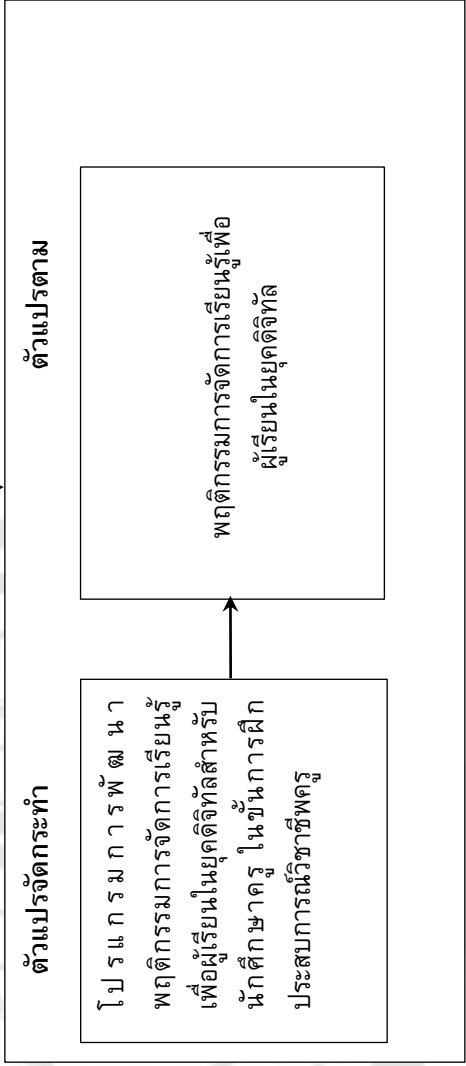
แนวคิดสไตล์การสอน (Teaching Style) (Grasha & Reichman. 2002)

องค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษา

➤ โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงดังนี้

- ขั้นที่ 1 ภาวะที่ทำให้สับสน
- ขั้นที่ 2 การใคร่ครวญตนเอง
- ขั้นที่ 3 การสำรวจและวางแผนแนวปฏิบัติใหม่ร่วมกับการใช้วิธีการเสริมต่อการเรียนรู้ 5 ขั้น
- ขั้นที่ 4 การยอมรับและปรับแนวปฏิบัติใหม่ร่วมกับการใช้วิธีการเสริมต่อการเรียนรู้ 5 ขั้น

➤ แบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล



## 8. สมมติฐานการวิจัย

8.1 นักศึกษาคูรากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม

8.3 ผลการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาคูรากลุ่มทดลอง มีความคงทนหลังสิ้นสุดการทดลอง 2 สัปดาห์



### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการออกแบบการวิจัยผสมผสานวิธีสอดแทรก (The Intervention Design) ตามแนวคิดของ เครสเวลล์ (Creswell, 2015) ดำเนินการทดลองด้วยแบบแผนการทดลองที่มีการวัดก่อน หลัง และติดตามผลการทดลอง (Pretest-Posttest with Follow-up Design) โดยใช้โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใน 3 ช่วงเวลา ได้แก่ช่วงก่อนการทดลอง ช่วงระยะทดลองและช่วงหลังการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยดังนี้ 1) การกำหนดผู้ร่วมวิจัย 2) ขั้นตอนการวิจัย 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล 4) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 5) การวิเคราะห์ข้อมูล และ 6) การรับรองจริยธรรมและพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

#### การกำหนดผู้ร่วมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยผสมผสานวิธีสอดแทรก ดำเนินการทดลองด้วยแบบแผนการทดลองที่มีการวัดก่อน หลัง และติดตามผลการทดลอง ซึ่งสนามวิจัยสำหรับการทดลองในครั้งนี้ คือ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา โดยมีผู้ร่วมวิจัย 2 กลุ่ม คือ นักวิจัยจากภายนอกหรือเรียกว่าผู้วิจัย และนักวิจัยในพื้นที่วิจัยซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลนักศึกษาครูในระหว่างที่นักศึกษาครูออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกอบด้วย อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย และครูพี่เลี้ยงซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย คือ เป็นบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาครู ในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบในสถานศึกษาและมีความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เต็มใจเข้าร่วมการวิจัยและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโครงการวิจัย โดยแต่ละกลุ่มมีบทบาทหน้าที่ดังนี้

1. ผู้วิจัย มีหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการวิจัย และทำหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุน ส่งเหตุการณ์ร่วมพัฒนาและประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู
2. ผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย

2.1 อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย มีบทบาทในการร่วมพัฒนาและประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลโดยอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัยต้องส่งเสริม

สนับสนุนให้คำแนะนำเสริมต่อการเรียนรู้ สังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ร่วมประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ประเมินวิถีการจัดการเรียนรู้ การจัดการชั้นเรียน และการวัดประเมินผล ก่อนและหลังการทดลอง ร่วมสังเกตการณ์สอนในชั้นเรียน ประเมินผลและให้ข้อเสนอแนะเสริมต่อการเรียนรู้ในช่วงทดลองสอนจริงในโรงเรียน โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้ เป็นอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย ที่มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 10 ปี เป็นผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นอาจารย์นิเทศและมีประสบการณ์ในการนิเทศนักศึกษาครู มาไม่น้อยกว่า 5 ปี และต้องการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล เต็มใจเข้าร่วมการวิจัยและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโครงการวิจัย

2.2 ครูพี่เลี้ยง มีบทบาทในการร่วมพัฒนาและประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู โดยครูพี่เลี้ยงต้องส่งเสริม สนับสนุนให้คำแนะนำเสริมต่อการเรียนรู้ สังเกตการณ์สอนของนักศึกษาครู ร่วมประเมินการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการทดลองสอนจริงในโรงเรียน และ ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ประเมินวิถีการจัดการเรียนรู้ การจัดการชั้นเรียน และการวัดประเมินผล ก่อนและหลังการทดลอง ร่วมสังเกตการณ์สอนในชั้นเรียน ประเมินผลและให้ข้อเสนอแนะเสริมต่อการเรียนรู้ในช่วงทดลองสอนจริงในโรงเรียน โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การสอนในสถานศึกษา มาไม่น้อยกว่า 10 ปี เป็นอาจารย์นิเทศสถานศึกษาหรือเป็นครูพี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์ในการดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มาไม่น้อยกว่า 5 ปี ต้องการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ซึ่งเต็มใจเข้าร่วมการวิจัยและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโครงการวิจัย

2.3 นักศึกษาครู เป็นนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ที่อยู่ในระหว่างออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปในสถานศึกษา และการจัดการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา

## ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการวิจัยดังนี้

### 1. การเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยประสานงานกับโรงเรียนที่นักศึกษาลงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อขออนุญาตทำการศึกษาในโรงเรียน สร้างความคุ้นเคยและขอความอนุเคราะห์ผู้บริหารสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อขอความร่วมมือสำหรับการมาศึกษาในโรงเรียน

1.2 การเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลพื้นฐานและสนามวิจัยทุกแห่ง โดยผู้วิจัย เข้าสู่พื้นที่โรงเรียนที่เป็นหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้กับนักศึกษาครูกลุ่มเป้าหมาย เพื่อร่วม ประชุมกับผู้บริหารสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยงอย่างเป็นทางการ เพื่อผู้วิจัยได้แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย ในครั้งนี้ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา และครูพี่เลี้ยงในการร่วมพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการ เรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัลของงานวิจัยนี้ พร้อมทั้งวิธีดำเนินการวิจัยให้กับผู้เข้าร่วม ประชุมทุกท่านทราบ

## 2. ขั้นตอนดำเนินการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

ในการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลครั้งนี้ ผู้วิจัย ดำเนินการออกแบบการวิจัยผสมผสานวิธีสอดแทรก (The Intervention Design) ตามแนวคิดของ เค รสเวลล์ (Creswell, 2015) ดำเนินการทดลองด้วยแบบแผนการทดลองที่มีการวัดก่อน หลัง และ ติดตามผลการทดลอง และดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใน 3 ช่วงเวลา ได้แก่ช่วงก่อนการ ทดลอง ช่วงระยะทดลองและช่วงหลังการทดลอง โดยพัฒนาโปรแกรมสำหรับการทดลองจาก แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ โดยใช้ กระบวนการของแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง มาปรับเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม เกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล การเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ และ พัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของตนเอง และใช้แนวคิดการเสริมต่อ การเรียนรู้มาเป็นกลยุทธ์ สำหรับการสร้างการเรียนรู้ในการพัฒนาโดยนำมาเป็นแนวคิดสำหรับ การออกแบบการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคมของ กลุ่มที่มีบทบาทใกล้ชิดกับการพัฒนานักศึกษาครูในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยกลุ่ม ผู้ให้การช่วยเหลือเสริมต่อการเรียนรู้ ได้แก่ อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย ครูพี่เลี้ยง เป็นต้น ซึ่งเป็น กลุ่มบุคคลที่อยู่ใกล้ชิด และให้การช่วยเหลือเสริมต่อการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาครูในกระบวนการที่ อยู่ในช่วงเริ่มต้นของการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป ในชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 โดยการ ช่วยเหลือคำนึงถึงความเหมาะสมกับพื้นที่รอยต่อพัฒนาการของนักศึกษาครู โดยอาศัยการเรียนรู้ ผ่านการสื่อสาร ระหว่างเพื่อนนักศึกษาครู ระหว่างนักศึกษาครูกับครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ เป็นต้น จนได้มีส่วนร่วมต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น ผ่านการปฏิบัติการสอนจริง อาศัยปัจจัยต่างๆ และการ ปฏิบัติร่วมกันภายใต้บรรยากาศที่ถูกต้อง แสดงได้ดังภาพประกอบ 6

### ระยะก่อนทดลอง

**เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพก่อนการทดลอง:** โดยการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก กับ หน่วยผลิตและพัฒนา นักศึกษาครู และกลุ่มผู้ใช้นักศึกษาครู ได้แก่ ผู้บริหารคณาฯ คณบดีคณะครุศาสตร์ อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย ผู้บริหารสถานศึกษาและครูพี่เลี้ยง นักศึกษาครู และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เพื่อ 1) พัฒนาโปรแกรมฯ และ 2) พัฒนาแบบวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล

### จุดเชื่อมโยงข้อมูลระยะก่อนทดลอง สู่ระยะทดลอง

- ❖ โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลฯ
- ❖ แบบวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล

### ระยะทดลอง

**กลุ่มทดลอง** ได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจำนวน 9 ครั้ง

**กลุ่มควบคุม** ไม่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

**เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพระหว่างการทดลอง:** โดยการสนทนากลุ่ม กับนักศึกษาครูที่เป็นกลุ่มทดลอง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ทัศนคติและวิเคราะห์ผลข้อมูลร่วมกับผลเชิงปริมาณ เพื่อ

1. ตรวจสอบประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย (Examine participants' experiences)
2. แก้ไข/ปรับปรุงพัฒนาโปรแกรมฯ (Modify Intervention)

### ระยะหลังทดลอง

**เก็บข้อมูลหลังการทดลอง และติดตามผล (Follow-up)** โดยการเก็บข้อมูลกับนักศึกษาครูกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังสิ้นสุดการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 2 สัปดาห์

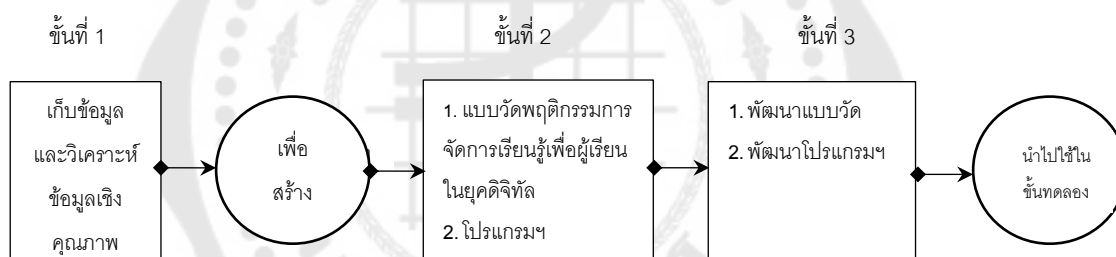
**เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพหลังการทดลอง** โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก กับนักศึกษาครูกลุ่มทดลอง ครูพี่เลี้ยง และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่นักศึกษาครูกลุ่มทดลองเป็นผู้สอน เพื่อค้นหาคำอธิบายเชิงลึกเกี่ยวกับการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ทัศนคติและวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนผลการทดลอง

### ภาพประกอบ 6 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

จากภาพประกอบ 6 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีรายละเอียดในแต่ละวงจร ดังนี้

### ระยะก่อนการทดลอง

เป็นการใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพในการสำรวจข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อค้นหาและทำความเข้าใจองค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู สำหรับการพัฒนาโปรแกรมและแบบวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ตามมุมมองของหน่วยผลิตและพัฒนา นักศึกษาครูและผู้ใช้ครู ได้แก่ ผู้บริหาร คุรุสภา คณบดีคณะครุศาสตร์ อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัยและอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และกลุ่มผู้ใช้นักศึกษาครู ได้แก่ โรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหาร สถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง กลุ่มนักศึกษาครู และกลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ซึ่งพัฒนาจากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและการทำความเข้าใจเงื่อนไขและองค์ประกอบของการพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ตามมุมมองของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาครู แสดงขั้นตอนการวิจัย ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในระยะก่อนการทดลอง

#### 1. ขั้ววางแผน

ผู้วิจัยประสานงานกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาครู โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในหน่วยผลิตและพัฒนาครู 8 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารคุรุสภา คณบดีคณะครุศาสตร์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย ซึ่งคัดเลือกมาจากอาจารย์ในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคกลางตอนบน ซึ่งเป็นผู้ที่สอนในคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ มาไม่น้อยกว่า 10 ปี เป็นอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการนิเทศและดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มาไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 6 คน 2) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักของกลุ่มผู้ใช้ครู จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา และครูพี่เลี้ยง ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการนิเทศและดูแล

นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมาไม่น้อยกว่า 5 ปี 3) นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ในฐานะผู้เกี่ยวข้องโดยตรงสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบ จำนวน 11 คน และ 4) นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 15 คน ซึ่งผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง และเลือกผู้ให้ข้อมูลที่สามารทำให้ข้อมูลได้ตรงตามประเด็นที่ศึกษา (Information-rich Cases) โดยผ่านขั้นตอนการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักดังนี้

1.1 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักของกลุ่มผู้ใช้ครู ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูพี่เลี้ยง จำนวน 5 คน โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก เป็นผู้บริหารหรือสอนอยู่ในโรงเรียนที่เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นผู้มีประสบการณ์การสอนในสถานศึกษา มาไม่น้อยกว่า 10 ปี เคยเป็นอาจารย์นิเทศสถานศึกษาหรือเป็นครูพี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์ในการดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มาไม่น้อยกว่า 5 ปี และสนใจในการให้ข้อมูลในงานวิจัย และเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม

1.2 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในหน่วยผลิตและพัฒนาครู ได้แก่ ผู้บริหารคณาจารย์ และคณบดีคณะครุศาสตร์ ผู้ซึ่งกำกับดูแลกระบวนการผลิตและพัฒนา นักศึกษาครู ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และ อาจารย์ผู้รับผิดชอบงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก คือเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หรือเป็นอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย ที่มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 10 ปี เป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นอาจารย์นิเทศและมีประสบการณ์ในการนิเทศนักศึกษาครู มาไม่น้อยกว่า 5 ปี และสนใจในการให้ข้อมูลในงานวิจัย และเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม

1.3 นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ในฐานะผู้เกี่ยวข้องโดยตรงที่กำลังจะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็ม จำนวน 11 คน และสนใจในการให้ข้อมูลในงานวิจัย

1.4 นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ในฐานะผู้เกี่ยวข้องโดยตรงกับนักศึกษาครูที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 15 คน และสนใจในการให้ข้อมูลในงานวิจัย

## 2. ขั้นตอนการ

2.1 จัดสนทนากลุ่ม และสัมภาษณ์เชิงลึก กับ กลุ่มหน่วยผลิตและพัฒนาครู กลุ่มผู้ใช้นักศึกษาครู กลุ่มนักศึกษาครู และกลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้แนวคำถามการสนทนากลุ่ม และแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก ตัวผู้วิจัย ผู้จัดบันทึกการสนทนา ผู้อำนวยความสะดวกและผู้ช่วยดำเนินการสนทนากลุ่ม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2 นำข้อมูลที่ได้จากการจัดสนทนากลุ่ม และสัมภาษณ์เชิงลึก มาวิเคราะห์ ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (เช่น Themes, Sub-themes) และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ร่วมกับ

การศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี นำมาประกอบการออกแบบกิจกรรมสำหรับพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และสร้างแบบวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

2.3 สร้างแบบวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล จากการศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องร่วมกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึก กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักและตรวจสอบคุณภาพแบบวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 นำแบบวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ รวมทั้งตรวจสอบด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ โดยค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยาม (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

2.3.2 นำแบบวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล จำนวน 65 ข้อ ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับนักศึกษาครูที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 131 คน เพื่อพิจารณาค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ผลการวิเคราะห์ พบว่า แบบวัดมีค่าอำนาจจำแนก 0.41-0.66 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.95 มีข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 ข้อ ผู้วิจัยจึงคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 50 ข้อ นำไปใช้เป็นแบบวัดฉบับจริง

2.4 ออกแบบโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยมีขั้นตอนการออกแบบโปรแกรมดังนี้

2.4.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ และข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก และนำมาออกแบบกิจกรรมสำหรับการพัฒนาโปรแกรม

2.4.2 สร้างโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหา ระยะเวลาที่ใช้ สถานที่ กิจกรรมให้สอดคล้องกับนิยามที่กำหนดไว้

2.4.3 การตรวจสอบโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากผู้เชี่ยวชาญด้าน

การจัดการเรียนรู้ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้านแนวคิดทฤษฎีกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงและการเสริมต่อการเรียนรู้ และด้านวัดและประเมินผล และการวิจัยจำนวน 3 ทานทางด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และความเหมาะสมของกิจกรรม โดยค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยาม (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

2.4.4 ปรับปรุงโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยนำโปรแกรมฉบับร่างที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และจัดทำคู่มือการจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในระยะทดลอง สามารถสรุปขั้นตอนและกิจกรรมการดำเนินการวิจัย ดังตาราง 6



ตาราง 6 สรุปขั้นตอนและกิจกรรมการดำเนินงานวิจัยในชั้นก่อนการทดลอง

ขั้นตอน	กิจกรรม	วิธีการ	เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล
ขั้นวางแผน	ผู้วิจัยประสานงานติดต่อขอ อนุญาตเก็บข้อมูล โดยทำหนังสือ ขออนุญาตเก็บข้อมูล โดยทำหนังสือ หน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการ ผลิตและพัฒนาครู ได้แก่ คุรุสภา เกี่ยวข้องกับผู้ใช้ครู ได้แก่ คุรุสภา คณะครูศาสตร์ โรงเรียนในระดับ ประถมศึกษา	ทำหนังสือขออนุญาต		<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยผลิตครู ได้แก่ หน่วยผลิตและพัฒนาครู ได้แก่ รองเลขาธิการคุรุสภา คณบดีคณะครุศาสตร์ อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัยในกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคกลางตอนบน มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา และมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จำนวน 8 คน</li> <li>- กลุ่มผู้ใช้ครู ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูพี่เลี้ยง/อาจารย์นิเทศสถานศึกษา จำนวน 5 คน</li> <li>- นักศึกษาคูชั้นปีที่ 5 จำนวน 11 คน</li> <li>- นักเรียนระดับต้นประถมศึกษา จำนวน 15 คน</li> </ul>

ตาราง 6 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรม	วิธีการ	แหล่งข้อมูล
ขั้นตอนที่ 1	จัดสนทนากลุ่ม (Focus group), สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับ หน่วยงานผลิตครู และกลุ่มผู้เข้าศึกษาครู และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาเพื่อนำข้อมูลมาประกอบการสร้างและพัฒนารูปแบบและ แบบวัด	การสนทนากลุ่ม (Focus group) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)	- อาจารย์ผู้รับผิดชอบงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู - อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย - ผู้บริหารสถานศึกษา - ครูพี่เลี้ยงอาจารย์นิเทศสถานศึกษา - นักศึกษาคู - นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
ขั้นตอนที่ 2	สร้างแบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลและออกแบบโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาคูในชั้นการศึกษาประสบการณ์วิชาชีพครู	การศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ( Transformative Learning) ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีการเสริม	- ตำราวิจัย - ผู้จัดบันทึกการสนทนา - ผู้อำนวยการและผู้ช่วย - ดำเนินการสนทนากลุ่ม - เครื่องบันทึกเสียง
ขั้นตอนที่ 3	นำแบบวัดไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	การศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ( Transformative Learning) ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีการเสริม	- ตำราวิจัย - ผู้จัดบันทึกการสนทนา - ผู้อำนวยการและผู้ช่วย - ดำเนินการสนทนากลุ่ม - เครื่องบันทึกเสียง
ขั้นตอนที่ 4	นำแบบวัดไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	การศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ( Transformative Learning) ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีการเสริม	- ตำราวิจัย - ผู้จัดบันทึกการสนทนา - ผู้อำนวยการและผู้ช่วย - ดำเนินการสนทนากลุ่ม - เครื่องบันทึกเสียง
ขั้นตอนที่ 5	นำแบบวัดไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	การศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ( Transformative Learning) ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีการเสริม	- ตำราวิจัย - ผู้จัดบันทึกการสนทนา - ผู้อำนวยการและผู้ช่วย - ดำเนินการสนทนากลุ่ม - เครื่องบันทึกเสียง
ขั้นตอนที่ 6	นำแบบวัดไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 8	การศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ( Transformative Learning) ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีการเสริม	- ตำราวิจัย - ผู้จัดบันทึกการสนทนา - ผู้อำนวยการและผู้ช่วย - ดำเนินการสนทนากลุ่ม - เครื่องบันทึกเสียง
ขั้นตอนที่ 7	นำแบบวัดไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 9 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 10	การศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ( Transformative Learning) ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีการเสริม	- ตำราวิจัย - ผู้จัดบันทึกการสนทนา - ผู้อำนวยการและผู้ช่วย - ดำเนินการสนทนากลุ่ม - เครื่องบันทึกเสียง
ขั้นตอนที่ 8	นำแบบวัดไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 11 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 12	การศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ( Transformative Learning) ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีการเสริม	- ตำราวิจัย - ผู้จัดบันทึกการสนทนา - ผู้อำนวยการและผู้ช่วย - ดำเนินการสนทนากลุ่ม - เครื่องบันทึกเสียง

### ระยะการทดลอง

เป็นการทดลองใช้โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้น นำมาใช้พัฒนา นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ที่อยู่ในระหว่างการ ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา โดยมีการวัดก่อนและหลัง และมีการติดตามผล (Pretest-Posttest with Follow-up Design) ร่วมกับมีกลุ่มควบคุม (ผจญจิต อินทสุวรรณ. 2560; ชู ศรี วงศ์รัตน์และองอาจ นัยพัฒน์. 2551) โดยมีวัตถุประสงค์สำหรับการทดลอง ดังนี้ เพื่อ เปรียบเทียบผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับ นักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล หลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และใช้วิธีการสนทนากลุ่ม เพื่อ ติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของ นักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม และตรวจสอบประสิทธิผลของผู้เข้าร่วมวิจัย แล้วนำผล การทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มวิเคราะห์และตีความข้อมูลร่วมกัน ซึ่งแบบ แผนการวิจัยกึ่งทดลองและภาพประกอบ 8 แสดงขั้นตอนการวิจัย ปราบกฏดังตาราง 7

ตาราง 7 แบบแผนของการวิจัยกึ่งทดลอง

E	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
C	O <sub>1</sub>	-	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>

ความหมายของสัญลักษณ์

E แทน กลุ่มทดลอง

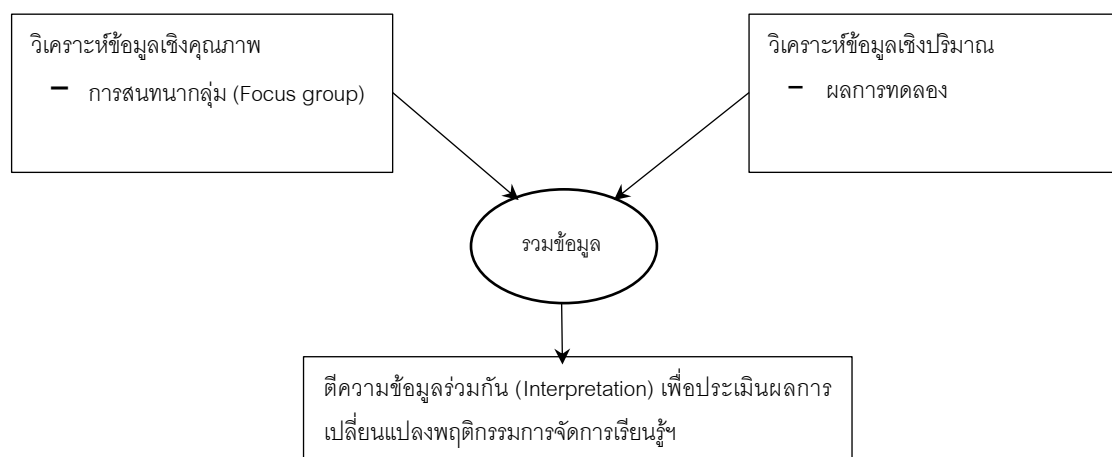
C แทน กลุ่มควบคุม

O<sub>1</sub> แทน การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest)

O<sub>2</sub> แทน การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest)

O<sub>3</sub> แทน การทดสอบติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ (Follow up)

X แทน การจัดการกระทำ (Treatment) โดยการได้รับโปรแกรมการทดลอง



ภาพประกอบ 8 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยระยะการทดลอง

#### ขั้นวางแผน

ผู้วิจัยประสานงานกับอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย ผู้บริหารสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ที่อยู่ระหว่างการออกฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เพื่อประชุมชี้แจง แจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และบทบาทของผู้เกี่ยวข้องในงานวิจัย

#### ขั้นดำเนินการ

##### 2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการทดลอง คือ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยาที่กำลังออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 10 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาสังคมศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา สาขาวิชาการศึกษาพิเศษและการสอนภาษาไทย สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ สาขาวิชาการสอนภาษาไทย สาขาวิชาพลศึกษา สาขาวิชาการประถมศึกษา และสาขาวิชาปฐมวัย รวมจำนวนทั้งสิ้น 263 คน

และกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง คือ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยาที่กำลังออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 4 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาสังคมศึกษา สาขาวิชาการประถมศึกษา จำนวน 36 คน ได้มาจากการคัดเลือกตามเกณฑ์ จากนั้นจึงสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งเข้าเกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างดังนี้

- 1.เป็นผู้ที่จัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- 2.เป็นผู้ที่จัดการเรียนรู้ในระดับชั้นประถมศึกษา
- 3.มีความเต็มใจที่จะเข้าร่วมเป็นตัวอย่างตลอดระยะเวลาของการเก็บข้อมูลวิจัย

ขั้นตอนการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

- 1.คัดเลือกตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ข้อมาทั้งหมด 30 คน ดังนี้

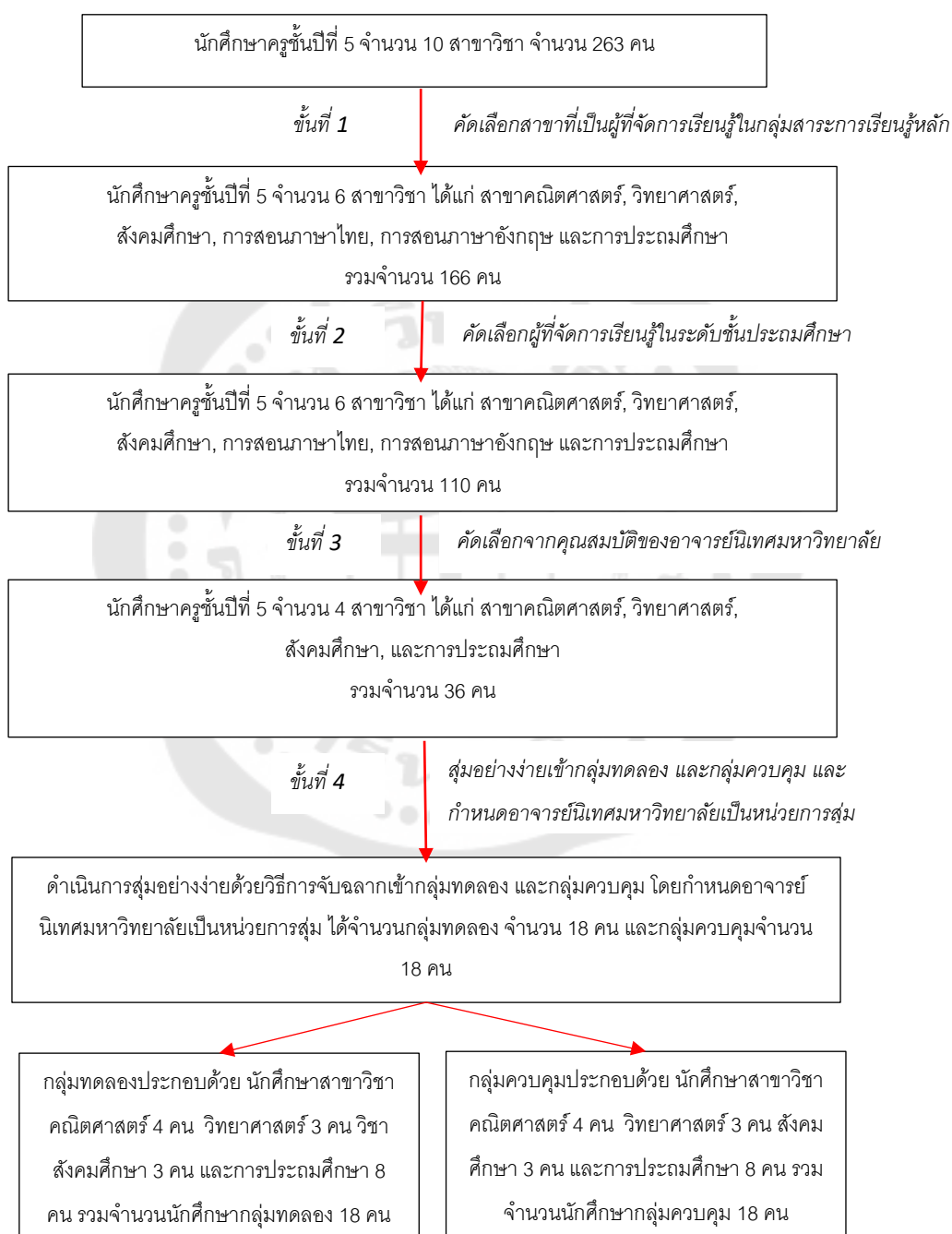
ขั้นที่ 1 พิจารณาคัดเลือกนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ที่เป็นผู้ที่จัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก ประกอบด้วย 6 สาขาวิชาได้แก่ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 30 คน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน 28 คน สาขาวิชาสังคมศึกษา จำนวน 29 คน สาขาวิชาการสอนภาษาไทย จำนวน 29 คน สาขาการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 27 คน และสาขาวิชาการประถมศึกษา จำนวน 23 คน รวมทั้งสิ้น 166 คน ส่วนสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา สาขาวิชาการศึกษาพิเศษและการสอนภาษาไทย สาขาวิชาพลศึกษา และสาขาวิชาปฐมวัย ไม่ได้คัดเลือกเข้ารับการศึกษาเนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีการจัดการเรียนรู้เฉพาะทางตามศาสตร์สาขาวิชา

ขั้นที่ 2 คัดเลือกนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 จาก 6 สาขาวิชา โดยคัดเลือกผู้ที่จัดการเรียนรู้ในระดับชั้นประถมศึกษา หรือสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 และฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียนระดับประถมศึกษา ได้แก่ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 20 คน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน 19 คน สาขาวิชาสังคมศึกษา จำนวน 15 คน สาขาวิชาการสอนภาษาไทย จำนวน 17 คน สาขาการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 16 คน และสาขาวิชาการประถมศึกษา จำนวน 23 คน รวมทั้งสิ้น 110 คน

ขั้นที่ 3 คัดเลือกนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 จากคุณสมบัติของอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก และเป็นผู้ที่เต็มใจที่จะเข้าร่วมเป็นผู้ร่วมวิจัย รวมทั้งนักศึกษาครูมีความเต็มใจที่จะเข้าร่วมเป็นตัวอย่างตลอดระยะเวลาของการเก็บข้อมูล ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 8 คน นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน 6 คน นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา จำนวน 6 คน และนักศึกษาสาขาวิชาการประถมศึกษา จำนวน 16 คน รวมทั้งสิ้น 36 คน

ขั้นที่ 4 โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย และกำหนดอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัยเป็นหน่วยการสุ่ม โดยดำเนินการสุ่มนักศึกษาครูเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้ กลุ่ม

ทดลอง จำนวน 18 คน ประกอบด้วย นักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 4 คน นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 คน นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา จำนวน 3 คน และนักศึกษสาขาวิชาการประถมศึกษา จำนวน 8 คน และนักศึกษาที่เหลือจำนวน 18 คนเป็นกลุ่มควบคุมสรุปขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 9 ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

2. นำกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมฯ โดยกลุ่มทดลองจำนวน 18 คน เป็นกลุ่มที่ได้เข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมฯ และกลุ่มควบคุมจำนวน 18 คน เป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมฯ (ในระหว่างการทดลอง เกิดการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลองจำนวน 3 คน เกิดจากไม่สบาย และติดภารกิจส่งผลให้ไม่สามารถเข้ารับการพัฒนาได้ครบตามกระบวนการตามโปรแกรมฯ) จึงเหลือนักศึกษาครูกลุ่มทดลองจำนวน 15 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 15 คน

2.2 ดำเนินการทดลองใช้โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 9 ครั้ง กับนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลอง โดยมีขั้นตอนและกิจกรรมการดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการของแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับการเสริมต่อการเรียนรู้มาพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล และในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพกับกลุ่มทดลองโดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เพื่อติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม

2.3 หลังเสร็จสิ้นการทดลอง (Posttest) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล และเก็บข้อมูลในระยะติดตามผลหลังสิ้นสุดการทดลอง 2 สัปดาห์ (Follow-up) บันทึกผลข้อมูลและเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 7 โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	แนวคิด	ระยะเวลา	ผลที่เกิดขึ้น	หมายเหตุ
<b>ขั้นเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม (Affective Attributes)</b> ครั้งที่ 1 สภาวะสับสน	1. เพื่อให้ให้นักศึกษาคูเกิดความคุ้นเคยต่อกัน และสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองของกลุ่ม 2. เพื่อให้ให้นักศึกษาคูเกิดความไว้วางใจและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม	เมื่อเริ่มดำเนินการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองของกลุ่ม สร้างสัมพันธ์กัน ความคุ้นเคยต่อกัน จะช่วยให้นักศึกษาคูเกิดความไว้วางใจต่อการเล่า แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งช่วยให้การดำเนินกิจกรรมราบรื่นอย่างมีความหมายตลอดการเข้าร่วมโปรแกรมและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของกิจกรรมในงานวิจัยครั้งนี้ นอกจากนี้กิจกรรม “สภาวะสับสน” เป็นกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นความสงสัยให้นักศึกษาคูเกิดขึ้น “รู้สึกเอ๊ะ!!” และมีประสบการณ์เกี่ยวกับสภาวะวิกฤตที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อการเป็นครู	4 ชั่วโมง	1. ให้นักศึกษาคูเกิดความไว้วางใจ และเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม 2. ให้นักศึกษาคูเกิดความคุ้นเคยต่อกัน และสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองของกลุ่ม 3. ให้นักศึกษาคูได้ตรวจสอบประสบการณ์เดิม ตรวจสอบความรู้สึกลักษณะของความวิตกกฤตที่เกิดขึ้นเองเกี่ยวกับสภาวะวิกฤตที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อการเป็นครู	13 พ.ค. 2562

ตาราง 7 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	แนวคิด	ระยะเวลา	ผลที่เกิดขึ้น	หมายเหตุ
<b>ขั้นเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม (Affective Attributes)</b>					
ครั้งที่ 2 สร้างการ เปลี่ยนแปลง	<p>1. เพื่อให้ให้นักศึกษาครูได้ตรวจสอบความรู้สึกรู้สึกต่างๆของตนเอง</p> <p>2. เพื่อแบ่งปันความคิดที่นำไปสู่กระบวนการเปลี่ยนแปลงเปลี่ยนกับบุคคลอื่น</p> <p>3. เพื่อค้นหาทางเลือกเพื่อกำหนดบทบาทใหม่ และการเปลี่ยนแปลงสำหรับการปฏิบัติใหม่</p>	<p>เมื่อนักศึกษามีประสบการณ์เกี่ยวกับสภาวะวิกฤตที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อการเป็นครูแล้ว เขาควรตรวจสอบความรู้สึกต่างๆของตนเอง สะท้อนอารมณ์ ความรู้สึกของตนเอง ความรู้สึกที่อดใจจากประสบการณ์ทางลบต่อการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จ ผ่านกิจกรรมแสดงบทบาทสมมติ จะช่วยให้เขาตระหนักถึงสิ่งที่เขาควรต้องเปลี่ยนแปลง ทั้งความรู้สึกรู้สึกนึกคิด เจตคติ ด้วยตัวของเขาเอง และร่วมกันแบ่งปันความคิดที่นำไปสู่กระบวนการเปลี่ยนแปลงแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่น ซึ่งช่วยให้เราสามารถค้นหาทางเลือกเพื่อกำหนดบทบาทใหม่ และการเปลี่ยนแปลงสำหรับการปฏิบัติใหม่ของตนเองได้</p>	4 ชั่วโมง	<p>1. ให้นักศึกษาครูได้วิเคราะห์และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของความเชื่อเดิม</p> <p>4. ให้นักศึกษาครูได้แลกเปลี่ยนมุมมองกับเพื่อนนักศึกษาครู</p> <p>5. ให้นักศึกษาครูปรับหรือบูรณาการความเชื่อของตนมาใช้เป็นทางเลือกเพื่อกำหนดบทบาทของตนใหม่ และเปลี่ยนแนวปฏิบัติใหม่ (เปลี่ยนกรอบความคิดเดิม)</p>	14 พ.ค. 2562

ตาราง 7 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	แนวคิด	ระยะเวลา	ผลที่เกิดขึ้น	หมายเหตุ
<b>ขั้นเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม (Affective Attributes)</b>					
ครั้งที่ 3 ส่งเสริม Self- efficacy	<p>1. เพื่อให้ให้นักศึกษารู้สึกพอใจต่อการลงมือปฏิบัติการเรียนรู้สำหรับการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล</p> <p>2. เพื่อให้ให้นักศึกษารู้สึกได้เห็นว่าแบบที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้</p> <p>3. เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักศึกษาครุมีต่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล</p>	<p>การได้เห็นตัวอย่างจากครูที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ ทั้งในมุมมองความเชื่อความคาดหวัง แนวปฏิบัติ เทคนิคต่างๆ วิธีการแก้ปัญหาต่างๆ ในช่วงเวลาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนจริงกันนักเรียนในยุคดิจิทัล จะช่วยให้นักศึกษามีพลังใจต่อการลงมือประสบการณ์วิชาชีพครูและออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล นอกจากนี้การได้รับข้อเสนอแนะจากตัวแบบที่มีความน่าเชื่อถือ ทำให้นักศึกษาเกิดกำลังใจ เกิดความตระหนักและพยายามที่จะจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลให้ประสบความสำเร็จมากขึ้น และส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักศึกษาครุ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นเบื้องต้นในการเรียนรู้ และเป็นสิ่งที่กำหนดทิศทางความเข้มแข็งของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครุ</p>	4 ชั่วโมง	<p>นักศึกษาครุมีความสามารถของตนเอง และมี ความมั่นใจต่อการจัดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น</p>	16 พ.ค. 2562

ตาราง 7 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	แนวคิด	ระยะเวลา	ผลที่เกิดขึ้น	หมายเหตุ
<b>ขั้นปรับเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Attributes)</b>					
ครั้งที่ 4 การเสริมสร้าง ความชำนาญ ด้านการ ออกแบบการ จัดการเรียนรู้ เพื่อเรียนรู้ใน ยุคดิจิทัล เรื่อง Learning Style & Teaching Style	1. เพื่อให้ให้นักศึกษามี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ สไตล์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Style) และสไตล์ การสอนของครู (Teaching Style) 2. เพื่อให้ให้นักศึกษามี สามารถวิเคราะห์สไตล์การ เรียนรู้ของผู้เรียนและสไตล์ การสอนของตนเองได้	นักศึกษาคูได้สำรวจความรู้และค้นหาตนเองถึง สิ่งที่ต้องพัฒนา รวมทั้งทักษะ/เทคนิคที่ช่วย เสริมสร้างความชำนาญ เช่น แนวคิดการจัดการ เรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล การวิเคราะห์ สไตล์การเรียนรู้ของผู้เรียน การรู้จักสไตล์การ สอนของตนเอง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาออกแบบ การจัดการเรียนรู้ยุค และสามารถนำความรู้ที่ ได้รับมาประยุกต์ โดยการวางแผนแนวทางการ จัดการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และทดลองสอน นอกจากนี้ นักศึกษาคูยังเกิด ความสนใจต่อการเปลี่ยนแปลงในบทบาทใหม่ ของตนเอง ผ่านการเสริมต่อการเรียนรู้จากเพื่อน ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ	3 ชั่วโมง	1. นักศึกษาคูเกิดทักษะ/ เทคนิคช่วยเสริมสร้างความ ชำนาญ อันส่งผลต่อการมี พฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อ ผู้เรียนในยุคดิจิทัล 2. นักศึกษาคูสามารถ วางแผนแนวทางการจัดการ เรียนรู้และการเขียนแผนการ จัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุค ดิจิทัลได้ 3. นักศึกษาคูเกิดความสนใจ ต่อการเปลี่ยนแปลงในบทบาท ใหม่ของตนเองด้วยการทดลอง สอน ผ่านการเสริมต่อการ เรียนรู้จากเพื่อน ครูพี่เลี้ยง และ อาจารย์นิเทศ	21 พ.ค. 2562  ** หัวข้อ ประเด็นการ อบรมสามารถ ปรับเปลี่ยนได้ ตามข้อมูลที่ได้ จากสนามวิจัย
ครั้งที่ 5 การ เสริมสร้างความ ชำนาญด้านการ ออกแบบการ จัดการเรียนรู้เพื่อ ผู้เรียนในยุคดิจิทัล เรื่อง การ ประยุกต์ใช้	1. เพื่อให้ให้นักศึกษามี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี มาออกแบบการจัดการ เรียนรู้		3 ชั่วโมง		22 พ.ค. 2562

ตาราง 7 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	แนวคิด	ระยะเวลา	ผลที่เกิดขึ้น	หมายเหตุ
<b>ขั้นปรับเปลี่ยนความรู้อารมณ์ (Cognitive Attributes)</b>					
เทคโนโลยีมา ออกแบบการ จัดการเรียนรู้	เป้าหมายให้ นักศึกษา สามารถออกแบบ จัดการเรียนรู้ โดยการใช้ เทคโนโลยีมา ออกแบบการจัดการ เรียนรู้ได้				
ครั้งที่ 6 การ เสริมสร้าง ความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับ การจัดการเรียน การสอน (Active Learning) เพื่อ ให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ ด้วยตนเอง	1. เพื่อให้ นักศึกษา มีความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับ การจัดการเรียน การสอน (Active Learning) เพื่อ ให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ ด้วยตนเอง 2. เพื่อให้ นักศึกษา สามารถออกแบบ การจัดการเรียน การสอน (Active Learning) เพื่อ ให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ ด้วยตนเอง		(6 ชั่วโมง)		23 พ.ค. 2562

ตาราง 7 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	แนวคิด	ระยะเวลา	ผลที่เกิดขึ้น	หมายเหตุ
<b>ขั้นปรับเปลี่ยนความเข้าใจ (Cognitive Attributes)</b>					
ครั้งที่ 7 การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) และการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment)	3. นักศึกษาคือสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลได้ 4. เพื่อให้ให้นักศึกษาเกิดความเชื่อมั่นในตนเองต่อการมีพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ผ่านการทดลองสอนและการเสริมต่อการเรียนจากอาจารย์ในเขต	นักศึกษาคือได้พัฒนาทักษะ/เทคนิคที่ช่วยเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) และเทคนิคการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ (positive feedback) ต่างๆ ซึ่งเป็นหลักการประเมินชั้นเรียนในศตวรรษที่ 21 และสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้	(6 ชั่วโมง)	นักศึกษาคือเกิดทักษะเกี่ยวกับการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) และการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ (positive feedback)	24 พ.ค. 2562

ตาราง 7 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	แนวคิด	ระยะเวลา	ผลที่เกิดขึ้น	หมายเหตุ
<b>ขั้นปรับเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Attributes)</b>					
และเทคนิคในการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ (positive feedback)	2. เพื่อให้ให้นักศึกษาคิดถึงทักษะเกี่ยวกับการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์	นอกจากนี้ นักศึกษายังเกิดความมั่นใจต่อการเปลี่ยนแปลงในบทบาทใหม่ของตนเองด้านทักษะการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) และทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ (positive feedback)			
ครั้งที่ 8 ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียนของครูใหม่	1. เพื่อให้ให้นักศึกษาคิดเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง 2. เพื่อให้ให้นักศึกษาคิดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนในชุดดิจิทัล 3. เพื่อให้ให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจในบทบาทใหม่ นำมาสู่ความเชื่อมั่นในการสร้างความรู้ใหม่	เมื่อนักศึกษาคิดปฏิบัติการสอนเป็นครั้งแรกในบทบาทของครูใหม่ในโรงเรียนจริง ซึ่งจากกรณีศึกษาที่ประสบความสำเร็จ เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือกระบวนการทางความคิด และเกิดประสบการณ์ใหม่ และเมื่อเขาประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจและมีความมั่นใจในบทบาทใหม่ของเขา จนนำมาสู่ความเชื่อมั่นในการสร้างความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลง	2 ชั่วโมง	1. นักศึกษาเกิดการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในชุดดิจิทัล เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างความคิดความเชื่อ จากการเรียนรู้ประสบการณ์จริง 2. นักศึกษาเกิดความมั่นใจในบทบาทใหม่มากขึ้นกว่าเดิม จากเสริมต่อการเรียนรู้จากเพื่อน ครูพี่เลี้ยง อาจารย์ในเขต 3. นักศึกษาเกิดความรู้สึกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อผู้เรียนในชุดดิจิทัล	27 พ.ค. 2562

ตาราง 7 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	แนวคิด	ระยะเวลา	ผลที่เกิดขึ้น	หมายเหตุ
<p>ขั้นตอนพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดีดิจิทัล (Psychomotor Attributes)</p> <p>ครั้งที่ 9</p> <p>สะท้อนผลของบทบาทใหม่ต่อจัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียน</p>	<p>1. เพื่อให้ให้นักศึกษารู้เห็นด้วยแบบหรือความสำคัญของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดีดิจิทัล</p> <p>2. เพื่อให้ให้นักศึกษารู้เกิดความมั่นใจในการแสดงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดีดิจิทัล นำมาสู่ความเชื่อมั่นในการสร้าง</p>	<p>เมื่อนักศึกษาศึกษาปฏิบัติการสอนผ่านไป 1 เดือน ในบทบาทของครูนักศึกษาในโรงเรียนจริง นักศึกษารู้จักประสบการณ์จะได้เผชิญประสบการณ์เผชิญปัญหาด้วยตนเอง โดยมีครูพี่เลี้ยงและอาจารย์ที่มหาวิทยาลัยคอยเสริมต่อการเรียนรู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือและกำลังใจ และคอยลดความช่วยเหลือเมื่อเห็นว่าเขาทำได้ ช่วยให้นักศึกษารู้เกิดความเชื่อมั่น กระบวนการทางความคิด เกิดความเชื่อมั่นในการสร้างความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดีดิจิทัล</p>	3 ชั่วโมง	<p>1. นักศึกษารู้สึกเกิดความมั่นใจในการแสดงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดีดิจิทัล นำมาสู่ความเชื่อมั่นในการสร้างความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลง</p> <p>2. นักศึกษารู้สึกเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดีดิจิทัล</p>	27 มิ.ย. 2562

ตาราง 8 สรุปขั้นตอนและกิจกรรมการดำเนินงานวิจัยในชั้นทดลอง

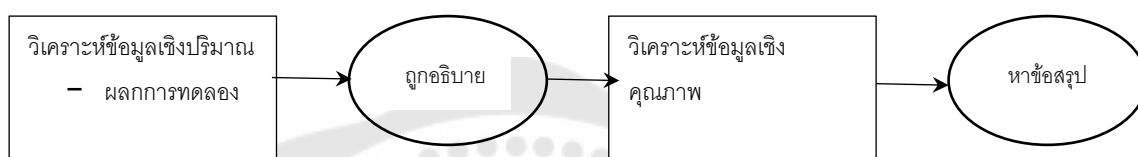
ขั้นตอน	กิจกรรม	วิธีการ	เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล/ผู้เกี่ยวข้อง
ขั้นวางแผน	1. จัดทำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องร่วมกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง		- ผู้วิจัย
	2. ผู้วิจัยประสานงานกับอาจารย์นิเทศ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษาคูชั้นปีที่ 5 ที่กำลังจะออกฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา พร้อมทั้งประชุมชี้แจงแนวทางการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล	ประชุมชี้แจง แจ้างวดประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย และบทบาทของผู้เกี่ยวข้อง		- อาจารย์นิเทศ มหาวิทยาลัย - ผู้บริหารสถานศึกษา - ครูพี่เลี้ยง - นักศึกษาคูชั้นปีที่ 5 - ผู้วิจัย
ขั้นดำเนินการ	3. ดำเนินการทดลองใช้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ฯ จำนวน 9 ครั้ง โดยก่อนการทดลองผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลด้วยแบบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ฯ กับนักศึกษาครูกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	นำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ฯ ไปใช้พัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้	- โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ฯ จำนวน 9 ครั้ง	- นักศึกษาคูชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลอง

## ตาราง 8 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรม	วิธีการ	เครื่องมือ	แหล่งข้อมูลผู้เกี่ยวข้อง
ขั้นต้น	4. เก็บข้อมูลหลังการทดลองโดยใช้แบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน	ทำแบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดีจิต	แบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดีจิต	นักศึกษาคณะชั้นปีที่ 5 เป็นกลุ่มทดลอง
ดำเนินการ (ต่อ)	5. เก็บข้อมูลหลังการทดลองเสร็จสิ้น 2 สัปดาห์โดยใช้แบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดีจิต	ทำแบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดีจิต	แบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดีจิต	นักศึกษาคณะชั้นปีที่ 5 เป็นกลุ่มทดลอง
	6. จัดสนทนากลุ่ม	- การสนทนากลุ่ม - วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพพร้อมการเก็บรวบรวมข้อมูล ในระหว่างการทดลอง	- แนวคำถามการสนทนากลุ่ม	นักศึกษาคณะชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลอง

### ระยะหลังการทดลอง

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อค้นหาคำอธิบายเชิงลึกเกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมการพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพไปอธิบายผลการทดลอง สามารถแสดงขั้นตอนการวิจัย ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 10 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยระยะหลังการทดลอง

#### ขั้นตอนการ

1. คัดเลือกนักศึกษาครูต้นแบบ (Best Practice) คัดเลือกจากนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ที่มีผลคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสูงที่สุด และมีคะแนนจากผลการสังเกตพฤติกรรมและผลการประเมินของอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย และครูพี่เลี้ยงสูงที่สุด ภายหลังจากฝึกปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน 1 ภาคเรียน รวมทั้งมีการพัฒนา หรือมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ การออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล หรือ การวัดและประเมินผลเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลที่เด่นชัด จำนวน 3 คน
2. สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลองต้นแบบ จำนวน 3 คน
3. สัมภาษณ์เชิงลึก ครูพี่เลี้ยงซึ่งเป็นผู้ดูแลนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลองต้นแบบ
4. สัมภาษณ์เชิงลึก นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาซึ่งเป็นผู้ที่นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลองต้นแบบเป็นผู้จัดการเรียนรู้
5. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ของนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ครูพี่เลี้ยง และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษานำไปใช้อธิบายผลการทดลอง ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนและกิจกรรมการดำเนินการวิจัยขั้นหลังการทดลอง ดังนี้

ตาราง 9 สรุปขั้นตอนและกิจกรรมการดำเนินการวิจัยในชั้นหลังการทดลอง

ขั้นตอน	กิจกรรม	วิธีการ	เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล/ผู้เกี่ยวข้อง
ขั้นต้น	สัมภาษณ์เชิงลึก กับนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5	การสัมภาษณ์เชิงลึก	แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก	นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลอง
ดำเนินการ	กลุ่มทดลองต้นแบบ จำนวน 3 คน		สำหรับนักศึกษาครู	
	สัมภาษณ์เชิงลึก ครูพี่เลี้ยงซึ่งเป็นผู้ดูแล	การสัมภาษณ์เชิงลึก	แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก	ครูพี่เลี้ยง
	นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลองต้นแบบ		สำหรับครูพี่เลี้ยง	
	สัมภาษณ์เชิงลึก นักเรียนระดับชั้น	การสัมภาษณ์เชิงลึก	แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก	นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
	ประถมศึกษาซึ่งเป็นผู้ที่นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5		สำหรับนักเรียนระดับชั้น	
	กลุ่มทดลองต้นแบบ เป็นผู้จัดการเรียนรู้		ประถมศึกษา	

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยเก็บข้อมูลด้วยวิธีการเชิงคุณภาพมาเสริม สนับสนุนและอธิบายผลการทดลอง ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพผู้วิจัยใช้หลากหลายวิธี เป็นการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลขนาดเล็ก เทคนิคการวิจัยจึงไม่แยกขั้นตอนของการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ออกจากกัน ดังนั้นครั้งนี้ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลไปพร้อมๆกับการวิเคราะห์ เกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา คือ พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยแบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ระยะเวลาก่อนการทดลอง ระยะเวลาทดลอง และระยะหลังการทดลองและติดตามผล รายละเอียดของการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังตาราง 16



ตาราง 10 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูล	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ	ผู้เกี่ยวข้อง
<p>1.ระยะก่อนการทดลอง</p> <p>1.1 ค้นหาและทำความเข้าใจองค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครู สำหรับการพัฒนารูปแบบการพัฒนารูปแบบพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ตามมุมมองของหน่วยผลิตและพัฒนา นักศึกษาครู และกลุ่มผู้ใช้ นักศึกษาครู และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา</p> <p>1.2 เพื่อพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครู และแบบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยงานผลิตและพัฒนา นักศึกษาครู ได้แก่ คณะครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ ประกอบด้วย อาจารย์ในเทศมหาวิทยาลัยและอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู</li> <li>- กลุ่มผู้ใช้ นักศึกษาครู ได้แก่ โรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์นิเทศสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง</li> <li>- นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5</li> <li>- นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวคำถามการสนทนากลุ่ม และแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก</li> <li>- ตัวผู้วิจัย</li> <li>- ผู้จัดบันทึกการสนทนา</li> <li>- ผู้อำนวยการและผู้ช่วยดำเนินการสนทนากลุ่ม</li> <li>- เครื่องบันทึกเสียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้วิจัย</li> <li>- นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา</li> <li>- หน่วยผลิตและพัฒนา นักศึกษาครู และกลุ่มผู้ใช้ นักศึกษาครู ในกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ เขตภาคกลางตอนบน</li> </ul>
<p>2. ระยะทดลอง</p> <p>2.1 พัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล</p>	<p>นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครู</li> <li>- โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้วิจัย</li> <li>- นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลอง</li> <li>- อาจารย์พิเศษมหาวิทยาลัยศรีเทพ</li> <li>- ครูพี่เลี้ยง</li> <li>- นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา</li> </ul>

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อมูล	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ	ผู้เกี่ยวข้อง
2.2 ติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลอง การจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษา ครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรม การจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับ นักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลอง	- แนวคำถามการสนทนากลุ่ม	- ผู้วิจัย - นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลอง
3. ระยะหลังการทดลอง เพื่อค้นหาอธิบายเชิงลึกเกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วม โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อ ผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู	นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลองต้นแบบ ครูพี่เลี้ยงซึ่งเป็นผู้ดูแลนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลองต้นแบบ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาซึ่งเป็นผู้ที่ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลองต้นแบบ เป็นผู้จัดการเรียนรู้	- แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก สำหรับนักศึกษาครู - แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก สำหรับครูพี่เลี้ยง - แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา	- ผู้วิจัย - นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 - ครูพี่เลี้ยง - นักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษา

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในกระบวนการวิจัย และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสนทนากลุ่มการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู สำหรับ นักเรียน

ลักษณะเครื่องมือ เป็นแนวคำถามการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) สำหรับ นักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้และลักษณะของครูผู้สอนที่นักเรียนชอบ ผ่านการจัดกิจกรรมภาพครู่ในดวงใจ โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มพูดคุยสนทนาเกี่ยวกับครูที่ตนชื่นชอบ วิชาที่ชอบ เหตุผลของการชอบ ผลที่เกิดจากการสอนของครูที่ชื่นชอบ พร้อมทั้งวาดภาพครู่ในดวงใจที่สมาชิกกลุ่มชื่นชอบ อาจเป็นภาพที่วาดจากการชื่นชอบครูหลายคน และตัวแทนกลุ่ม “เล่าเรื่องจากภาพ” เพื่อค้นหาและทำความเข้าใจองค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู สำหรับการพัฒนาโปรแกรมและแบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลตามมุมมองของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

### การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล สไตล์การสอน (Teaching style) เพื่อนำมาประกอบในการพัฒนาแนวคำถามการสนทนากลุ่ม
2. ผู้วิจัยสร้างข้อคำถาม จำนวน 2 ข้อคำถามหลัก
3. ผู้วิจัยนำแนวคำถามการสนทนากลุ่ม เสนออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบการใช้ภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหาตามนิยามเชิงปฏิบัติการ ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยาม (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00
4. ผู้วิจัยนำแนวคำถามการสนทนากลุ่ม ที่ผ่านการปรับแก้ไขตามข้อเสนอนแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาจำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความชัดเจนของภาษา และเวลาที่ใช้ในการสนทนา

ตัวอย่างเครื่องมือ แนวคำถามการสนทนากลุ่มการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ผ่านการจัดกิจกรรมภาพครู่ในดวงใจ

1. ขอให้เล่าเกี่ยวกับลักษณะของครูผู้สอนที่นักเรียนชอบเรียนด้วยว่าเป็นอย่างไร

2. ครูแบบไหน (สอนสไตล์ไหน) ที่นักเรียนชื่นชอบบ้าง เหตุผลของการชื่นชอบ แล้วคุณครูมีวิธีการสอนอย่างไร

2. แบบสนทนากลุ่มการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู สำหรับนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5

ลักษณะเครื่องมือ เป็นแนวคำถามการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) สำหรับ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5ที่กำลังจะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน เกี่ยวกับการมองตนเองว่าอยากเป็นครูในแบบไหน และอยากได้รับการพัฒนาตนเองอย่างไรบ้าง ผ่านการจัดกิจกรรมวงล้ออนาคต (Future wheel) เพื่อค้นหาและทำความเข้าใจองค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู สำหรับการพัฒนาโปรแกรมและแบบวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ตามมุมมองของนักศึกษาครู

การสร้างและหาคูณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล สไตล์การสอน (Teaching style) เพื่อนำมาเป็นกรอบในการพัฒนาแนวคำถามการสนทนากลุ่ม

2. ผู้วิจัยสร้างข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อคำถามหลัก

3. ผู้วิจัยนำแนวคำถามการสนทนากลุ่ม เสนออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบการใช้ภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหาตามนิยามเชิงปฏิบัติการ ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยาม (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

4. ผู้วิจัยนำแนวคำถามการสนทนากลุ่ม ที่ผ่านการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้กับนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5ที่กำลังจะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความชัดเจนของภาษา และเวลาที่ใช้ในการสนทนา

ตัวอย่างเครื่องมือ แนวคำถามการสนทนากลุ่มการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ผ่านการจัดกิจกรรมวงล้ออนาคต (Future wheel)

1. ท่านอยากเห็นตนเองเป็นครูแบบไหน ใน 2 ประเด็น 1) ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ 2) ด้านการวัดและประเมินผล
2. ทำไมถึงอยากเห็นแบบนั้น และคิดว่าจะเกิดผลอย่างไรต่อตัวท่าน
3. ถ้าได้รับการพัฒนาให้เป็นผู้ที่รับมือกับผู้เรียนในยุคดิจิทัลได้ ท่านอยากได้รับการพัฒนาอะไร และอย่างไร

3. แบบสนทนากลุ่มการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู สำหรับครูพี่เลี้ยง/ อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย

ลักษณะเครื่องมือ เป็นแนวคำถามการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) สำหรับ ครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศสถานศึกษา เกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู เพื่อค้นหาและทำความเข้าใจองค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู สำหรับการพัฒนาโปรแกรมและแบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ตามมุมมองของครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ

#### การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะและทักษะของครูในยุคดิจิทัล องค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู เพื่อนำมากรอบในการพัฒนาแนวคำถามการสนทนากลุ่ม
2. ผู้วิจัยสร้างข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อคำถามหลัก
3. ผู้วิจัยนำแนวคำถามการสนทนากลุ่ม เสนออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท และให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบการใช้ภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา ตามนิยามเชิงปฏิบัติการ ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยาม (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00
4. ผู้วิจัยนำแนวคำถามการสนทนากลุ่ม ที่ผ่านการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความชัดเจนของภาษา และเวลาที่ใช้ในการสนทนา

ตัวอย่างเครื่องมือ แนวคำถามการสนทนากลุ่มการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

1. ผู้เรียนในยุคดิจิทัลนี้ มีลักษณะการเรียนรู้เป็นอย่างไร

2. ในมุมมองของท่าน ครูในยุคดิจิทัลควรมีลักษณะ และมีทักษะการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างไร

3. มีเงื่อนไขหรือปัจจัยอะไรที่ส่งเสริม/สนับสนุน ให้นักศึกษามีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

4. ในมุมมองของท่าน กิจกรรมการพัฒนาในโปรแกรมที่ออกแบบจากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไรในแต่ละกิจกรรม

4. แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง การพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู สำหรับผู้บริหารครูสภา/คณบดีคณะครุศาสตร์

ลักษณะเครื่องมือ เป็นแนวคำถามสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) สำหรับรองเลขาธิการครูสภาและคณบดีคณะครุศาสตร์ เกี่ยวกับระบบและกระบวนการผลิตและพัฒนา นักศึกษาครูยุคใหม่ ด้านสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษาของประเทศไทย และนโยบายการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย ของคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ เพื่อค้นหาและทำความเข้าใจองค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู สำหรับการพัฒนาโปรแกรมและแบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ตามมุมมองของหน่วยผลิตและพัฒนา นักศึกษาครู

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล เพื่อนำมากรอบในการพัฒนาแนวคำถามการสนทนากลุ่ม

2. ผู้วิจัยสร้างข้อคำถาม จำนวน 5 ข้อคำถามหลัก

3. ผู้วิจัยนำแนวคำถามการสนทนากลุ่ม เสนออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท และให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบการใช้ภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา ตามนิยามเชิงปฏิบัติการ ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยาม (IOC) เท่ากับ 0.67 ทุกข้อ

4. ผู้วิจัยนำแนวคำถามการสนทนากลุ่ม ที่ผ่านการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ เพื่อพิจารณาความชัดเจนของภาษา และเวลาที่ใช้ในการสนทนา

ตัวอย่างเครื่องมือ แนวคำถามสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) การพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

1. จากการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ทั้งในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (ICT), เศรษฐกิจ, การเมือง, ครอบครัว ฯลฯ มีผลต่อกระบวนการผลิตครูอย่างไร
2. นโยบายการผลิตครู จากอดีต ปัจจุบัน และอนาคต มีแนวโน้มเป็นอย่างไร
  - ระดับนโยบาย
  - ระดับมหาวิทยาลัย
  - ระดับหน่วยผลิตครู (คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์)
3. ท่านมองการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กในยุคดิจิทัลเป็นอย่างไร
4. ลักษณะของเด็กในอนาคตที่ประเทศต้องการ เป็นอย่างไร
5. ควรจะพัฒนาครูอย่างไร ให้เหมาะสำหรับเด็กในยุคดิจิทัล

#### 5. แบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

ลักษณะเครื่องมือ เป็นการวัดการแสดงออกของนักศึกษาครูในการวางแผนและจัดการเรียนรู้ การเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ที่ช่วยให้ผู้เรียนในยุคดิจิทัลเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

แบบวัดที่สร้างขึ้นมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยสร้างขึ้นตามแนวคิดของกรงาชา (Grasha, 1994) ในลักษณะสไตส์การสอนหรือการจัดการเรียนรู้ที่เป็นแบบการเป็นผู้อำนวยความสะดวก / โค้ช (Facilitator/Coach) การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ร่วมกับข้อมูลจากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มหน่วยผลิตและพัฒนาครู และกลุ่มผู้ใช้ครู มีขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพดังนี้

1. สร้างข้อคำถามของแบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลจำนวน 77 ข้อ โดยสร้างให้ครอบคลุมตามนิยามเชิงปฏิบัติการ
2. ผู้วิจัยนำแบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลที่สร้างขึ้นไปหาคุณภาพเครื่องมือนำมาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความครบถ้วนของเนื้อหาของแบบวัดว่ามีความครบถ้วนสมบูรณ์ตามนิยามปฏิบัติการหรือไม่ ภาษาและจำนวนของข้อความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างหรือไม่ จากนั้นนำ

ข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ไว้ จากนั้นได้ทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้แบบสอบถามสมบูรณ์และนำไปทดลองใช้ ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยาม (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

3. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้แบบวัดการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับเด็กยุคดิจิทัล กับนักศึกษาครูกับชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์ ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจริง เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

4. วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ ( $r$ ) โดยใช้การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ตัดคะแนนข้อนั้น (Corrected item-total correlation) เพื่อคัดเลือกข้อที่มีคุณภาพ คือค่าที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวกและมีค่าตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป โดยผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดมีค่าอยู่ระหว่าง 0.41-0.65

5. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการวัดความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ( $\alpha$ -coefficient) โดยผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.95

เกณฑ์การให้คะแนน ผู้ที่ได้คะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสูง เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัลสูง และผู้ที่ได้คะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลน้อย เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัลน้อย

#### การแปลความหมายคะแนน

ปฏิบัติเป็นประจำ (5)	หมายถึง	ท่านได้ปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นประจำทุกครั้ง (ปฏิบัติร้อยละ 80 ขึ้นไป)
ปฏิบัติบ่อยครั้ง (4)	หมายถึง	ท่านได้ปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นบ่อยครั้ง หรือเกือบทุกครั้ง (ปฏิบัติร้อยละ 60-79)
ปฏิบัติบ้างแล้วแต่โอกาส (3)	หมายถึง	ท่านได้ปฏิบัติตามข้อความนั้นบ้างแล้วแต่โอกาส (ปฏิบัติร้อยละ 40-59)
ปฏิบัติบางครั้ง (2)	หมายถึง	ท่านได้ปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นน้อยครั้ง หรือนานๆครั้ง (ปฏิบัติร้อยละ 20-39)
ไม่ปฏิบัติเลย (1)	หมายถึง	ท่านไม่เคยปฏิบัติตามข้อความนั้นเลย (ปฏิบัติน้อยกว่าร้อยละ 20)

## ตัวอย่างเครื่องมือ

ข้อคำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
	ประจำ	บ่อยครั้ง	บ้าง แล้วแต่ โอกาส	บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย
1.พฤติกรรมกรออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อ ผู้เรียนในยุคดิจิทัล					
1.1 ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ (instruction planing)					
1.ในแผนการจัดการเรียนรู้ ใช้นวัตกรรมและ เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเครื่องมือสนับสนุนการ เรียนรู้สำหรับผู้เรียน					
1.2 ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ (instruction characteristic)					
1.ชั้นบูรณาการสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลใน จัดการเรียนรู้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถ ค้นหาความรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน					

6.แบบสนทนากลุ่มในการติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรจัดการ  
เรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม

ลักษณะเครื่องมือ เป็นแนวคำถามการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion)  
สำหรับนักศึกษาครูกลุ่มทดลอง เกี่ยวกับการติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงในระหว่าง  
เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับ  
นักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นการตรวจสอบประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย  
ทั้งด้านผล การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกรเรียนรู้ กิจกรรมในโปรแกรม ปัญหา อุปสรรค  
เทคนิควิธีการที่ใช้ และประเด็นอื่นๆ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามเพื่อเป็นแนวคำถามหลักในการสนทนา จำนวน 2 ข้อ  
คำถามหลัก

2. ผู้วิจัยนำแบบสนทนากลุ่มสำหรับนักศึกษาครูที่เป็นกลุ่มทดลอง เสนออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบการใช้ภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหาตามนิยามเชิงปฏิบัติการ แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ที่มีค่ามากกว่า .50 ขึ้นไป ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยาม (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

3. ผู้วิจัยนำแบบสนทนากลุ่มสำหรับนักศึกษาครูที่เป็นกลุ่มทดลอง ที่ผ่านการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้กับนักศึกษาครูที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความชัดเจนของภาษา และเวลาที่ใช้ในการสนทนา

ตัวอย่างเครื่องมือ แบบสนทนากลุ่มในการติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม

1. หลังจากการเข้าร่วมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ไประยะหนึ่งแล้วนักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้าง

1.1 ด้านการเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม

1.2 ด้านการเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ

1.3 ด้านการเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้

2. กระบวนการอะไรของการพัฒนาที่ทำให้นักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลง

7. แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างผลการเข้าร่วมพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูต้นแบบ (Best Practice)

ลักษณะเครื่องมือ เป็นแนวคำถามสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) สำหรับนักศึกษาครูต้นแบบอย่าง (Best Practice) เกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูทั้งด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ทักษะด้านการวัดและการประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล และประเด็นอื่นๆ เพื่อค้นหาคำอธิบายเชิงลึกเกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

### การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยสร้างแนวคำถามเพื่อเป็นแนวคำถามหลักในการสัมภาษณ์ จำนวน 7 ข้อคำถามหลัก
2. ผู้วิจัยนำแนวคำถามสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) สำหรับนักศึกษาครูที่เป็นแบบอย่างที่ดี (Best Practice) เสนออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบการใช้ภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหาตามนิยามเชิงปฏิบัติการ แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ที่มีค่ามากกว่า .50 ขึ้นไป ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยาม (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00
3. ผู้วิจัยนำแนวคำถามสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) สำหรับนักศึกษาครูที่เป็นต้นแบบ (Best Practice) ในการพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ที่ผ่านการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้กับนักศึกษาครูที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความชัดเจนของภาษา และเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์

### ตัวอย่างเครื่องมือ

1. ผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาครู เป็นอย่างไร ในประเด็นดังนี้
  - 1.1 ด้านการเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม
  - 1.2 ด้านการเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ
  - 1.3 ด้านการเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้
2. กระบวนการจัดการเรียนรู้ 9 ครั้งเป็นอย่างไร (ถามเพื่อค้นหาอธิบายว่าถึงผลของกิจกรรมที่จัดในโปรแกรม)หลังจากที่ท่านจัดการเรียนรู้แล้ว นักเรียนที่ท่านสอนเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร (ผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น)
3. กิจกรรมไหนที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบ้าง ช่วยยกตัวอย่างสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวท่านที่เด่นชัด
4. นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง
5. ในมุมมองของนักศึกษา ทำไมโปรแกรมการทดลอง จึงทำให้นักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

6. อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย ครูพี่เลี้ยงมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือเสริมต่อท่านอย่างไร ให้คำแนะนำอย่างไรบ้าง ช่วยยกตัวอย่างเหตุการณ์หรือสถานการณ์ของการช่วยเหลือ

7. ความรู้สึกที่ได้เข้าร่วมฝึกปฏิบัติการตามกระบวนการในโปรแกรมฯ

8. แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างผลการเข้าร่วมพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาครูต้นแบบ (Best Practice)

ลักษณะเครื่องมือ เป็นแนวคำถามสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง สำหรับครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาครูที่ต้นแบบ เกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทั้งด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ทักษะด้านการวัดและการประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล และประเด็นอื่นๆ เพื่อค้นหาข้ออธิบายเชิงลึกเกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยสร้างแนวคำถามเพื่อเป็นแนวคำถามหลักในการสัมภาษณ์ จำนวน 5 ข้อคำถามหลัก

2. ผู้วิจัยนำแนวคำถามสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง สำหรับนักศึกษาครูต้นแบบ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบการใช้ภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหาตามนิยามเชิงปฏิบัติการ แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ที่มีค่ามากกว่า .50 ขึ้นไป ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยาม (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

3. ผู้วิจัยนำแนวคำถามสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง สำหรับครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาครูต้นแบบ ในการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ที่ผ่านการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ เพื่อพิจารณาความชัดเจนของภาษา และเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์

ตัวอย่างเครื่องมือ

1. ผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงด้านการเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู เป็นอย่างไร ในประเด็นดังนี้

- 1.1 ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล
- 1.2 ด้านการเลือกใช้การวัดและประเมินผลเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล
2. หลังจากที่นักศึกษาครูจัดการเรียนรู้แล้ว นักเรียนในชั้นเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร (ผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น)
3. กระบวนการของการพัฒนาในโปรแกรมฯ ช่วยทำให้นักศึกษาครูเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจัดการเรียนรู้อย่างไรบ้าง (ถามเพื่อค้นหาคำอธิบายถึงผลของกิจกรรมที่จัดในโปรแกรม)
4. ท่านได้ให้การช่วยเหลือเสริมต่อนักศึกษาครูอย่างไร ให้คำแนะนำอย่างไรบ้าง ขอให้ท่านช่วยยกตัวอย่างเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่ท่านได้ให้การช่วยเหลือ
5. ในช่วงที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน ท่านพบปัญหา/อุปสรรคอะไรที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน จากการที่นักศึกษาเข้ามาปรึกษา

9. แบบสนทนากลุ่มผลการเข้าร่วมพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ที่นักศึกษาครูต้นแบบ เป็นผู้สอน

ลักษณะเครื่องมือ เป็นแนวคำถามสนทนากลุ่ม สำหรับสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ที่นักศึกษาครูต้นแบบเป็นผู้สอน เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล การวัดและการประเมิน การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่เกิดขึ้น และประเด็นอื่นๆ ผ่านกิจกรรมวาดสุขจากชั้นเรียน เพื่อค้นหาคำอธิบายเชิงลึกเกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยสร้างแนวคำถามเพื่อเป็นแนวคำถามสนทนากลุ่ม จำนวน 2 ข้อ คำถามหลัก
2. ผู้วิจัยนำแนวคำถามสนทนากลุ่ม เสนออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท และให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบการใช้ภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหาตามนิยามเชิงปฏิบัติการ แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ที่มีค่ามากกว่า .50 ขึ้นไป ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยาม (IOC) เท่ากับ 0.67 ทุกข้อ

3. ผู้วิจัยนำแนวคำถามสนทนากลุ่ม ที่ผ่านการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ เพื่อพิจารณาความชัดเจนของภาษา และเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์

#### ตัวอย่างเครื่องมือ

1. นักเรียนได้ทำกิจกรรมอะไรบ้างในชั้นเรียน คุณครูฝึกสอนเขาสอนอย่างไรบ้าง แล้วนักเรียนรู้สึกอย่างไร ช่วยยกเหตุการณ์/กิจกรรมในชั้นเรียนที่ชอบมากที่สุด

2. บรรยายภาคในชั้นเรียนของคุณครูฝึกสอน เป็นอย่างไร

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเชิงปริมาณใช้การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติดังนี้

สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistical) ประกอบด้วย จำนวน ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สถิติอ้างอิง (Inferential Statistical) ซึ่งใช้ในการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (MANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำ (One-way MANOVA with Repeated measures)

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพผลจากการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

#### การรับรองจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

ภายหลังการอนุมัติหัวข้อเค้าโครงปริญญาโทและก่อนเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยทำหนังสือถึงประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ในการขออนุมัติเอกสารรับรองว่างานวิจัยนี้ผ่านการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รหัสโครงการวิจัยเลขที่ SWUEC 472/61 เพื่อเป็นการการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย จากนั้นจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อไป โดยดำเนินการสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัยกับผู้ให้ข้อมูลทุกราย มีการสร้างสัมพันธอันดีระหว่างผู้วิจัยกับผู้ให้ข้อมูลหลักเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ และดำเนินการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การขออนุญาตบันทึกการสัมภาษณ์ ทั้งการบันทึกด้วยวิธีการจดบันทึกข้อมูล บันทึกไฟล์เสียงและภาพ เป็นต้น การขอให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การมีสิทธิตอบหรือไม่ตอบคำถามของผู้ให้ข้อมูล มีการเปิด

โอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลได้ซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติมจนเข้าใจและให้เวลาในการคิดทบทวนก่อนตัดสินใจตอบคำถาม มีการปกปิดข้อมูลที่จะเกี่ยวโยงถึงผู้ให้ข้อมูล โดยการนำเสนอผลที่บุคคลในการให้ข้อมูลเป็นชื่อสมมติ นอกจากนี้ผู้วิจัยจะรักษาความลับของข้อมูลโดยเก็บไว้ในที่ปลอดภัย และผลการวิจัยจะถูกนำเสนอในภาพรวมและข้อมูลทั้งหมดใช้เพื่อประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้น



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ผลการวิจัยแบบผสมวิธีสอดแทรก (The Intervention Design) ตามแนวคิดของ เครสเวลล์ (Creswell, 2015) ดำเนินการทดลองด้วยแบบแผนการทดลองที่มีการวัดก่อน หลัง และติดตามผลการทดลอง (Pretest-Posttest Follow-up Design) โดยใช้โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใน 3 ช่วงเวลา โดยช่วงก่อนการทดลอง เริ่มต้นด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ ในรูปแบบการสนทนากลุ่ม (Focus groups discussion) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อค้นหาและทำความเข้าใจองค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (ระยะก่อนการทดลอง) เพื่อนำข้อค้นพบมาสร้างแบบวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล และพัฒนาโปรแกรมในระยะการทดลอง และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในระหว่างการทดลองในรูปแบบการสนทนากลุ่ม เพื่อติดตามผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษาครู และเมื่อหลังสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในรูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อประเมินผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูกลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิจัยเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิจัยระยะที่ 1 ประกอบด้วย 1) ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้ข้อมูลหลัก 2) องค์ประกอบของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู 3) เงื่อนไขของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู และ 4) การเชื่อมโยงผลการวิจัยระยะที่ 1 สู่วิจัยระยะที่ 2

ตอนที่ 2 ผลการวิจัยระยะที่ 2 ประกอบด้วย 1) สัมภาษณ์ในการวิเคราะห์และแปลผล 2) ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง 3) ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร 4) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย 5) ผลการติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ 6) ผลการค้นหาคำอธิบายเชิงลึกเกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนา

พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

### ตอนที่ 1 ผลการวิจัยระยะที่ 1

ผลการวิจัยระยะที่ 1 เป็นการวิจัยระยะก่อนการทดลองมีวัตถุประสงค์ เพื่อค้นหาและทำความเข้าใจองค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู สำหรับการพัฒนาโปรแกรมและแบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1. ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้ข้อมูลหลัก

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาในรูปแบบการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลหลักที่สามารถตอบวัตถุประสงค์การวิจัย มีความจำเพาะเจาะจง โดยเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาครูและผ่านเกณฑ์การคัดเลือก ประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในหน่วยผลิตและพัฒนาครู 8 คน ได้แก่ ผู้บริหารคณาจารย์ คณบดีคณะครุศาสตร์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นผู้ที่สอนในคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ มาไม่น้อยกว่า 10 ปี และมีประสบการณ์ในการนิเทศและดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มาไม่น้อยกว่า 10 ปี 2) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักของกลุ่มผู้ใช้ครู จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูพี่เลี้ยง ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการนิเทศและดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมาไม่น้อยกว่า 5 ปี 3) นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มที่เข้ารับการพัฒนาในฐานะผู้เกี่ยวข้องโดยตรงสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบ จำนวน 11 คน และ 4) นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 15 คน โดย โดยชื่อที่ปรากฏในงานวิจัยนี้เป็นนามสมมติทั้งหมด ซึ่งข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้ข้อมูลในระยะก่อนการทดลอง สามารถสรุปดังตาราง 11

ตาราง 11 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้ข้อมูลหลัก

ชื่อสมมติ	อายุ (ปี)	ระดับการศึกษา
<b>1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในหน่วยผลิตและพัฒนาครู</b>		
ผู้บริหารครูสภา	55	ปริญญาเอก
คณบดีคณะครุศาสตร์	54	ปริญญาเอก
อาจารย์นิเทศ1	35	ปริญญาโท
อาจารย์นิเทศ2	39	ปริญญาโท
อาจารย์นิเทศ3	42	ปริญญาโท
อาจารย์นิเทศ4	37	ปริญญาเอก
อาจารย์นิเทศ5	38	ปริญญาเอก
อาจารย์นิเทศ6	36	ปริญญาโท
<b>2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักของกลุ่มผู้ใช้ครู</b>		
ครูพี่เลี้ยง 1	42	ปริญญาโท
ครูพี่เลี้ยง 2	52	ปริญญาโท
ครูพี่เลี้ยง 3	41	ปริญญาตรี
ครูพี่เลี้ยง 4	44	ปริญญาตรี
ครูพี่เลี้ยง 5	55	ปริญญาตรี
<b>3. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักอื่นๆ</b>		
นักศึกษาครู 1-11	22-23	กำลังศึกษา ในระดับปริญญาตรีปีที่ 4
นักเรียน 1-15	9-11	กำลังศึกษาในระดับชั้น ประถมศึกษา 4-6

จากตาราง 11 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้ข้อมูลหลัก 1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในหน่วยผลิตและพัฒนาครูจำนวน 8 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารครูสภา คณบดีคณะครุศาสตร์ และอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย มีอายุเฉลี่ยระหว่าง 35-55 ปี ระดับการศึกษาจบการศึกษาระดับปริญญาเอกจำนวน 4 คน และระดับปริญญาโทจำนวน 4 คน 2) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักของกลุ่มผู้ใช้ครูจำนวน 6 คน ประกอบด้วย ครูพี่เลี้ยง ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการนิเทศและดูแลนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีอายุเฉลี่ยระหว่าง 41-55 ปี ส่วนใหญ่จบระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 3 คน และระดับปริญญาโทจำนวน 2 คน 3) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักอื่นๆ ประกอบด้วย นักศึกษาครู จำนวน 11 คน มีอายุเฉลี่ยระหว่าง 22-23 ปี กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีปีที่ 4 และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาจำนวน 15 คน มีอายุเฉลี่ย 9-11 ปี และกำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา 4-6

## 2. องค์ประกอบของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู

2.1 มีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนสอน คือ การที่นักศึกษาครูสามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้และความต้องการของผู้เรียน มีการวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนสอน คิดออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถผลิต หรือใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรม ใช้แอปพลิเคชันมาช่วยสร้างการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ ดังคำอธิบายนี้

“...ต้องวิเคราะห์เด็กก่อนเพราะว่าบริบทของเด็กไม่เหมือนกัน เพราะฉะนั้นต้องวิเคราะห์เด็กซะก่อนก่อนที่จะวางแผนหรือจะทำแผนการสอนลงไป และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ...” (ผู้บริหารสถานศึกษา 1)

“...นักศึกษาครูต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายที่น่าสนใจ คำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญนะ...” (คณบดีคณะครุศาสตร์)

“ในการสอน...นักศึกษาครูต้องสามารถผลิต คือใช้ประโยชน์จากพัฒนาตัวเทคโนโลยีและนวัตกรรมได้ ยกตัวอย่างเช่น ครูอาจจะต้องทำแอปพลิเคชันต่างๆ ครูอาจจะต้องใช้ Social Media ในการวางแผนจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนอย่างนี้ เป็นต้น” (ผู้บริหารครุสภา)

2.2 มีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน คือการที่นักศึกษาครูมีการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงธรรมชาติของผู้เรียน มีการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ วิธีการถ่ายทอดให้เหมาะสมกับผู้เรียน ปรับจากการสอนไปสู่การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คอยเป็นโค้ชให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้ ดังคำอธิบายนี้

“ครูรุ่นใหม่ เรื่องการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning และการใช้เทคโนโลยีมันจะมีมันหนึ่ไม่ได้หรอกที่ครูยังต้องจัดสถานการณ์หรือจัดสื่อเรียนรู้ที่มันเป็นดิจิทัลอะ ให้ส่งงานโดยผ่านระบบเครือข่ายเนี่ย

ครูต้องสร้างห้องเรียนให้เป็นดิจิทัล สร้างห้องแซทสร้างห้องส่งงาน ต้องรู้เทคนิคพื้นฐานของการสื่อสาร เครือข่ายเช่นเขาเรียก e-Learning หรือห้องเรียนดิจิทัล...” (คณบดีคณะครุศาสตร์)

“...คือเราพูดถึงครูเนี่ยนะสิ่งที่มันเปลี่ยนไปก็คือ ยุคสมัยนะคะ ต้องสามารถจัดการเรียนรู้ได้ เหมาะสมกับธรรมชาติและวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนที่เปลี่ยนไป ...ที่จริง Content ก็เป็นส่วนสำคัญแต่แค่เปลี่ยน วิธีการถ่ายทอดให้มันเหมาะสมกับผู้รับก็เหมือนผู้ส่งสารจากครูไปสู่ผู้เรียนวิธีการส่งสารเราก็ต้องผ่านสื่อกลาง ต่างๆ ยุคเดิมเนี่ยอาจจะใช้ได้ผลเพราะว่าบุคลิกลักษณะของผู้เรียนเนี่ยมันไม่ได้มีสื่ออะไรมากมายที่หูใจจะคะ เช่น โทรศัพท์มือถือ แต่ปัจจุบันนี้พอคนเปลี่ยนวิธีการสอนก็ต้องเปลี่ยนนะคะ” (อาจารย์นิเทศ2)

“การจัดการเรียนการสอนยุคใหม่จะเน้นคืออาจจะ Active Learning ก็คือทำให้ เด็กๆเป็นศูนย์กลางด้วยแล้วก็ได้ทำกิจกรรมร่วมกันนะคะ ...อีกอย่างนึงครูก็ต้องเป็นโค้ชคอยแนะนำ” (ผู้บริหาร สถานศึกษา 2)

**2.3 มีการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้** คือ การที่นักศึกษาครู มีการจัดการชั้นเรียน สร้างสภาพแวดล้อมในการสอนให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างหลากหลาย จัดกิจกรรม ที่สนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้หรือสร้างสิ่งแวดล้อมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมา ช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ ดังคำอธิบายนี้

“...บางที่เราสอนไว้เราอาจจะต้องถ่ายคลิปเก็บไว้เพื่อให้เด็กได้มาทบทวนเรื่องการเรียนรู้ต้องมีอะ...คนรุ่นใหม่เขาจะเป็นผู้ใช้เลือกใช้ App ที่มันดีๆอะไรแบบนี้ ต้องสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้” (คณบดีคณะครุศาสตร์)

“...เขาก็ต้องหาวิธีอะไรที่มันหลากหลายขึ้นมาดึงดูดความสนใจของเด็ก ...พยายามใช้ กิจกรรมที่หลากหลายมาสร้างบรรยากาศให้น่าเรียนรู้...สื่อการเรียนการสอนต้องมีประสิทธิภาพมากที่สุดคะ” (ครูพี่เลี้ยง 4)

“...ก่อนหน้าใช้สื่อผลิตมือมาใช้ในการสอน เด็กชอบมาก (เน้นเสียง) เด็กสนุกมาก จะตื่นแต่ตื่นแต่เดี๋ยวนี้ก็สังเกตเห็นคะความสนใจต่อสื่อพวกนี้ลดลง แต่พอนักศึกษาฝึกสอนที่ผ่านมาเขามีการใช้เกมดิจิทัล ใช้ สื่อเทคโนโลยีเข้ามาสร้างบรรยากาศเนี่ยะ นักเรียนดูจะตื่นแต่ตื่นกว่ามากคะ ...เออเลยคิดว่าเดี๋ยวนี้ยุคสมัยก็ เปลี่ยนไปเนอะ ...อาจผสมผสานกันไปใช้วิธีการที่หลากหลายให้เด็กเขาไม่เบื่อ สนุกที่จะเรียนนะคะ ” (ครูพี่เลี้ยง 3)

**2.4 มีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายและเหมาะสม** คือ การที่นักศึกษาครู รู้จักการเลือกใช่วิธีการวัดและประเมินให้เหมาะสมกับผู้เรียน และสามารถวัดได้จริงๆว่าเมื่อเรียนไป แล้วเด็กเขารู้หรือยังไม่รู้อะไร มีการบันทึกพัฒนาการของผู้เรียนขณะสอน และดำเนินการอย่าง ต่อเนื่องตลอดการเรียนการสอน

“...สิ่งที่ยังเห็นว่ามันก็ศึกษาครูเราควรที่จะพัฒนาขึ้นนั่นก็คือการรู้จักเลือกเครื่องมือและ ควรต้อง รู้จักวิธีการใช้เครื่องมือในการวัดประเมินผู้เรียนให้เหมาะสม และสามารถวัดได้จริงๆว่าเรียนไปแล้วเด็กเขารู้หรือ ยังไม่รู้อะไร...” (อาจารย์นิเทศ4)

โดยเก็บข้อมูลการเรียนรู้ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น สังเกต ชักถาม จด บันทึกลง แล้ววิเคราะห์ว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่ จะต้องให้ผู้เรียนปรับปรุงอะไร หรือผู้สอน ปรับปรุงอะไร เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ มีการประเมินระหว่างเรียน มีการให้ ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอแนะในการนำเสนอผลงาน การพูดคุยระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเป็นกลุ่มหรือ รายบุคคล การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ผลการสอบ เป็นต้น มีการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการวัด และประเมินผลที่หลากหลาย ดังคำอธิบายนี้

“...นักศึกษาครูยุคใหม่ต้องสามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดระบบทำข้อสอบได้...ห้องเรียน e-classroom ข้อสอบอัตโนมัติ Pre-test Post-test ใส่ข้อมูลไปมันก็จะประมวลให้ว่าเขามีห้องที่เก็บคะแนนให้ ได โมาะสำหรับเด็กใช้ข้อสอบแบบนี้นี่ ซึ่งคนที่เป็นอย่างนี้ไปไม่ถึงเท่าไรนะ...” (คณบดีคณะครุศาสตร์)

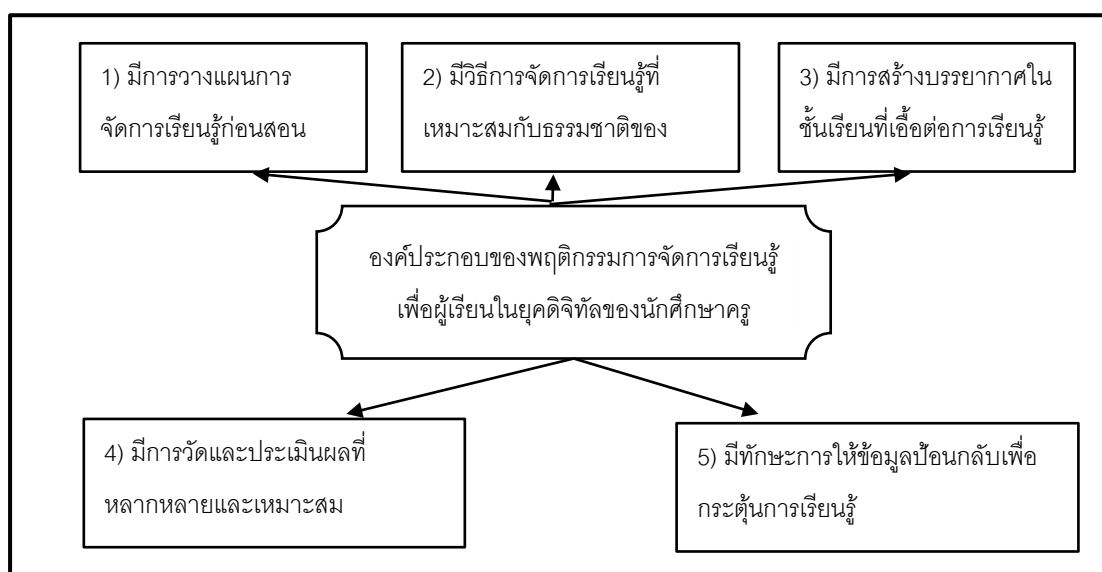
“...นักศึกษาต้องมีการจดพัฒนาการของเด็กเวลาเขาสอนเขาจะได้ตามเด็กได้ว่าเด็กคนนี้นั้น อยู่แค่ไหน คนนี้อยู่แค่ไหนๆ ต้องมีการเก็บข้อมูลการเรียนรู้ทั้งเป็นทางการด้วยการสอบ และไม่เป็นทางการร่วม ด้วย เช่น สังเกต ชักถาม จดบันทึก แล้ววิเคราะห์ว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่ จะต้องให้ผู้เรียนปรับปรุงอะไร หรือผู้สอนปรับปรุงอะไร เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าทางการเรียนรู้” (ครูพี่เลี้ยง 2)

**2.5 มีทักษะการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้** คือการที่นักศึกษาครู สามารถสะท้อนกลับที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา ปรับปรุง และเรียนรู้ที่จะทำให้อีกดีขึ้น เป็นการ บรรยายหรืออธิบายถึงพฤติกรรมของผู้เรียนว่ามีพฤติกรรมที่ดีนั้นอย่างไร สิ่งใดเป็นการกระทำที่ ถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ดีนั้นต่อ เป็นการให้อย่าง ต่อเนื่องและชัดเจนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงพัฒนา ดังคำอธิบายนี้

“...เวลาที่สอน พี่ก็จะรู้จักเด็กเราว่าใครเก่งอ่อนบ้างในห้อง อย่างคณิตศาสตร์บางที่เด็กเก่งก็ อาจให้โจทย์เยอะหน่อย ส่วนเด็กอ่อนก็ให้ตามพัฒนาการเราไม่ทิ้งเขานะ เขาทำได้เราต้องชื่นชม ให้รางวัลบ้าง พร้อมกับบอกเหตุผลว่าเขาได้รับคำชมเพราะอะไร ได้รางวัลเพราะอะไร เด็กเขาก็จะรู้สึกภูมิใจ และพยายามมาก ขึ้น ซึ่งพี่ว่ามันได้ผลนะ...” (ครูพี่เลี้ยง 4)

“...อย่างเวลาตรวจการบ้าน ตรวจงานเด็ก การให้พี่ตบแบคกลับไปจะช่วยทำให้นักเรียนเขารู้ จุดบกพร่องของตัวเอง เขาก็จะได้กลับไปแก้ไขให้ถูกต้อง แล้วเราก็คอยตรวจสอบอยู่ตลอดว่าเขาเข้าใจดีแล้วหรือ ยัง เพราะฉะนั้นการให้พี่ตบแบคกลับไปก็สำคัญมากๆ” (ครูพี่เลี้ยง 5)

สรุปผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครุยุคใหม่ ได้แก่ 1) มีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนสอน 2) มีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน 3) มีการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 4) มีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายและเหมาะสม และ 5) มีทักษะการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ ดังภาพประกอบ 12



ภาพประกอบ 11 องค์ประกอบของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครุยุคใหม่

### 3. เจ็อนไขของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครุยุคใหม่

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เจ็อนไขของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครุ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเด็น (Sub-theme) ได้แก่ 1) เจ็อนไขตัวบุคคล และ 2) เจ็อนไขด้านสภาพแวดล้อมและบุคคลใกล้ชิด โดยมีรายละเอียดดังนี้

**3.1 เจ็อนไขส่วนบุคคล** เป็นเจ็อนไขสาเหตุจากตัวบุคคลที่ทำให้นักศึกษาครุมีพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลแสดงออกแตกต่างกันออกไป ประกอบด้วยเจ็อนไขส่วนสนับสนุนและอุปสรรค ดังนี้ 1) ความเชื่อมั่นในตนเอง 2) การรับรู้ความสามารถของตนเอง 3) การประสบความสำเร็จในการสอน 4) ความวิตกกังวลต่อการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 5) การปรับตัวในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน

**3.1.1 ความเชื่อมั่นในตนเอง** คือ การที่นักศึกษาครูมีการเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ทั้งด้านสื่อการเรียนรู้ อุปกรณ์ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย และมีความกล้าจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนด้วยความมั่นใจ กล้าแสดงออก สามารถทำสิ่งต่างๆได้ด้วยตนเอง ฟังพาดตนเอง และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่เพื่อให้อยู่ในสังคมโรงเรียนได้อย่างมีความสุข ดังคำอธิบายนี้

“...ในการจัดการเรียนการสอนของเราเนี่ยเราต้องมีการเตรียมความพร้อมเป็นอย่างดีนะคะ ไม่ว่าจะเป็นแผน สื่อหรือว่าอุปกรณ์การเรียนการสอน... พอนักศึกษาทำได้เขาก็เกิดความเชื่อมั่นมากขึ้น แล้วก็มี ความกล้าที่จะแสดงออก...” (อาจารย์นิเทศ3)

“...เด็กบางที่จะคุมห้องเรียน คุมเด็กไม่ได้แล้วสอนเด็กก็จะคุ้ยเขา จะบริหารจัดการไม่ค่อยได้ ที่นี้เขาก็เลยไม่มั่นใจในตัวเองก็มี” (ครูพี่เลี้ยง5)

**3.1.2 การรับรู้ความสามารถของตนเอง** คือ การประเมินของนักศึกษาครูว่ามีความมั่นใจในการจัดการความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมในการจัดการเรียนรู้ของตนเมื่อเผชิญกับสถานการณ์การได้รับการยอมรับจากครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ นักเรียนที่ตนสอน และความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งหากนักศึกษาครูนั้นรับรู้ว่าคุณมีความสามารถ จะไม่ยอมแพ้อะไรง่ายๆ แต่จะพยายามทำงานต่างๆ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการ ดังคำอธิบายนี้

“...ตอนที่หนูสอบสอนตอนปี 4 หนูตั้งใจมากเพราะกลัวจะทำออกมาไม่ดี เตรียมตัวเตรียมความพร้อมอย่างดี เตรียมสื่อกิจกรรมสนุกๆหลากหลาย ตอนที่หนูส่งแผนให้ครูพี่เลี้ยงตรวจ เขาก็ให้คำแนะนำที่ดีมาก ทำให้หนูรู้สึกมั่นใจในการสอนครั้งนั้นมากขึ้น พอสอนเสร็จหนูโล่งเลยคะ นักเรียนสนุกและมีความสุข เปิดใจในการเรียนรู้ รู้สึกว่าแฮปปี้มากคะ ” (นักศึกษาครู 1)

“...ของหนูต้องพัฒนาการสอนของตัวเองอีกมากคะ ก็ได้คำแนะนำจากครูพี่เลี้ยง ให้พยายามหาเทคนิคการสอนใหม่ๆ กิจกรรมที่ช่วยคุณชั้นเรียนได้ดี อย่างหนูจะคุณชั้นเรียนยังไม่ค่อยได้คะ ซึ่งหนูก็ต้องเตรียมตัวตรงนี้ให้มากขึ้น...หนูก็จะพยายามทำออกมาให้ดีกว่า” (นักศึกษาครู 7)

“...เวลาที่สอนเสร็จแล้ว ถ้านักเรียนเข้าใจในสิ่งที่หนูสอนนะ ความเหนื่อยจากที่เตรียมการสอนมาหลายวันก็หายไปเลยคะ...เป็นพลังใจให้หนูพัฒนาตัวเองต่อไปคะ” (นักศึกษาครู 4)

**3.1.3 การประสบความสำเร็จในการสอน** คือ การที่นักศึกษาครูมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของตนเอง จากการได้รับประสบการณ์ตรงที่ประสบความสำเร็จ และรับรู้ว่าคุณครูและบุคคลใกล้เคียงรอบข้าง ได้แก่ ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ ฟังพอใจในการจัดการ

เรียนการสอนในครั้งนั้นๆ ส่งผลให้นักศึกษาครูรู้สึกอึดอัด ภาควิชาภูมิใจในตนเอง มีพลังใจในการพัฒนาตนเองต่อไป ดังคำอธิบายนี้

“...แน่นอนว่าในสัปดาห์สองสัปดาห์แรกย่อมปวดหัวแน่นอน ถ้าเจอเด็กหลายประเภทนะครับ ฉะนั้นเราเองก็ควรจะให้เวลากับเขาด้วยสัปดาห์แรกคงไม่มีคำว่า Perfect ต้องให้เวลากับเขาให้เขาค่อยๆปรับ ค่อยๆจนนะครับ...ช่วงแรกๆของการสอนถ้านักศึกษาเขาประสบความสำเร็จในการสอนนะ เขาจะได้แนวทางของตัวเองและมีความสุขกับการเป็นครูเลย แต่ช่วงแรกๆ ทั้งครูที่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศต้องช่วยกันนะครับ...” (อาจารย์นิเทศ4)

“ค่ะอย่างตอนที่หนูทดลองสอนหนูตื่นเต้นมาก หนูส่งแผนอาจารย์นิเทศก่อน อาจารย์ให้แก้ไขอะมากๆคะ แต่ก็ได้รับคำแนะนำในการปรับแผนที่ดีมาก หนูแก้แล้วส่งให้ครูที่เลี้ยงดูเขาก็ไม่ได้ให้แก้ไขอะไรมาก ค่ะ แต่จะให้คำแนะนำแล้วก็ให้กำลังใจก่อนสอนคะ พอสอนเสร็จหนูมีความสุขมากเพราะ นักเรียนบอกว่าอยากเรียนกับหนูอีก อยากเล่นเกมทำกิจกรรมอีกคะ (ยิ้ม) ก็รู้สึกภูมิใจ หายเหนื่อยเลยคะ...” (นักศึกษาครู 3)

**3.1.4 ความวิตกกังวลต่อการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู** คืออารมณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เป็นความรู้สึกทางลบ เป็นความรู้สึกกระวนกระวายและกังวลใจต่อการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน ซึ่งข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า นักศึกษาครูจะมีความวิตกกังวลทั้งด้านการควบคุมชั้นเรียน กลัวว่าจะไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนได้ ไม่สามารถจูงใจให้นักเรียนตั้งใจเรียนได้ กังวลในการสอนและการเขียนแผนไม่ทัน ซึ่งครูในระดับชั้นประถมต้องสอนในหลายวิชา และสอนหลากหลายระดับชั้น ไม่สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ และยังคงกลัวๆกลัวๆในการจัดการเรียนการสอน ดังคำอธิบายนี้

“...คะก็คล้ายๆกันกับอาจารย์นิเทศ4นะคะคือ เรื่องเด็กไม่สามารถคุมชั้นเรียนได้เนื่องจากเด็กก็คือนิ่งใหม่อยู่ใช่ไหมคะแล้วก็การแก้ปัญหาเฉพาะหน้ายังน้อยอยู่ก็ยังไม่แบบประมาณว่ากลัวๆกลัวๆในการที่จะจัดการเรียนการสอน” (อาจารย์นิเทศ 3)

“...เด็กเขามีความแตกต่างกันคะในห้องเรียน หนูกังวลเรื่องการควบคุมชั้นเรียนคะ กลัวเด็กจะไม่ฟังไม่นิ่ง กลัวชั้นเรียนเกิดความวุ่นวาย...” (นักศึกษา1)

“...หนูก็กังวลไปหมดเลยคะ...หนูเพิ่งได้ตารางสอนมาจากโรงเรียน ต้องรับผิดชอบสอนหลายวิชาเลยคะ หนูก็กลัวจะเขียนแผนไม่ทัน ไหนต้องเตรียมสอนอีก แล้วก็ยังรู้สึกกังวลในการสอน ไม่นั่นใจเลยคะ...” (นักศึกษา9)

**3.1.5 การปรับตัวในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน** คือ การที่นักศึกษาครูได้ปรับเปลี่ยนบทบาทของการเป็นครูใหม่ ในสภาพแวดล้อมใหม่ และสังคมใหม่

ภายในโรงเรียน ซึ่งจากการสนทนากลุ่ม พบว่า นักศึกษาครูต้องปรับตัวให้เข้าสังคมใหม่ ต้องรับผิดชอบงานในหลายๆหน้าที่มากขึ้น ต้องเจอสังคมใหม่ๆในโรงเรียนทั้ง ผู้อำนวยการโรงเรียน อาจารย์นิเทศสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง ครูในสายชั้น นักเรียน รวมทั้งผู้ปกครอง เป็นต้น และเป็นการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วมาก อันเกิดจากนโยบายการเปิดปิดอาเซียนระหว่างมหาวิทยาลัยและโรงเรียนไม่ตรงกัน จึงส่งผลให้นักศึกษาครูไม่มีช่วงเวลาเตรียมความพร้อม เพราะต้องลงฝึกประสบการณ์และถูกส่งตัวไปยังโรงเรียนทันที ดังคำอธิบายนี้

“...ด้วยการเปิดปิดของมอกับโรงเรียนด้วยครับ/คะ ทำให้ไม่มีช่วงเวลาได้พักได้รีแลกซ์เลย พอสอบปลายภาคเสร็จพวกผม/หนูก็ต้องไปโรงเรียนแล้ว ถ้าเป็นไปได้ก็อยากให้โรงเรียนกับมหาวิทยาลัยเปิดปิดตรงกันคะ จะได้ไม่มีปัญหาตอนลงฝึกสอน พวกหนูก็จะได้มีเวลาเตรียมตัวบ้าง เฮ้ออออ!!!...” (นักศึกษาทุกคน)

“...ต้องไปเจอกับสังคมใหม่ ครูพี่เลี้ยง ผอ. นักเรียนใหม่ ต้องตื่นเช้ามากครับเพราะบ้านผมอยู่ห่างจากโรงเรียนเกือบยี่สิบโลได้ กลับบ้านเย็นๆ คือผมต้องเปลี่ยนวิถีชีวิตใหม่หมดเลยก็รู้สึกกังวลครับ แต่เดี๋ยวกงปรับตัวได้ครับ” (นักศึกษา5)

“...อย่างของหนูโรงเรียนยังไม่ให้ตารางสอนหนูมาเลยคะ หนูยังไม่รู้เลยว่าหนูต้องสอนวิชาอะไรบ้าง...กลัวเตรียมตัวไม่ทันมากคะ เสาร์-อาทิตย์นี้หนูคงต้องเร่งเขียนแผนส่งครูพี่เลี้ยงก่อนคะ...” (นักศึกษา 4)

**3.2 เจ็อนไขด้านสภาพแวดล้อมและบุคคลใกล้ชิด** เป็นเจ็อนไขสาเหตุจากสภาพแวดล้อมและบุคคลใกล้ชิดที่มีอิทธิพลต่อนักศึกษาครูในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน ประกอบด้วยเจ็อนไขที่สนับสนุนและเป็นอุปสรรค ได้แก่ 1) กำลังใจจากบุคคลใกล้ชิด 2) การให้การเสริมแรงทางบวก 3) ความแตกต่างของนักเรียนในชั้นเรียน และ3) ภาระงานของโรงเรียน

**3.2.1 กำลังใจจากบุคคลใกล้ชิด** คือ การที่นักศึกษาครูได้รับกำลังใจ และคำแนะนำจากครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ เพื่อนนักศึกษาครู ล้วนเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดและมีอิทธิพลต่อนักศึกษาครู ซึ่งเป็นเจ็อนไขที่ช่วยเสริมสร้างพลังใจให้กับนักศึกษาครูในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน ดังคำอธิบายนี้

“...นักศึกษาน่าจะไว้เนื้อเชื่อใจหรือว่าจะสนิทใจหรือสบายใจที่จะปรึกษาอาจารย์นิเทศมากกว่า โดยเฉพาะเทอมแรก ดังนั้นช่วงแรกเราต้องคอยให้กำลังใจ ให้ความมั่นใจว่าเขาทำได้ และจะผ่านไป” (อาจารย์นิเทศ 3)

“...ก็อย่างในขณะที่สอนถ้าเขาโอเคก็ต้องชื่นชมเขาละนะจะให้กำลังใจเขาว่าเขาสอนได้ดี แล้วถ้าสอนพลาดก็บอกว่าหนูเสริมตรงนี้อีกหน่อยหนึ่งหนูจะสอนดีมากเลยก็จะต้องบอกลักษณะแบบนี้ไปเชิงบวกอย่าไปติตรงๆพูดในเชิงบวก” (ครูพีเลี้ยง2)

**3.2.2 การให้การเสริมแรงทางบวก** คือ การที่นักศึกษาครูได้รับสิ่งเสริมแรงที่ทำให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ ก็จะมีผลให้นักศึกษาครูแสดงพฤติกรรมนั้นๆเพิ่มมากขึ้น วิธีการให้การเสริมแรงมีหลายวิธีทั้งการเสริมแรงทางกาย และทางวาจา เช่น การใช้ถ้อยคำที่แสดงความรู้สึกที่ดี การกล่าวชื่นชม ให้กำลังใจ หรือเป็นการสัมผัส การแสดงออกผ่านทางสีหน้า ท่าทาง การยิ้ม หรือพยักหน้า เป็นต้น ซึ่งจากผลการสัมภาษณ์ พบว่า คำพูดของอาจารย์นิเทศและครูพีเลี้ยงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้นักศึกษาครูเกิดความเชื่อมั่น ครูพีเลี้ยงต้องสร้างบรรยากาศที่ไม่เครียด คอยให้กำลังใจ ต้องให้การเสริมแรงชี้แนะในลักษณะเชิงบวก ดังคำอธิบายนี้

“...เวลาลงไปนิเทศต้องให้กำลังใจต้องเสริมแรงบ้าง ถ้าดูหรือตำหนิ นักศึกษาเขาจะเกร็งประหม่า ไม่มั่นใจ แล้วจะเกิดความรู้สึกลบต่อการนิเทศได้ ต้องมีวิธีการพูดการสื่อสารที่ทำให้เขาอยากจะทำพัฒนาตัวเอง” (อาจารย์นิเทศ1)

“...คำพูดของครูพีเลี้ยงนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้เขารู้สึกเกิดความเชื่อมั่น ใ้ๆ ต้องชี้แนะในลักษณะเชิงบวก” (ครูพีเลี้ยงทุกคน)

**3.2.3 ความแตกต่างของนักเรียนในชั้นเรียน** คือ คุณลักษณะของผู้เรียนแต่ละคนที่มีความแตกต่างกันทั้งทางด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม ด้านสติปัญญา และด้านบุคลิกภาพอื่นๆ ซึ่งความแตกต่างเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในชั้นเรียนทั้งโดยตรงและโดยอ้อม จึงทำให้ผู้เรียนมีความสามารถและพัฒนาการที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งย่อมส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนเช่นกัน ซึ่งจากผลการสัมภาษณ์ พบว่า ความแตกต่างของนักเรียนในชั้นเรียนเป็นเงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคสำหรับการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูที่มีประสบการณ์สอนไม่มากนัก ดังคำอธิบายนี้

“...คือเวลานักศึกษาเขาออกไปฝึกประสบการณ์เนี่ยคือเขาต้องเตรียมรับมือพวกนี้ด้วยนะ เพราะในชั้นเรียนเด็กเขาจะมีความแตกต่างกัน ต้องวิเคราะห์และรู้จักเด็กในชั้นเรียนของเราก่อน จึงค่อยหาเทคนิควิธีการสอน...เขาประสบการณ์ยังไม่มากนัก หลายคนก็จะกังวลเรื่องความต่างของนักเรียนในชั้นเรียน ซึ่งพวกนี้มันเป็นทักษะและเทคนิคที่เขาต้องฝึกฝน...” (ครูพีเลี้ยง1)

“...เด็กเขามีความแตกต่างกัน...บางครั้งเราสอนแล้วเด็กไม่เข้าใจ แล้วเด็กส่วนใหญ่ที่เราเจอ ก็คือไม่กล้าถามจะเก็บความสงสัยนั้นไว้ในใจคือจะไม่ถามเรา ...ในการจัดกิจกรรมก็คือ อยากให้เด็กสามารถเข้าร่วมกิจกรรมกับเราได้อย่างสนุกสนาน ทำให้ออกแบบกิจกรรมลำบากมาก” (นักศึกษา1)

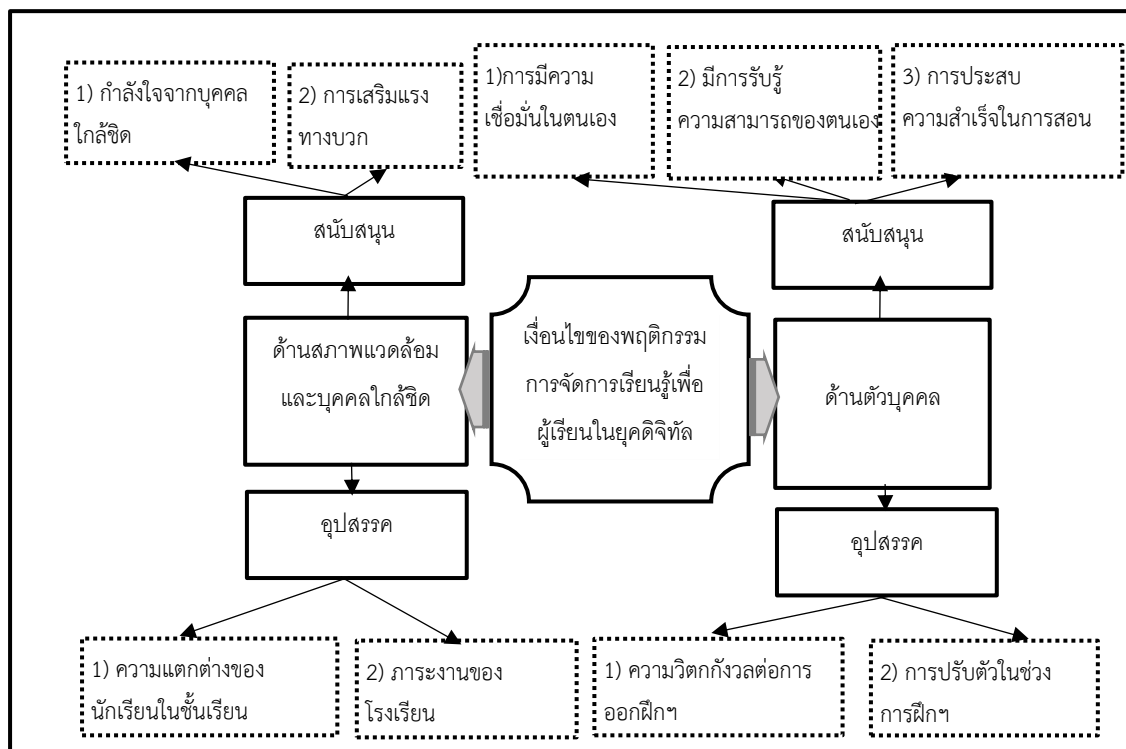
**3.2.4 ภาระงานของโรงเรียน** คือ งานในหน้าที่ของครูในโรงเรียนที่นักศึกษาครูได้รับมอบหมายนอกเหนือจากการสอน เช่น การพัฒนาหลักสูตร งานวัดผลการศึกษา งานธุรการ งานให้คำปรึกษา หรือจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่างๆ รวมทั้งโครงการพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียน ด้านต่างๆ และงานอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมายจากทางโรงเรียน ซึ่งจากผลการสัมภาษณ์ พบว่า นักศึกษาครูทุกคนมีความกังวลเกี่ยวกับภาระงานอื่นๆของโรงเรียน ที่จะได้รับมอบหมาย และกังวลจะมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการสอน รวมทั้งงานในส่วนที่ต้องจัดทำส่งคณะ เช่น รายงาน Case Study โครงการพัฒนาผู้เรียน และงานสัมมนาที่จะได้รับมอบหมายในทุกๆเดือน เป็นต้น ดังคำอธิบายนี้

“...กังวลครับ/ค่ะ งานที่โรงเรียนเยอะมาก กลัวจะไม่มีเวลาเตรียมสอน ไหนจะส่งงานฝ่ายฝึกอีก” (นักศึกษาทุกคน)

“...อย่างหนูครูพี่เลี้ยงบอกว่าจะให้หนูช่วยทำสหกรณ์โรงเรียนด้วยค่ะ...หนูก็กังวลค่ะว่าเขียนแผน เตรียมสอนไม่ทัน...” (นักศึกษาครู5)

“โรงเรียนหนูเพิ่งมีครูเกษียณอายุไป 1 คน ครูภาษาอังกฤษสอบผอ.ได้เพิ่งเรียกไป 1 คน ทำให้ครูขาดค่ะ ถ้าหนูไปต้องไปเป็นครูประจำชั้นด้วยค่ะ (สีหน้ากังวล)” (นักศึกษาครู10)

สรุปผลการวิเคราะห์เงื่อนไขของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูยุคใหม่ ประกอบด้วย (1) เงื่อนไขด้านตัวบุคคลที่สนับสนุนให้นักศึกษาครูประสบความสำเร็จคือ 1)การมีความเชื่อมั่นในตนเอง 2) มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง 3) การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จในการสอน นอกจากนี้เงื่อนไขด้านตัวบุคคลที่เป็นอุปสรรค คือ 1) ความวิตกกังวลต่อการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2) การปรับตัวในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน ทั้งนี้ (2) เงื่อนไขสำคัญด้านสภาพแวดล้อมและบุคคลใกล้ชิดที่เป็นเงื่อนไขสนับสนุน คือ 1) กำลังใจจากบุคคลใกล้ชิด 2) การเสริมแรงทางบวกจากบุคคลใกล้ชิด และเงื่อนไขที่เป็นอุปสรรค คือ 1) ความแตกต่างของนักเรียนในชั้นเรียน 2) ภาระงานของโรงเรียน สรุปดังภาพประกอบ 13



ภาพประกอบ 12 เงื่อนไขของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครุยุคใหม่

#### 4. การเชื่อมโยงผลการวิจัยระยะที่ 1 สู่การวิจัยระยะที่ 2

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและการสังเคราะห์ผลการวิจัยในระยะที่ 1 ทำให้ผู้วิจัยได้องค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครุที่มีความสอดคล้องกับบริบทผ่านมุมมองของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ของทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 แนวคิดทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มเติม และทำการสังเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครุ จากผลการวิจัยในระยะที่ 1 ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นเพื่อนำมาสร้างค่านิยามสำหรับพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครุ

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำกรอบของแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) ของเมซีโรว์ (Mezirow, 2000) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและข้อมูลจากผลการวิเคราะห์เงื่อนไขของพฤติกรรมจัดการ

เรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู มาออกแบบกิจกรรมสำหรับการพัฒนาโปรแกรมการวิจัยในระยะที่ 2 ซึ่งสามารถแสดงได้ดังตาราง 12

ตาราง 12 การวิเคราะห์องค์ประกอบและเงื่อนไขของตัวแปรที่มีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมสำหรับการพัฒนาแบบวัดและโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในการวิจัยระยะที่ 2 จากการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 1

องค์ประกอบและเงื่อนไขของตัวแปรในการวิจัยระยะที่ 1	ความหมายขององค์ประกอบ/เงื่อนไขร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม	ความเชื่อมโยงสู่การวิจัยในระยะที่ 2
<b>องค์ประกอบของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู</b>		
1) มีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนสอน	เป็นการแสดงออกของนักศึกษาครูที่มีการสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนสอน สามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ และความต้องการของผู้เรียน คิดออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ และเขียนแผนกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบการเรียนรู้	การวางแผนการจัดการเรียนรู้

ตาราง 12 (ต่อ)

องค์ประกอบและเงื่อนไข ของตัวแปรในการวิจัยระยะที่ 1	ความหมายขององค์ประกอบ/ เงื่อนไขร่วมกับการทบทวน วรรณกรรม	ความเชื่อมโยงสู่การวิจัย ในระยะที่ 2
2) มีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ เหมาะสมกับธรรมชาติของ ผู้เรียน	เป็นการแสดงออกของนักศึกษาครู ต่อการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึง ธรรมชาติของผู้เรียน ใช้วิธีการ จัดการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ สามารถใช้ คัดสรร บูรณาการสื่อ และเทคโนโลยีดิจิทัล ผสานไปกับ วิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คอยเป็นผู้ให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสร้าง องค์ความรู้ด้วยตนเอง	ด้านลักษณะการจัดการ เรียนรู้
3) การสร้างบรรยากาศในชั้น เรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้	เป็นการแสดงออกของนักศึกษา ครูต่อการจัดการชั้นเรียน (classroom design) การจัดกลุ่ม ผู้เรียน (student grouping) และ การสร้างสภาพแวดล้อมในการ สอน (teaching enviroment) ให้ ผู้เรียนเรียนรู้้อย่างหลากหลาย และ มีความสุข จัดกิจกรรมที่สนับสนุน ส่งเสริม การเรียน หรือ สร้าง สิ่งแวดล้อมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วย สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้	การจัดบรรยากาศในการ จัดการเรียนรู้

## ตาราง 12 (ต่อ)

องค์ประกอบและเงื่อนไข ของตัวแปรในการวิจัยระยะที่ 1	ความหมายขององค์ประกอบ/ เงื่อนไขร่วมกับการทบทวน วรรณกรรม	ความเชื่อมโยงสู่การวิจัย ในระยะที่ 2
<i>องค์ประกอบของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู (ต่อ)</i>		
4) มีการวัดและประเมินผลที่ หลากหลายและเหมาะสม	เป็นการแสดงออกของนักศึกษา ครูต่อการเลือกใช้วิธีการวัดและ ประเมินที่ดำเนินการอย่าง ต่อเนื่องตลอดการเรียนการสอน โดยเก็บข้อมูลการเรียนรู้ทั้งเป็น ทางการและไม่เป็นทางการ เช่น สังเกต ซักถาม จดบันทึก แล้ว วิเคราะห์ว่าผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้หรือไม่ จะต้องให้ผู้เรียน ปรับปรุงอะไร หรือผู้สอน ปรับปรุงอะไร เพื่อให้เกิด ความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ มี การประเมินระหว่างเรียน เช่น การให้ข้อเสนอแนะ ข้อสังเกตใน การนำเสนอผลงาน การพูดคุย ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเป็น กลุ่ม หรือรายบุคคล การ สัมภาษณ์ การวิเคราะห์ผลการ สอบ เป็นต้น และมีการ ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยี ดิจิทัลมาช่วยในการวัดและ ประเมินผล	การเลือกใช้วิธีการวัดและ ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางการประเมินเพื่อ การพัฒนา (Formative Assessment)

ตาราง 12 (ต่อ)

องค์ประกอบและเงื่อนไข ของตัวแปรในการวิจัยระยะที่ 1	ความหมายขององค์ประกอบ/ เงื่อนไขร่วมกับการทบทวน วรรณกรรม	ความเชื่อมโยงสู่การวิจัย ในระยะที่ 2
<i>องค์ประกอบของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู (ต่อ)</i>		
5) มีทักษะการให้ข้อมูล ป้อนกลับเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้	การที่นักศึกษาครูสามารถ สะท้อนกลับที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิด การพัฒนา ปรับปรุง และเรียนรู้ที่ จะทำให้ดีขึ้น เป็นการบรรยาย หรืออธิบายถึงพฤติกรรมของ ผู้เรียนว่ามีพฤติกรรมที่ดีนั้น อย่างไร สิ่งใดเป็นการกระทำที่ ถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียน เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติ พฤติกรรมที่ดีนั้นต่อ เป็นการให้ อย่างต่อเนื่องและชัดเจนเพื่อให้ ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงและ ปรับปรุงพัฒนา	การให้ข้อมูลย้อนกลับอย่าง สุ วั ำ ง ส ร ร ค์ ( positive feedback)
<i>เงื่อนไขของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู</i>		
1) การมีความเชื่อมั่นในตนเอง	การที่นักศึกษาครูมีความกล้า ตัดสินใจในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ด้วยความมั่นใจ กล้าแสดงออก สามารถทำสิ่งต่างๆได้ด้วยตนเอง พึ่งพาตนเอง และสามารถ ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ ใหม่เพื่อให้อยู่ในสังคมโรงเรียน ได้อย่างมีความสุข	การออกแบบพัฒนากิจกรรม ในโปรแกรมฯ ครั้งที่ 3 ส่งเสริม Self-efficacy ครั้งที่ 4-7 การเสริมสร้างความชำนาญ ด้านการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ด้านต่างๆและการ ประเมินเพื่อพัฒนาฯ

ตาราง 12 (ต่อ)

องค์ประกอบและเงื่อนไข ของตัวแปรในการวิจัยระยะที่ 1	ความหมายขององค์ประกอบ/ เงื่อนไขร่วมกับการทบทวน วรรณกรรม	ความเชื่อมโยงสู่การวิจัย ในระยะที่ 2
<i>เงื่อนไขของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู (ต่อ)</i>		
2) มีการรับรู้ความสามารถ ของตนเอง	การประเมินของนักศึกษาครูกว่ามีความ มั่นใจในการจัดการ ความคิด อารมณ์ และพฤติกรรม การจัดการเรียนรู้ของตนเมื่อ เผชิญกับสภาวะการณ์การได้รับ การยอมรับจากครูพี่เลี้ยง นักเรียนที่ตนสอน อาจารย์นิเทศ และความพึงพอใจในการจัดการ เรียนรู้ของตนเอง ซึ่งหาก นักศึกษาครูรับรู้ว่าคุณเองมี ความสามารถนั้น จะไม่ยอมแพ้ อะไรง่าย ๆ แต่จะพยายามทำงาน ต่างๆ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ ต้องการ	การออกแบบพัฒนา กิจกรรมในโปรแกรมฯ ครั้งที่ 3 ส่งเสริม Self-efficacy
3) การประสบความสำเร็จใน การสอน	การที่นักศึกษาครูมีความพึง พอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของ ตนเอง จาก การได้รับ ประสบความสำเร็จ ที่ ประสบ ความสำเร็จ และรับรู้ว่าคุณเรียน และบุคคลใกล้เคียงรอบข้าง ได้แก่ ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ พึงพอใจ ในการจัดการเรียนการสอนใน ครั้งนั้นๆ จะส่งผลให้รู้สึกอึดอ้อม ภาคภูมิใจในตนเอง มีพลังใจใน การพัฒนาตนเองต่อไป	การออกแบบพัฒนากิจกรรม ใน โปรแกรมฯ ครั้งที่ 8 ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้จริงใน ชั้นเรียนของครูใหม่ ครั้งที่ 9 สะท้อนผลของบทบาทใหม่ต่อ จัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียน

ตาราง 12 (ต่อ)

องค์ประกอบและเงื่อนไข ของตัวแปรในการวิจัยระยะที่ 1	ความหมายขององค์ประกอบ/ เงื่อนไขร่วมกับการทบทวน วรรณกรรม	ความเชื่อมโยงสู่การวิจัย ในระยะที่ 2
เงื่อนไขของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู (ต่อ)		
4) ความวิตกกังวลต่อการออก ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	อารมณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เป็น ความรู้สึกทางลบ อันเกิดจาก ความยุ่งเหยิงภายในจิตใจ เป็น ความรู้สึกกระวนกระวายและวัง วลใจที่เกิดจากอารมณ์และ ความคิดของตนเองถึงการออก ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูใน โรงเรียน	การออกแบบพัฒนากิจกรรม ในโปรแกรมฯ ครั้งที่ 2 สร้างการเปลี่ยนแปลง
5) การปรับตัวในช่วงการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครูใน โรงเรียน	การที่นักศึกษาครูพยายาม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่ ในช่วงการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูในโรงเรียน เพื่อเรียนรู้ และใช้ชีวิตของการเป็นนักศึกษา ฝึกสอนได้อย่างมีความสุขใน สังคมภายในโรงเรียน	การออกแบบพัฒนากิจกรรมใน โปรแกรมฯ ครั้งที่ 4-7 การ เสริมสร้างความชำนาญด้านการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้าน ต่างๆและการประเมินเพื่อพัฒนา ฯ ครั้งที่ 9 สะท้อนผลของบทบาทใหม่ต่อ
6) กำลังใจจากบุคคลใกล้ชิด	การที่นักศึกษาครูได้รับกำลังใจ และคำแนะนำจากครูพี่เลี้ยงและ อาจารย์นิเทศ นอกจากนี้เพื่อน นักศึกษาครู ก็เป็นเงื่อนไขสำคัญ ที่ช่วยเสริมสร้างพลังใจให้กับ นักศึกษาครูในช่วงการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครูใน โรงเรียนด้วย	จัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียน ผ่านการเสริมต่อการเรียนรู้จาก ครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ มหาวิทยาลัยคอยเสริมต่อ ให้ คำแนะนำ ช่วยเหลือและกำลังใจ

ตาราง 12 (ต่อ)

องค์ประกอบและเงื่อนไข ของตัวแปรในการวิจัยระยะที่ 1	ความหมายขององค์ประกอบ/ เงื่อนไขร่วมกับการทบทวน วรรณกรรม	ความเชื่อมโยงสู่การวิจัย ในระยะที่ 2
เงื่อนไขของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู (ต่อ)		
7) การให้การเสริมแรงทางบวก	การที่นักศึกษาครูได้รับสิ่งเสริมแรงที่ทำให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ ก็จะส่งผลให้นักศึกษาครูแสดงพฤติกรรมนั้นๆเพิ่มมากขึ้น	
8) ความแตกต่างของนักเรียน ในชั้นเรียน	คุณลักษณะของผู้เรียนแต่ละคนที่มีความแตกต่างกันทั้งทางด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม ด้านสติปัญญา และด้านบุคลิกภาพอื่นๆ ซึ่งความแตกต่างเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถและพัฒนาการที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งย่อมส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน	การออกแบบพัฒนากิจกรรมในโปรแกรมฯ ครั้งที่ 2 สร้างการเปลี่ยนแปลง ผ่านกิจกรรมของครูต้นแบบ

## ตอนที่ 2 ผลการวิจัยระยะที่ 2

ผลการวิจัยระยะที่ 2 เป็นการวิจัยระยะการทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย คือ 1) นักศึกษาครูกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม และ 2) นักศึกษาครูกลุ่มทดลอง มีความคงทนของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

โดยการวิจัยระยะที่ 2 เป็นการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระยะทดลอง ซึ่งใช้โปรแกรมพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยเป็นโปรแกรมที่พัฒนาจากแนวคิดทฤษฎี

การเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) และข้อมูลเชิงคุณภาพในระยะที่ 1 โดยในระยะนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยแบบแผนการทดลองที่มีการวัดก่อน หลัง และติดตามผลการทดลอง (Pretest-Posttest Follow-up Design) เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้มีการใช้วิธีการเชิงคุณภาพโดยใช้การโดยการสนทนากลุ่ม กับนักศึกษาครูที่เป็นกลุ่มทดลอง และการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มาตีความและวิเคราะห์ผลข้อมูลร่วมกับผลเชิงปริมาณสอดแทรกในระหว่างการวิจัย เพื่อติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

นอกจากนี้ใช้วิธีการเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก กับนักศึกษาครูต้นแบบ (Best Practice) ครูพี่เลี้ยงซึ่งเป็นผู้ดูแลนักศึกษาครูกลุ่มทดลองที่เป็นต้นแบบ และนักเรียนระดับประถมศึกษาที่นักศึกษาครูกลุ่มทดลองเป็นผู้สอน เพื่ออธิบายผลจากการใช้โปรแกรมภายหลังจากนักศึกษาครูกลุ่มทดลองลงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียนผ่านไปแล้ว 1 ภาคเรียน เพื่อค้นหาคำอธิบายเชิงลึกเกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

โดยการนำเสนอผลการวิจัยระยะที่ 2 ประกอบด้วย 1) สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์และแปลผล 2) ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง 3) ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร 4) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย 5) ผลการติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ 6) ผลการค้นหาคำอธิบายเชิงลึกเกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดังนี้

## 1. สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์และแปลผล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันของการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง 13

ตาราง 13 สัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์/อักษรย่อ	แทน
n	จำนวนตัวอย่าง
M	ค่าเฉลี่ย
SD	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
df	ค่าองศาความเป็นอิสระ
SS	ผลรวมของกำลังสอง (Mean of square)
MS	ค่าเฉลี่ยของกำลังสอง (Mean of square)
p	ค่าความน่าจะเป็นในการทดสอบสมมติฐาน
$\Lambda$	ค่าสถิติในการทดสอบความแปรปรวนหลายตัวแปร (Wilk's Lambda)
Partial $\eta^2$	ค่าขนาดอิทธิพล (Effect size)
F	ค่าสถิติทดสอบเอฟ
Multivariate F test	ค่าสถิติที่ได้จากการคำนวณความแปรปรวนหลายตัวแปร

## 2. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ที่อยู่ในระหว่างออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบในสถานศึกษา ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 30 คน มาทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีจำนวนกลุ่มละ 15 คน โดยกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และกลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลอย่างเป็นทางการถึงหน่วยงานต้นสังกัด และผู้ให้ข้อมูลเพื่อขออนุญาต รวมถึงชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย กระบวนการทำวิจัย การใช้ประโยชน์จากข้อมูลให้ผู้ให้ข้อมูลรับทราบและลงนามในการอนุญาตให้ข้อมูลเพื่อประโยชน์

การวิจัยเท่านั้น รวมทั้งสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัยจากผู้ให้ข้อมูลทุกคน และ พิทักษ์สิทธิ์ของผู้ให้ข้อมูลด้วยการรักษาความลับ การละเว้นการอ้างถึงบุคคล หรือสนามวิจัยอย่าง เฉพาะเจาะจง รวมทั้งมีการลงนามยินยอมการเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัยตามเอกสารการ รับรองจริยธรรมการวิจัย ซึ่งข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง สามารถสรุปดังตาราง 14

ตาราง 14 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	กลุ่มทดลอง (n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เกรดเฉลี่ยรวม				
1.00-2.00	0	0.00	0	0.00
2.01-3.00	7	46.67	6	40.00
3.01-4.00	8	53.33	9	60.00
รวม	15	100.00	15	100.00
สาขาวิชา				
การประถมศึกษา	7	46.70	7	46.70
คณิตศาสตร์	3	20.00	2	13.30
วิทยาศาสตร์	2	13.30	2	13.30
สังคมศึกษา	3	20.00	4	26.70
รวม	15	100.00	15	100.00

จากตาราง 14 พบว่า กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ภาค เรียนที่ 1 ที่อยู่ในระหว่างออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบในสถานศึกษา ประกอบด้วยกลุ่ม ทดลองจำนวน 15 คน โดยส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.01-4.00 คิดเป็นร้อยละ 53.33 รองลงมาคือ เกรดเฉลี่ย 2.01-3.00 คิดเป็นร้อยละ 46.67 ตามลำดับ และเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชา การประถมศึกษา คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา และวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 46.70, 20.00, 20.00 และ 13.30 ตามลำดับ

นักศึกษากลุ่มควบคุม จำนวน 15 คน ส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.01-4.00 คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมาคือ เกรดเฉลี่ย 2.01-3.00 คิดเป็นร้อยละ 40.00 ตามลำดับ และ

เป็นนักศึกษาสาขาวิชาการประถมศึกษา คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา และวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 46.70, 26.70, 13.30 และ 13.30 ตามลำดับ

### 3. ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการทดลองด้วยแบบแผนการทดลองแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure Design) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูใน 3 ช่วงเวลา ได้แก่

การวัดครั้งที่ 1: ระยะเวลาก่อนการทดลอง

การวัดครั้งที่ 2: ระยะเวลาหลังการทดลอง

การวัดครั้งที่ 3: ระยะเวลาติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์

โดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ใน 3 ช่วงเวลาของการวัด จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นำเสนอดังตาราง 15

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำแนกตามช่วงเวลาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 15)		กลุ่มควบคุม (n = 15)	
	M	SD	M	SD
พฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในภาพรวม				
ระยะเวลาก่อนการทดลอง	3.46	0.28	3.48	0.33
ระยะเวลาหลังการทดลอง	3.95	0.15	3.51	0.33
ระยะเวลาติดตามผล	3.96	0.16	3.52	0.30

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 15)		กลุ่มควบคุม (n = 15)	
	M	SD	M	SD
1. พฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล				
ระยะก่อนการทดลอง	3.42	0.29	3.57	0.38
ระยะหลังการทดลอง	3.99	0.24	3.60	0.34
ระยะติดตามผล	4.00	0.24	3.61	0.35
1.1 ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ (instruction planing)				
ระยะก่อนการทดลอง	3.46	0.47	3.71	0.52
ระยะหลังการทดลอง	4.17	0.33	3.82	0.42
ระยะติดตามผล	4.17	0.33	3.84	0.42
1.2 ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ (instruction characteristic)				
ระยะก่อนการทดลอง	3.27	0.29	3.54	0.51
ระยะหลังการทดลอง	3.91	0.32	3.56	0.47
ระยะติดตามผล	3.91	0.32	3.59	0.46
1.3 ด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการ เรียนรู้ (instruction atmosphere)				
ระยะก่อนการทดลอง	3.57	0.40	3.47	0.38
ระยะหลังการทดลอง	3.91	0.31	3.41	0.44
ระยะติดตามผล	3.94	0.33	3.46	0.40
2. พฤติกรรมรางวัลและประเมินผลเพื่อ ผู้เรียนในยุคดิจิทัล				
ระยะก่อนการทดลอง	3.55	0.43	3.30	0.46
ระยะหลังการทดลอง	3.87	0.18	3.33	0.44
ระยะติดตามผล	3.88	0.18	3.35	0.44

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 15)		กลุ่มควบคุม (n = 15)	
	M	SD	M	SD
2.1 ด้านการวัดและประเมินผล				
การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมิน เพื่อการพัฒนา (Formative Assessment)				
ระยะก่อนการทดลอง	3.44	0.51	3.19	0.55
ระยะหลังการทดลอง	3.73	0.29	3.17	0.57
ระยะติดตามผล	3.78	0.22	3.22	0.54
2.2 ด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่าง สร้างสรรค์ (positive feedback)				
ระยะก่อนการทดลอง	3.71	0.40	3.46	0.47
ระยะหลังการทดลอง	4.08	0.27	3.56	0.36
ระยะติดตามผล	4.12	0.27	3.60	0.33

จากตาราง 15 เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียน ในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในภาพรวม พบว่า นักศึกษา ครูที่ได้เข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุค ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีแนวโน้มของพฤติกรรมในระยะ ติดตามผล และ ระยะหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96, 3.95 และ 3.46 ตามลำดับ และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยของ พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ค่อนข้างคงที่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52, 3.51 และ 3.48 ตามลำดับ

นอกจากนี้ มีกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อ ผู้เรียนในยุคดิจิทัลในภาพรวมแนวโน้มของพฤติกรรมในระยะติดตามผล และ ระยะหลังการ ทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00, 3.99 และ 3.42 ตามลำดับ และกลุ่ม ควบคุมที่ได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ค่อนข้าง คงที่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61, 3.60 และ 3.57 ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า กลุ่ม

ทดลองมีแนวโน้มของพฤติกรรมในระยะติดตามผล และ ระยะหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17, 4.17 และ 3.46 ตามลำดับ และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยของด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ในระยะติดตามผล และ ระยะหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84, 3.82 และ 3.71 ตามลำดับ ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ กลุ่มทดลองมีแนวโน้มของพฤติกรรมในระยะติดตามผล และ ระยะหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91, 3.91 และ 3.27 ตามลำดับ และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยของด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ในระยะติดตามผล ระยะหลังการทดลอง และระยะก่อนการทดลองค่อนข้างคงที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59, 3.56 และ 3.54 ตามลำดับ ส่วนด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ กลุ่มทดลองมีแนวโน้มของพฤติกรรมในระยะติดตามผล และ ระยะหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94, 3.91 และ 3.57 ตามลำดับ และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยของด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ ในระยะติดตามผล ระยะหลังการทดลอง และระยะก่อนการทดลองค่อนข้างคงที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46, 3.41 และ 3.47 ตามลำดับ

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการวัดและประเมินผลเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ในภาพรวมแนวโน้มของพฤติกรรมในระยะติดตามผล และ ระยะหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88, 3.87 และ 3.55 ตามลำดับ และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการวัดและประเมินผลเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลค่อนข้างคงที่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35, 3.33 และ 3.30 ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาพฤติกรรม การวัดและประเมินผลเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินเพื่อการพัฒนา กลุ่มทดลองมีแนวโน้มของพฤติกรรมในระยะติดตามผล และ ระยะหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78, 3.73 และ 3.44 ตามลำดับ และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยของด้านการเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินเพื่อการพัฒนา ในระยะติดตามผล ระยะหลังการทดลอง และระยะก่อนการทดลองค่อนข้างคงที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22, 3.17 และ 3.19 ตามลำดับ และด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ กลุ่มทดลองมีแนวโน้มของพฤติกรรมในระยะติดตามผล และระยะหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12, 4.08 และ 3.71 ตามลำดับ และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมฯ มี

คะแนนเฉลี่ยของด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ในระยะติดตามผล ระยะหลัง การทดลอง สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60, 3.56 และ 3.46 ตามลำดับ

#### 4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (MANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำ (One-way MANOVA with Repeated measures) โดยก่อนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ข้อมูล โดยได้ทำการตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติหลายตัวแปร (Multivariate normality) ร่วมกับการพิจารณา Normal Q-Q plot พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปร ดังนั้นจึงถือได้ว่าการแจกแจงของแต่ละตัวแปรตามในแต่ละกลุ่มทดลองเป็นการแจกแจงแบบปกติเมื่อตรวจสอบความเท่ากันของความแปรปรวนของตัวแปรทุกตัวด้วย Levene's test พบว่า ไม่พบระดับนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาคุณสมบัติของ Sphericity ของความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม พบว่า มีระดับนัยสำคัญ พบว่า เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องความเท่ากันของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (ผจญจิต อินทสุวรรณ, 2545)

นอกจากนี้ยังทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มก่อนการทดลองโดยการทดสอบความแปรปรวนหลายตัวแปร (MANOVA) พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูทั้งในภาพรวมและรายด้านระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ในระยะก่อนทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูใกล้เคียงกัน

จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรนั้นเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น จึงทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัยในขั้นตอนต่อไป

**สมมติฐานที่ 1 นักศึกษาคูกรูกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อ  
ผู้เรียนในยุคดิจิทัล หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม**  
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ปราบกฏดังตาราง 16

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (MANOVA) ของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาคูกรู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ช่วงเวลาหลังการทดลอง (Post-test)

แหล่งความแปรปรวน	Wilk's Lambda ( $\Lambda$ )	Multivariate F test	df	p	Partial $\eta^2$
พฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนใน ยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาคูกรู หลังการทดลอง (Post-test)	.49	4.99**	5.00	.00	.51

\*\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของช่วงเวลาหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า หลังการทดลองนักศึกษาคูกรูกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Multivariate F-test = 4.99, p = .00) โดยขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .51 แสดงว่านักศึกษาคูกรูกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล หลังการทดลอง (Post-test) แตกต่างกัน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแปรปรวนจำแนกรายตัวแปร เพื่อพิจารณาความแตกต่างของช่วงเวลาหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม รายละเอียดของผลการทดสอบ แสดงในตาราง 17

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกรายตัวแปร (ANOVA) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ช่วงเวลาหลังการทดลอง (Post-test)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p	Partial $\eta^2$
1. พฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้						
หลังการทดลอง (post-test)	.90	1	.90	6.31*	.02	.18
ความคลาดเคลื่อน	3.99	28	.14			
2. พฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้						
หลังการทดลอง (post-test)	.89	1	.89	5.49*	.03	.16
ความคลาดเคลื่อน	4.52	28	.16			
3. พฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้						
หลังการทดลอง (post-test)	1.88	1	1.88	12.95**	.00	.32
ความคลาดเคลื่อน	4.06	28	.15			
4. พฤติกรรมการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินเพื่อการพัฒนา						
หลังการทดลอง (post-test)	2.35	1	2.35	11.55**	.00	.29
ความคลาดเคลื่อน	5.70	28	.20			
5. พฤติกรรมการวัดและประเมินผลด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์						
หลังการทดลอง (post-test)	1.98	1	1.98	19.35**	.00	.41
ความคลาดเคลื่อน	2.871	28	.103			

\*\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกรายตัวแปรหลังการทดลอง (Post-test) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ และด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F = 6.31, p = .02$ ;  $F = 5.49, p = .03$ ;  $F = 12.95, p = .00$ ) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .18 .16 และ .32 ตามลำดับ

นอกจากนี้พฤติกรรมการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินเพื่อการพัฒนา และด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F = 11.55, p = .00$ ;  $F = 19.35, p = .00$ ) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .29 และ .41 ตามลำดับ

ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบเปรียบเทียบรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ช่วงเวลาหลังการทดลอง ดังตาราง 18

ตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในช่วงเวลาหลังการทดลอง

ตัวแปรตาม	กลุ่มการทดลอง	คะแนนเฉลี่ย	การเปรียบเทียบรายคู่	ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม	p
1. พฤติกรรมกรออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้	กลุ่มทดลอง (EX)	4.17	EX > CON	.34*	.02
	กลุ่มควบคุม (CON)	3.82			
2. พฤติกรรมกรออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านลักษณะจัดการเรียนรู้	กลุ่มทดลอง (EX)	3.91	EX > CON	.34*	.03
	กลุ่มควบคุม (CON)	3.56			
3. พฤติกรรมกรออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้	กลุ่มทดลอง (EX)	3.91	EX > CON	.50**	.00
	กลุ่มควบคุม (CON)	3.41			
4. พฤติกรรมกรวัดและประเมินผลด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินเพื่อการพัฒนา	กลุ่มทดลอง (EX)	3.73	EX > CON	.56**	.00
	กลุ่มควบคุม (CON)	3.17			
5. พฤติกรรมกรวัดและประเมินผลด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์	กลุ่มทดลอง (EX)	4.08	EX > CON	.51**	.00
	กลุ่มควบคุม (CON)	3.56			

\*\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 18 พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ พฤติกรรมกรวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลตามแนวทางการประเมินเพื่อการพัฒนา และ

ด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (MANOVA) ของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในช่วงเวลาติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up)

แหล่งความแปรปรวน	Wilk's Lambda ( $\Lambda$ )	Multivariate F test	df	p	Partial $\eta^2$
พฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อ ผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับ นักศึกษาครู ติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up)	.45	4.81**	5.00	.00	.55

\*\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในช่วงเวลาติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up) พบว่า ช่วงติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ นักศึกษาครูกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Multivariate F-test = 4.81, p = .00) โดยขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .55 แสดงว่านักศึกษาครูกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ในช่วงเวลาติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up) แตกต่างกัน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแปรปรวนจำแนกรายตัวแปร เพื่อพิจารณาความแตกต่างของช่วงเวลาติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up) ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม รายละเอียดของผลการทดสอบ แสดงในตาราง 20

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกรายตัวแปร (ANOVA) ระหว่างกลุ่มทดลองและ  
กลุ่มควบคุม ติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p	Partial $\eta^2$
1. พฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้						
ติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up)	.82	1	.82	5.74*	.02	.17
ความคลาดเคลื่อน	4.01	28	.14			
2. พฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้						
ติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up)	.77	1	.77	4.94*	.03	.15
ความคลาดเคลื่อน	4.35	28	.16			
3. พฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้						
ติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up)	1.78	1	1.78	13.31**	.00	.32
ความคลาดเคลื่อน	3.75	28	.13			
4. พฤติกรรมการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินเพื่อการพัฒนา						
ติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up)	2.37	1	2.37	13.91**	.00	.33
ความคลาดเคลื่อน	4.78	28	.17			

ตาราง 20 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p	Partial $\eta^2$
5. พฤติกรรมการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการให้ ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ ติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up)	2.03	1	2.03	22.40**	.00	.44
ความคลาดเคลื่อน	2.54	28	.09			

\*\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกรายตัวแปรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในช่วงเวลาติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up) พบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ และด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันระหว่างกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F = 5.74, p = .02$ ;  $F = 4.94, p = .03$ ,  $F = 13.31, p = .00$ ) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .17 .15 และ .32 ตามลำดับ

นอกจากนี้พฤติกรรมการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินเพื่อการพัฒนา และด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F = 13.91, p = .00$ ;  $F = 22.40, p = .00$ ) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .33 และ .44 ตามลำดับ

ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบเปรียบเทียบรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในช่วงเวลาติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up) ดังตาราง 21

ตาราง 21 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนใน  
ยุคดิจิทัล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในช่วงเวลาติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์  
(follow-up)

ตัวแปรตาม	กลุ่มการทดลอง	คะแนน เฉลี่ย	การ เปรียบเทียบ รายคู่	ความ แตกต่าง คะแนน เฉลี่ย ระหว่าง กลุ่ม	p
1. พฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการวางแผนการ จัดการเรียนรู้	กลุ่มทดลอง (EX)	4.17	EX > CON	.34*	.02
	กลุ่มควบคุม (CON)	3.82			
2. พฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านลักษณะจัดการ เรียนรู้	กลุ่มทดลอง (EX)	3.91	EX > CON	.34*	.03
	กลุ่มควบคุม (CON)	3.56			
3. พฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการจัด บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้	กลุ่มทดลอง (EX)	3.91	EX > CON	.50**	.00
	กลุ่มควบคุม (CON)	3.41			
4. พฤติกรรมการวัดและประเมินผลด้านการ วัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามแนว ทางการประเมินเพื่อการพัฒนา	กลุ่มทดลอง (EX)	3.73	EX > CON	.56**	.00
	กลุ่มควบคุม (CON)	3.17			
5. พฤติกรรมการวัดและประเมินผลด้าน ทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์	กลุ่มทดลอง (EX)	4.08	EX > CON	.51**	.00
	กลุ่มควบคุม (CON)	3.56			

\*\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 21 พบว่า ในช่วงเวลาติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ (follow-up) กลุ่ม  
ทดลองมีพฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการวางแผนการ  
จัดการเรียนรู้ ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
และด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .01 นอกจากนี้ พฤติกรรมการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ตามแนวทางการประเมินเพื่อการพัฒนา และด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ

**สมมติฐานที่ 2 ผลการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครูในกลุ่มทดลอง มีความคงทนหลังสิ้นสุดการทดลอง 2 สัปดาห์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานปรากฏ ดังตาราง 22**

ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำ ความคงทนของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของกลุ่มทดลอง (หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์)

แหล่งความแปรปรวน	Wilk's Lambda ( $\Lambda$ )	Multivariate F test	df	p	Partial $\eta^2$
ช่วงเวลาของการวัด	.08	8.20**	9.00	.01	.93

\*\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 22 แสดงผลการวิเคราะห์ความคงทนหลังสิ้นสุดการทดลอง 2 สัปดาห์ ของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครูในกลุ่มทดลอง พบว่า นักศึกษาครูมีความคงทนของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล (หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์)อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Multivariate F test = 8.20, p = .01) โดยขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .93

ดังนั้นจึงทำการทดสอบความคงทนของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครูกลุ่มทดลองทีละตัวแปร รายละเอียดของผลการทดสอบ แสดงในตาราง 23

ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำจำแนกรายตัวแปร โดยพิจารณาความคงทน  
ของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล (หลังการทดลอง และติดตามผลหลัง  
ทดลอง 2 สัปดาห์)ของกลุ่มทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p	Partial $\eta^2$
1. พฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ภายในกลุ่ม						
ช่วงเวลาของการวัด	.00	1	.00	1.10	.31	.07
ความคลาดเคลื่อน	.00	14	.00			
2. พฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ภายในกลุ่ม						
ช่วงเวลาของการวัด	9.94	1	9.94	1.19	.29	.08
ความคลาดเคลื่อน	.00	14	8.35			
3. พฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ภายในกลุ่ม						
ช่วงเวลาของการวัด	.01	1	.01	3.99	.07	.22
ความคลาดเคลื่อน	.02	14	.00			

ตาราง 23 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p	Partial $\eta^2$
4. พฤติกรรมการวัดและประเมินผลเพื่อ ผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการประเมิน ตามแนวการประเมินเพื่อพัฒนา ภายในกลุ่ม						
ช่วงเวลาของการวัด	.02	1	.02	1.86	.20	.12
ความคลาดเคลื่อน	.14	14	.01			
5. พฤติกรรมการวัดและประเมินผล เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านทักษะการ ให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ ภายในกลุ่ม						
ช่วงเวลาของการวัด	.01	1	.01	17.16**	.00	.55
ความคลาดเคลื่อน	.01	14	.00			

\*\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำจำแนกรายตัวแปร โดยพิจารณาความคงทนของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล (หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์) ของกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ และพฤติกรรมการวัดและประเมินผลเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการประเมินตามแนวการประเมินเพื่อพัฒนาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์) ยกเว้นพฤติกรรมการวัดและประเมินผลเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ พบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F = 17.16$ ,  $p = .00$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์

พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่าเดิม และเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนพฤติกรรมหลังการทดลอง แสดงว่าผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีผลต่อความคงทนของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูกลุ่มทดลอง

## 5. ผลการติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ผู้วิจัยขอเสนอประเด็น หัวข้อหลักและหัวข้อย่อยตามผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อให้เห็นภาพของข้อมูลเชิงคุณภาพ 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เกิดขึ้นอันแสดงถึงประสบการณ์ของนักศึกษาครูในมิติต่างๆของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ซึ่งนำไปใช้ในการเสริมและสนับสนุนผลการทดลองในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม และส่วนที่ 2 เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นของนักศึกษาครูต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล อันนำไปสู่การปรับโปรแกรมการทดลอง ดังนี้

**ส่วนที่ 1 การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม** หมายถึง ผลการกระทำของนักศึกษาครูในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนในชั้นเรียน ซึ่งเป็นผลจากการเผชิญประสบการณ์ปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนจริงในโรงเรียนด้วยตนเอง ทั้งในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินเพื่อการพัฒนา และด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่าง โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเด็นหลัก ดังนี้

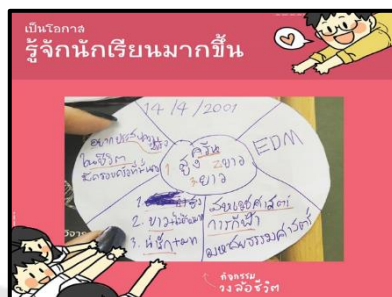
**พฤติกรรมกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้** หมายถึง ผลจากการกระทำของนักศึกษาครูในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ครอบคลุมด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ และด้านการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนในยุคดิจิทัลเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด แบ่งเป็น 3 หัวข้อย่อย ดังนี้

**1.1 ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้**  
เป็นการแสดงออกของนักศึกษาครูที่มีการสำรวจรูปแบบการ

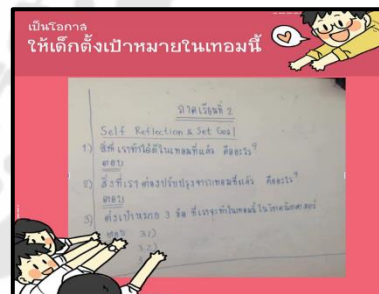


เรียนรู้ของผู้เรียนก่อนสอน สามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ และความต้องการของผู้เรียน คิดออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ และเขียนแผนกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบการเรียนรู้

ซึ่งจากการสัมภาษณ์ พบว่า นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มีการวิเคราะห์ให้ผู้เรียนก่อนสอน โดยใช้เทคนิคต่างๆที่ได้รับจากครูต้นแบบมาใช้ เช่น โปสเตอร์เชลฟี กิจกรรมวงล้อชีวิต กิจกรรมคุณครู 4 ช่อง กิจกรรม Self Reflection & Set Goal กิจกรรมสร้างข้อตกลงร่วมกัน เป็นต้น โดยมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้โดยออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เตรียมความพร้อมในสอนโดยทบทวนเนื้อหาจนเข้าใจก่อนสอน และมีการตั้งเป้าหมายในการสอนเพิ่มความท้าทายให้กับตนเอง พยายามออกแบบกิจกรรมหลากหลาย สอดคล้องกับเนื้อหาและธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน มีการประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีมาออกแบบการสอนเพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียนมากขึ้น ดังคำอธิบายนี้



“...ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยวางแผนทำแผนส่งครูที่เลี้ยงล่วงหน้าก่อนสอน 1 สัปดาห์... แล้วก็คาบแรกหนูก็ทำการวิเคราะห์ให้ผู้เรียนก่อนคะ คาบแรกหนูไม่สอนเลย จัดกิจกรรมวิเคราะห์ให้ผู้เรียนก่อนเลยคะ เพราะว่าได้อะไรมากจากครูวิวัฒน์มาเยอะ หนูใช้กิจกรรมโปสเตอร์เชลฟี และกิจกรรม Self Reflection & Set Goal เพื่อให้เด็กได้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของตัวเอง และก็จัดกิจกรรมผลิตสื่อผลิตชิ้นงานแล้วก็ทำการเสริมแรงไปเป็นรางวัล ซึ่งเด็กก็ชอบมากคะ” (นุ๊กนิก)



“ตอนนี้หนูคิดตลอดว่าจะออกแบบการสอนยังไงให้น่าสนใจ อย่างหนูสอนวิชาคณิตใช้ใหม่คะ แล้วเป็นวิชาที่ยากเด็กไม่ค่อยชอบ หนูก็จะพยายามคิดหากิจกรรมเทคนิคต่างๆมาวางแผน พยายามใช้กิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กไม่เบื่อ และสนุกในการเรียนวิชาคณิตด้วยคะ” (หนูจอย)

“สมมุติว่าวันนี้หนูจะต้องสอนคืนนั้นหนูจะต้องเตรียมอ่านแผน เตรียมสื่อให้พร้อม และทบทวนเนื้อหาก่อน หนูจะต้องเหมือนสอนตัวเองก่อนทำให้เข้าใจในเนื้อหานี้ถ้าเข้าใจแล้วเนี่ยเราก็จะสามารถไปสอนเด็กได้ แล้วหนูจะมีขำเล่นจ๊กับตัวเองตลอดเวลา.....จนทุกวันนี้คะเวลาเข้าห้องไปเด็กจะถามตลอดว่าครูวันนี้มีกิจกรรมอะไรเหมือนเขาตื่นตื่นตลอดเวลาว่าได้เรียนกับครู ลุ้นว่าครูจะต้องมีกิจกรรมอะไรมาให้เราทำ” (เม็ดทราย)

**1.2 ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้** เป็นการแสดงออกของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ต่อการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงธรรมชาติของผู้เรียน ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ สามารถใช้ คัด

สรร บุรณาการสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ผสานไปกับวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คอยเป็นผู้ให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

จากการสัมภาษณ์ครูที่เลี้ยงและนักศึกษาครูพบว่า นักศึกษาคูรมีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งสื่อทำมือ และสื่อทางเทคโนโลยี ใช้กิจกรรมมาช่วยให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ โดยมีการจัดเตรียมสื่อ เตรียมกิจกรรม เช่น เกม Davinci อุดยาน่ารู้ หอคอยมรรคมีองค์ 8 ผักกาดพันคำถาม นิทานคำพ้องรูปจากยูทูบ เป็นต้น มาช่วยอำนวยความสะดวกสร้างการเรียนรู้ กระตุ้นการเรียนรู้ และทำให้นักเรียนมีความสุขและสนุกในการเรียนรู้ ดังคำอธิบายนี้

“อย่างวินนี่เราจะเก่งเทคโนโลยีมาก ...เขาก็พยายามเอาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น เช็คชื่อใช้ตรวจงานตรวจสอบความเข้าใจในแต่ละครั้งส่วนมากก็จะใช้ picker สะสมคะแนนด้วยโปรแกรมการตูนที่เปลี่ยนร่างได้ (Class Dojo) เยอะหลากหลายค่ะที่เขาใช้ ซึ่งนักเรียนชอบมากค่ะ ห้องเรียนสนุกนักเรียนได้แอดที่ตลอดเวลา” (ครูที่เลี้ยงวินนี่)

“...นิกนิกเขามีกิจกรรมเยอะค่ะ สื่อนี้เต็มที มีการใช้สื่อไอทีในการสอน อย่างคาบหนึ่งสอนภาษาไทย เรื่องคำพ้องรูป เขาก็มีการใช้นิทานคำพ้องรูปในยูทูบเปิดให้นักเรียนดู นักเรียนก็ได้เรียนรู้คำเพิ่มเติมจากเนื้อหาที่เรียน แล้วต่อยอดคิดคำเพิ่มเติมจากเนื้อหาที่เรียน เด็กก็ชอบสนใจเรียนมากขึ้น” (ครูที่เลี้ยงนิกนิก)

“ของหนูเด็กโตหน่อยเลยจะเน้นเป็นพวกกิจกรรมค่ะ มีแบบพวกเก้าอี้มนุษย์หรือต่อหอคอยหรือว่าผักกาดที่ขยำๆแล้วมีคำถามอยู่ข้างใน ...อย่างคาบนี้หนูอยากให้มีอะไรที่ตื่นเต้นๆใช้โปรแกรมในคอมนี้แหละสุมเหมือนเป็นวงล้ออะคะเหมือนสุมคะแนนได้ก็คือมี 1 - 12 อย่างนี้คะแล้วก็เล่นเกมเหมือนเราเล่นทาตาแดนซ์แต่เราส่งไปเรื่อยๆคือหนูสอนเรื่องมรรคมีองค์ 8 ไปก่อนแล้วก็พยายามเชื่อมโยงเข้ากับชีวิตของเขา หนูก็ใช้กิจกรรมแบบนี้จูงใจเด็กคะ...ผลตอบรับดีมากเลยคะ” (เม็ตทราย)

“...ครั้งหนึ่งใช้เกม Davinci ที่เด็กสนใจ สอนอูดยาน่ารู้ สอนเกี่ยวกับเรื่องวัดก็คือว่ามีภาพมาให้แล้วให้เด็กแปลงจากภาพคะ ถ้าคนวาดรูปก็คือคำว่าวัดอะไรอย่างนี้เช่น วัดท่าก่าร้อง ก็เป็นคนวาดรูป ภาพท่าข้ามเรือ เป็นรูปกา แล้วก็รูปนักร้องอะไรอย่างนี้เราก็ถอดได้รหัสมาแล้วค่อยมาตอบคำถามเกมใน PowerPoint แล้วก็ที่ใช้ก็อย่าง Application จะเป็นการ Random สุ่มรายชื่อเด็กสามารถทำได้หลายอย่างสุมเลขที่หรือว่าหมุนวงล้อหลายๆสีแล้วก็จับกลุ่มเด็กได้อันนี้ก็คือใช้ได้แล้ว เด็กก็จะตื่นเต้นแล้วก็สนุกคะ” (หญิงนุ้ย)

**1.3 ด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้** เป็นการแสดงออกของนักศึกษาคูรต่อการจัดการชั้นเรียน การจัดกลุ่มผู้เรียน และการสร้างสภาพแวดล้อมในการสอน ให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างหลากหลาย และเรียนรู้อย่างมีความสุข จัดกิจกรรมที่สนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้หรือสร้างสิ่งแวดล้อมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้

จากการสังเกตชั้นเรียนและการสัมภาษณ์นักศึกษาคู พบว่า นักศึกษาคูเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านความคิด ด้านการควบคุมชั้นเรียน จากเดิมคิดว่าการคุมชั้นเรียนคือการดูให้นักเรียนเงียบและตั้งใจเรียน โดยเปลี่ยนมุมมองใหม่ว่าสามารถใช้เทคนิคการสอน กิจกรรม สื่อการเรียนรู้ต่างๆ มาจัดการชั้นเรียนได้ รวมทั้งมีการใช้เทคนิคการเสริมแรงทางบวกเป็นเครื่องมือจูงใจให้ผู้เรียนสนใจและตั้งใจเรียน เช่น ลูกอม Avengers การ์ดเพิ่มพลัง บอร์ดเกม เป็นต้น และสร้างสภาพแวดล้อมในการสอนที่หลากหลายมาช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรม เกม สื่อการสอนรูปแบบต่างๆ และกิจกรรมกลุ่มที่ดีเพื่อติดตามงาน เป็นต้น ดังคำอธิบายนี้

“สิ่งที่หนูเปลี่ยนคือ “ความคิด” หนูคิดว่าตัวเองไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนได้และการควบคุมชั้นเรียนต้องเป็นการที่ดูเด็กให้เด็กเงียบเท่านั้นแต่พอไปลองสอนจริงไปใช้กิจกรรมคือเราไม่จำเป็นต้องดูเด็กเลยเราสามารถใช้นวัตกรรมหรือใช้แบบกิจกรรมการสอนต่างๆเพื่อที่จะจัดการชั้นเรียนได้” (หนูจอย)

“...มันไม่ได้เป็นว่าห้องเรียนเป็นของครูที่ครูจะต้องยืนพูดตลอดเวลาแต่ว่าหนูจะคิดว่าห้องเรียนที่ดีไม่ใช่ห้องเรียนที่จะต้องเงียบแต่ว่าก็คือห้องเรียนจะต้องมีเสียงของเด็กหัวเราะในเนื้อหาที่เรียน สนุกกับเนื้อหาที่เรียนไม่ใช่มีเสียงแต่โหเดินไปก็มีแต่เสียงคุยอย่างเดียวแต่ว่าขอให้นักเรียนได้มีเสียงเด็กได้ตอบ เสียงเด็กทำกิจกรรม เสียงสนุกสนานบ้างมันโอเคกว่า” (เม็ดยาย)

“เทคนิคหนึ่งเวลาตามงานเด็กมันค่อนข้างที่จะยากมากสอนไป 5 มันมี 20 กว่าคนอย่างนี้จะแล้วต่อเยอะก็เลยให้เขาจับบัดดี้คู่กัน คือเราก็นำจากโปรแกรมให้เขาจับคู่กันคนนั้นก็เพื่อนคนนี้ก็เพื่อนคนนี้ก็เพื่อนอีกคนก็จะโดนด้วยเพราะเราเป็นบัดดี้กันอะไรอย่างนี้จะจะทำให้เด็กเหมือนแบบดึงอีกคนหนึ่งให้ส่งงานเสมอแล้วเขาไม่ยอมโดนหักคะแนนเขาไม่ยอมอันนี้จะบางคนเขาได้คู่กับเด็กเรียน เด็กที่ไม่ค่อยส่งงานเด็กเรียนก็จะดึงคนนี้ตลอดเลยจะแบบคู่หูส่งแล้วอะไรอย่างนี้ก็ทำให้เด็กส่งงานเราตามที่เรากำหนด” (นุกนิก) (ใช้กิจกรรมติดตามงาน เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้)

“ของผมนจะเป็นการใช้ลูกอมแต่จะไม่ใช้ลูกอมธรรมดาจะเป็นลูกอม Avengers คือมันเป็นในหนังคือมันเป็นหนังที่เป็นแบบซูเปอร์ฮีไร้อะครับ... ผมนึกถึงกระแสนิดนึง...พอกินไปแล้วอย่างกับต้นอเมริกาในหนังเนี่ยมันจะเป็นคนดีเป็นคนที่แบบดูแลคนอื่น สุขุมอะไรอย่างนี้เราก็จะบอกว่าเนี่ยถ้าใครกินไปเนี่ยเราจะได้พลังกับต้นอเมริกาไปเนี่ยเราจะต้องตั้งใจเรียนพอกินเข้าไปจะตั้งใจเรียนจะเรียนเก่ง ถ้าเรากินตัวอีกตัวเนี่ยเราก็จะมีพลังก็จะมีกำลังนอกจากจะมีกำลังแล้วเรายังมีสมองด้วยพอเสร็จแล้วมันจะเป็นนักวิทยาศาสตร์อะไรอย่างนี้พอกินไปมันใช้ได้อาจารย์...ผมนึกถึงถามว่ากินลูกอมอะไรไปเด็กก็ตอบว่ากับต้นอเมริการับก็จะบอกว่าจะต้องตั้งใจเรียนเพราะกับต้นอเมริกาอยู่ในตัวหนูแล้วเขาก็ตั้งใจเรียน” (ฟูตบอล) (ใช้เทคนิคการเสริมแรงทางบวก เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้)

**2. พฤติกรรมการวัดและประเมินผลเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล** หมายถึง ผลจากการกระทำของนักศึกษาคูในการวัดและประเมินผลที่ครอบคลุมด้านการวัดและประเมินผลการ

จัดการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินเพื่อการพัฒนา และด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 2 ประเด็นย่อย ดังนี้

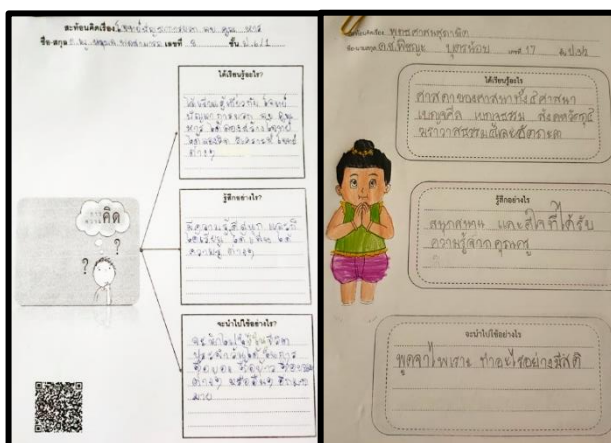
**2.1 ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินเพื่อการพัฒนา (Formative Assessment)** เป็นการแสดงออกของนักศึกษาครูต่อการเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดการเรียนการสอน โดยเก็บข้อมูลการเรียนรู้ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ มีการประเมินระหว่างเรียน และมีการประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการวัดและประเมินผล

จากการผลการสังเกตชั้นเรียนและการสัมภาษณ์ พบว่า นักศึกษาครูมีการเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ว่าเมื่อเรียนแล้วผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่ เข้าใจหรือไม่เข้าใจอย่างไร ให้ผู้เรียนได้มีการสะท้อนการเรียนรู้โดยเทคนิคต่างๆโดยเทคนิคที่นิยมใช้ เช่น เทคนิคไฟจราจร กิจกรรมสะท้อนคิดผ่านโพสอิทและใบกิจกรรมสะท้อนคิด เทคนิคการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วยการเก็บดาว เป็นต้น และมีการประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการวัดและประเมินผล เช่น kahoot, zipgrad, quiz, class dojo นอกจากนี้ในช่วงสัปดาห์สุดท้ายของการจัดการเรียนการสอนจัดให้มีการประเมิน “Feedback จากเด็ก” เพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ดังคำอธิบายนี้

“การวัดผลไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นข้อสอบ อาจจะเป็นให้ทำก็คือเกมหรือว่าอะไรให้มาหน้าห้องอะไรอย่างนี้ให้มันหลากหลายขึ้นมันไม่จำเป็นที่จะต้องมานั่งเขียนนั่งกาแล้ว เราสามารถทดสอบหรือวัดอะไรได้หลากหลายค่ะ” (นินิว)

“...มีเด็กไม่กล้าที่จะตอบคำถาม ว่าเขาไม่เข้าใจตรงไหน เขาไม่กล้า...หนูก็ปรับเปลี่ยนให้เด็กใช้โพสอิทค่ะ หรือว่าเป็นกระดาษให้เด็กเขียนว่าสงสัยเรื่องอะไรแล้วมาหนีบไว้ เขียนส่วนที่สงสัย แล้วก็สิ่งที่เข้าใจแล้วค่ะ เราก็สามารถอธิบายเพิ่มเติมตอนนั้นได้เลย แต่เด็กบางคนพอเข้าใจแล้วเราก็ลองให้เขายกตัวอย่างหรือพูดความรู้ที่เขาได้รับในวันนั้นมีอะไรบ้างถ้าเด็กยังขาดยังไม่ครบในสิ่งที่เราตั้งไว้ ก็เพิ่มเติมให้เขาในคาบนั้นค่ะ” (รถเบนท์)

“ของหนูเด็กโตหน่อยค่ะ บาง



ที่หนูก็ให้เขาได้เขียนสะท้อนสิ่งที่เรียนโดยใช้โพสอิทบ้าง ใช้ใบกิจกรรมสะท้อนผลบ้างคะ ก็ให้เขียนสิ่งที่เขาสงสัย มาติดกระดาน เด็กก็ได้สะท้อนตัวเขาเองว่าเขารู้หรือยังไม่รู้อะไร... แล้วเราจะได้ว่าว่านักเรียนรู้สึกยังไงกับกิจกรรม ...” (หนูจอย)

“ผมใช้เทคนิคการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วยการเก็บดาว...เริ่มตั้งแต่ทุกคนเริ่ม จากศูนย์ก็คือเก็บดาวไปเรื่อยๆ 5 ดวงปั๊บเลื่อนขั้นๆเป็นว่าใครทำตัวดี ใครส่งงานครูเหมือนประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ครับ เอออันนี้มาประเมินครับ...” (ยังโอม)

“ในฐานะผู้สอนนะคะคือเราพยายามใช้เทคนิคต่างๆแต่แล้วบางอย่างคือเราคิดเกณฑ์คะแนน ไว้ อย่างเช่น พละเราคิดเกณฑ์คะแนนไว้แล้วว่าถ้าเราทดสอบเรื่องนี้ให้เด็กจับคู่แล้วเราเก็บเป็นรายคน แต่ก็มี เด็กที่เสนอมาว่าครูทำไมไม่เก็บเป็นคู่โดยที่สมมุติคนแรกทำได้ 5 อีกคนทำได้ 4 อะคือคู่นี้ได้ 9 กับการที่เรา ไปตัดสินว่าอะคู่นี้ได้ 5 หนูก็ได้ 5 คะแนน คนหนึ่งได้ 4 หนูก็ได้ 4 คะแนน ก็โอเคถ้า 5 ลูกก็คือ 10 คะแนน 4 ลูกก็คือ 8 คะแนนเอา 2 คนมารวมกันเลขก็ตัดสินคู่นี้ได้ 9 ไปเลยอะไรอย่างนี้คือเราจะได้เรียนรู้จากเด็กด้วย... เราต้องคำนึงถึงตัวเด็กเป็นสำคัญเพราะเราจะประเมินเขาแต่ถ้าเกิดไม่让他ร่วมในการประเมินของเรา ร่วม ในเกณฑ์ ร่วมในอะไรของเราอย่างนี้เขาก็จะไม่แฮปปี้ ตัวเราเองก็คือวัดได้ตามที่เราวัดแต่เขามีทักษะหรือ ศักยภาพในด้านที่เรายังมองไม่เห็นเราก็ต้องตรงนั้นมาวัดและตัดสินด้วย เราโตขึ้นจะเดิมจากที่เราเรียน” (หญิง น้อย)

“สัปดาห์สุดท้ายของการจัดการเรียนการสอนหนูก็จัดให้เด็กเขาประเมินผู้สอนด้วยคะ เป็น กิจกรรม “Feedback จากเด็ก” หนูเอามาจากเพจ [ins kru.com](http://ins kru.com) ไว้เป็นข้อมูลมาพัฒนาการสอนของตัวเองใน เทอมหน้าคะ” (หญิงน้อย)

## 2.2 ด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ (positive feedback)

เป็นการให้ข้อมูลถึงพฤติกรรมของผู้เรียนว่ามีพฤติกรรมที่ดีนั้นอย่างไร ช่วยให้ผู้เรียนได้มองเห็น ตนเอง ทราบผลการทำงาน และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเองและเปลี่ยนแปลงไปในทิศทาง ที่ดีขึ้น และเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ดีนั้นต่อ โดยเป็นการให้อย่างต่อเนื่องและชัดเจน

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ พบว่า นักศึกษามีการสะท้อนผลการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ทราบโดยเป็นการชื่นชมและให้ข้อเสนอแนะบอกจุดดีจุดด้อยของงาน ทั้งในรูปแบบของคำพูด การ คัดเลือกชิ้นงานมาเป็นตัวอย่าง ผ่านการเขียนข้อความ และการให้รางวัล เช่น ดาวสะสมเมื่อ ทำงานได้ดี ช่วยให้นักเรียนมองเห็นตนเอง เกิดการพัฒนาตนเองและเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ พฤติกรรมต่างๆไปในทิศทางที่ดีขึ้น และเกิดแรงจูงใจจากการได้รับกำลังใจ การชื่นชมจากครู ส่งผลนักเรียนตั้งใจเรียนตั้งใจทำงาน และมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น ดังคำอธิบายนี้

“อย่างในห้องจะมีเด็กคนหนึ่งที่เรียนค่อนข้างช้าคะ แล้วพอเขาได้คะแนนดีขึ้น หนูก็จะชื่นชม เขาหน้าห้องและบอกว่า เพราะหนูตั้งใจฟังและขยันฝึกทำโจทย์เลยทำให้รอบนี้ได้คะแนนดีขึ้นมาก...หนูสังเกต เขาก็ตั้งใจและมีพัฒนาการดีขึ้นมากขึ้น” (หญิงน้อย)

“อย่างชิ้นงานที่ได้ทำได้ดี หนูก็จะคัดเลือกผลงานไปติดบอร์ดในห้องเรียน แล้วก็อธิบายเขาว่าทำไมถึงได้รับเลือก แล้วผลงานที่ไม่ได้รับเลือกมีจุดตรงไหนบกพร่องบ้าง หนูก็จะให้ข้อเสนอแนะกลับไป ให้กำลังใจในการทำงานส่งครั้งต่อไปค่ะ เด็กเขาก็กระตือรือร้นอยากให้ผลงานได้รับเลือกก็พยายามมากขึ้นค่ะ” (ใบหยก)

“เวลาหนูตรวจการบ้าน แล้วเห็นว่าเด็กทำงานไม่เรียบร้อย เช่น ชิดเส้นได้แบบไม่ใช่ไม้บรรทัด หรือบวกเลขแล้วลืมเครื่องหมายทดบ้าง หนูก็จะเขียนข้อความเตือนในสมุดก็มีบ้างค่ะ และถ้าทำได้ดีหนูก็จะให้การเสริมแรงเป็นดาว สะสมแต้มแล้วมาแลกของรางวัลแบบนี้ค่ะ” (รถเบนท์)

**ส่วนที่ 2 ปัญหาที่เกิดขึ้นของนักศึกษาครูต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล อันนำไปสู่การปรับโปรแกรมการทดลอง** จากการติดตามผลของการเกิดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู สัมภาษณ์นักศึกษาครูและการสังเกตชั้นเรียนโดยผู้วิจัย ครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ พบปัญหาของนักศึกษาครูที่เกิดขึ้นในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน ใน 4 ประเด็น ได้แก่ 1) เกิดความรู้สึกหมดไฟ 2) ไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนได้ 3) มีการประเมินในแบบดั้งเดิม และ 4) การขาดสื่อและอุปกรณ์ไอทีที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ในชั้นเรียน จากปัญหาที่เกิดขึ้นจึงนำมาสู่การปรับโปรแกรมการพัฒนา ดังนี้

**1. เกิดความรู้สึกหมดไฟ** เป็นความรู้สึกของนักศึกษาครู ที่เกิดขึ้นในช่วงก่อนลงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน ซึ่งจากการสนทนาพบว่า นักศึกษาครูเกิดความรู้สึกเหนื่อย ล้า หมดไฟ หมดแรงบันดาลใจในการสอน อันเนื่องมาจากความเหนื่อยล้าจากการเรียน จากการส่งงานในปี 4 การสอบปลายภาคที่ผ่านพ้นไปโดยไม่มีช่วงเวลาพักเตรียมความพร้อม วางแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน ซึ่งเมื่อสอบปลายภาคเรียนเสร็จสิ้น นักศึกษาครูต้องถูกส่งตัวไปโรงเรียนทันที ดังคำอธิบายนี้

“รู้สึกเหนื่อยล้า หมดไฟมากครับ... พอสอบปลายภาคเสร็จพวกผมก็ต้องลงโรงเรียนเลย เฮ้อ ออ!!!...” (ฟูตบอล)

“ถ้าหนูไปโรงเรียนวันนี้หนูยังไม่รู้เลยว่าหนูจะต้องทำอะไร วางแผนอะไรหรือว่าจะต้องจัดการกับชั้นเรียนยังไง ว่าเราจะทำอะไรจะบรรลุเป้าหมายของเรา...” (เม็ตทราย)

**2. ไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนได้** คือการที่นักศึกษาครูยังไม่สามารถจัดการชั้นเรียนได้ และไม่สามารถควบคุมชั้นเรียน เกิดขึ้นในช่วงแรกของการลงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ในโรงเรียน ซึ่งจากการสังเกตชั้นเรียนและการสัมภาษณ์นักศึกษาคู พบว่า ยังไม่สามารถจัดการชั้นเรียนได้ดีพอ ทำให้ชั้นเรียนเกิดความวุ่นวายในบางช่วงของการจัดการเรียนการสอน ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้

“ปัญหาที่พบขณะนี้เลยคือ การควบคุมชั้นเรียนค่ะ ยังทำได้ไม่ค่อยดี ต้นชั่วโมงสมาธิยังอยู่กับเรา แต่พอช่วงท้ายๆคาบเริ่มไม่ค่อยสนใจไม่ตั้งใจ” (ใบหยก)

“หนูกังวลเรื่องการควบคุมชั้นเรียนที่สุดค่ะ หนูยังทำได้ไม่ค่อยดี บางที่ใช้เทคนิคซ้ำๆ เด็กก็เริ่มเบื่อ ก็ต้องพยายามหาเทคนิคใหม่ๆมาดึงดูดความสนใจของนักเรียน” (เฟื่อง)

**3. มีการประเมินในแบบดั้งเดิม** คือการที่นักศึกษาคูยังมีการประเมินในรูปแบบเดิม เช่น การสังเกตผู้เรียนในชั้นเรียนโดยใช้แบบสังเกต ประเมินผู้เรียนจากการตอบคำถาม การทำใบงานและตรวจแบบฝึกหัด แต่มีนักศึกษาคูบางส่วนที่มีการประยุกต์ใช้เทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา เช่น เทคนิคไฟจรรยาเพื่อประเมินการเรียนรู้ในชั่วโมงเรียน เทคนิคคูคิด เทคนิคนักเรียนลับ เทคนิคการสะท้อนผล เป็นต้น

“...ปัญหาที่พบคือเด็กไม่กล้าที่จะตอบคำถามว่าเขาไม่เข้าใจตรงไหนเขาไม่กล้าถามเพราะเด็กห้องนี้จะติดนิสัยไม่กล้าแสดงออกทุกคนเลยจะมีหัวหน้าห้องที่กล้าแสดงออกหน่อย เพราะว่าเคยเป็นหัวหน้าห้องมา เด็กผ่านชั้นเรียน ป.3 มาที่ครูดูมากไม่กล้าแสดงความคิดเห็นของตัวเองก็เลยปรับเปลี่ยนให้เด็กมีโพสิทีฟอะคะหรือว่าเป็นกระดาดให้เด็กเขียนว่าสงสัยเรื่องอะไรแล้วมาหนีบไว้ แล้วเราก็สามารถอธิบายเพิ่มเติมตอนนั้นได้เลย...” (นิวีว) (ใช้เทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา: ประยุกต์ใช้เทคนิคไฟจรรยา)

“ของหนูเด็กโตหน่อยคะ บางทีหนูก็ให้เขาได้เขียนสะท้อนสิ่งที่เรียนโดยใช้โพสิทีฟบ้าง ใช้ใบกิจกรรมสะท้อนผลบ้างคะ ก็ให้เขียนสิ่งที่เขาสงสัยมาติดกระดาน เด็กก็ได้สะท้อนตัวเขาเองว่าเขารู้หรือยังไม่รู้อะไร...(หนูจอย) (ใช้เทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา: ประยุกต์ใช้เทคนิคสะท้อนคิด)

**4. การขาดสื่อและอุปกรณ์ไอทีที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ในชั้นเรียน** คือการที่นักศึกษาคูบางส่วนไม่มีการนำเทคโนโลยีการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากโรงเรียนบางแห่งมีสื่อและอุปกรณ์ไอทีที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ในชั้นเรียน มีอุปกรณ์ไม่เพียงพอพร้อมใช้ และไม่มีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อการจัดการเรียนรู้ ดังคำอธิบายนี้

“อย่างโรงเรียนหนูค่ะ เป็นโรงเรียนขนาดเล็กในห้องจะมีทีวีเก่าๆเครื่องหนึ่ง แต่ก็ใช้ไม่ได้ค่ะ ยิ่งอินเทอร์เน็ตไม่ต้องพูดถึงค่ะอาจารย์ ไม่ค่อยมีสัญญาณเลยค่ะ หนูเลยไม่ค่อยได้ใช้สื่อเทคโนโลยีสอนค่ะ” (นิ นิว)

“...อุปกรณ์ไอทีในห้องเรียนไม่มีอะไรเลยคะ จะไปใช้ห้องคอมที่ก็ต้องเช็คตารางว่ามีนักเรียน มาเรียนมั๊ย ก็ค่อนข้างลำบากค่ะ เวลาที่ออกแบบกิจกรรมการสอนเลยต้องเน้นไปที่สื่อทำมือมากกว่าค่ะ” (หนู จอย)

ผู้วิจัยจึงได้นำผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ การจัดบันทึกข้อมูลและ ถอดเทปเสียงสัมภาษณ์แบบคำต่อคำมาทำการวิเคราะห์ปัญหา จึงนำมาสู่การปรับเปลี่ยน โปรแกรมการพัฒนา ดังตาราง 24

ตาราง 24 ผลการปรับเปลี่ยนโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุค ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ปัญหาที่เกิดขึ้น	ช่วงเวลาการเกิด	การปรับโปรแกรมฯ
1. เกิดความรู้สึกล้มเหลว หมายถึง ช่วงเวลาที่นักศึกษาครูได้ตรวจสอบ ประสิทธิภาพเดิม ตรวจสอบความรู้สึก ต่างๆของตนเองก่อนเข้ารับการพัฒนา ตามโปรแกรมและเกิดขึ้นในช่วงก่อนลงฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน	เกิดขึ้นในช่วงก่อนลง ฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพครูในโรงเรียน เป็นช่วงรอยต่อการ จบชั้นปีที่ 4 และชั้นปี ที่ 5	ให้ครูต้นแบบได้เล่าประสบการณ์ของการ สอบบรรจุ การเข้ารับราชการครู (ครู ผู้ช่วย) บรรยากาศของการจัดการเรียน การสอนในโรงเรียนแรกบรรจุ เพื่อกระตุ้น และสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักศึกษาครู ที่กำลังหมดไฟ
2. มีปัญหาเรื่องการควบคุมชั้นเรียน ยังไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนได้ดีนัก	เกิดขึ้นในช่วงลงฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ ครูในโรงเรียนใน 1 เดือนแรก	1. จัดเวทีก่อนให้นักศึกษาได้สะท้อนคิด ปัญหาที่เกิดขึ้น และแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ เทคนิคต่างๆที่ใช้แล้ว ประสบความสำเร็จจากเพื่อนนักศึกษาครู ทั้งเทคนิคการควบคุมชั้นเรียน การสร้าง บรรยากาศการเรียนรู้อารมณ์ดีและประเมิน เพื่อพัฒนาและการให้ข้อมูลย้อนกลับ อย่างสร้างสรรค์ และดำเนินการในช่วง เดือนที่ 2 ของการมาเข้าร่วมสัมมนาของ มหาวิทยาลัย 2. สร้างกลุ่มสำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แชนจ์เทคนิควิธีการ แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ผ่าน แอปพลิเคชันไลน์ “นักศึกษาครูยุคใหม่”

ตาราง 24 (ต่อ)

ปัญหาที่เกิดขึ้น	ช่วงเวลาการเกิด	การปรับไปกรรมฯ
<p><b>3. ปัญหาการขาดสื่อและอุปกรณ์ไอทีที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ในชั้นเรียน</b> นักศึกษาครูบางส่วนไม่มีการนำเทคโนโลยีการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากโรงเรียนบางแห่งไม่มีอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีเพียงพอ และไม่มีอินเทอร์เน็ตสำหรับพร้อมใช้</p>	<p>เกิดขึ้นในช่วงลงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน</p>	<p>เสริม เติมเต็มเทคนิคการเปลี่ยนห้องเรียนที่น่าเบื่อให้เป็นห้องเรียนที่สนุกยุคไอที จากวิทยากรโดยเน้นสื่อ ICT ในรูปแบบ Unplug และดำเนินการในช่วงเดือนที่ 2 ของการมาเข้าร่วมสัมมนาของมหาวิทยาลัย</p>
<p><b>4. ปัญหาด้านการประเมินในแบบดั้งเดิม</b> นักศึกษาครูส่วนใหญ่ยังมีการประเมินผู้เรียนในแบบเดิม คือ มีการสังเกตผู้เรียนในชั้นเรียนโดยใช้แบบสังเกตประเมินผู้เรียนจากการตอบคำถาม การทำใบงานและตรวจแบบฝึกหัด แต่มีนักศึกษาครูบางส่วนที่มีการประยุกต์ใช้เทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา เช่น เทคนิคไฟจราจรเพื่อประเมินการเรียนรู้ในชั่วโมงเรียน เทคนิคคู่คิด เทคนิคนักเรียนลับ เทคนิคการสะท้อนผล เป็นต้น</p>	<p>เกิดขึ้นในช่วงลงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียนใน 1-2 เดือนแรก</p>	<p>1. จัดเวทีให้นักศึกษาได้สะท้อนคิดปัญหาที่เกิดขึ้นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เทคนิคต่างๆ การประเมินต่างๆ ที่ใช้แล้วประสบความสำเร็จจากเพื่อนนักศึกษาครู ทั้งเทคนิคการควบคุมชั้นเรียน การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ การวัดและประเมินเพื่อพัฒนาและการให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ และดำเนินการในช่วงเดือนที่ 2 ของการมาเข้าร่วมสัมมนาของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แชรเทคนิควิธีการแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ “นักศึกษาครูยุคใหม่”</p>

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในส่วนนี้เป็นการค้นหาคำอธิบายเชิงลึกเกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ประสบการณ์ของนักศึกษาครู จากการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และส่วนที่ 2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ประสบการณ์ของนักศึกษาครู จากการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ประสบการณ์ของนักศึกษาครูในส่วนนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และนำเสนอผลที่มุ่งสะท้อนให้เห็นระดับขั้นพัฒนาการของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู ตั้งแต่ช่วงระยะแรกของการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน จนกระทั่งการฝึกประสบการณ์เสร็จสิ้น 1 ภาคเรียน นั่นคือเป็นช่วงการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยนำเสนอผลพัฒนาการ 5 ช่วง ดังนี้

#### ช่วงแรก ภาวะวิกฤตหมดไฟ

ช่วงภาวะวิกฤตหมดไฟ เป็นความรู้สึกของนักศึกษาครู เมื่อได้ตรวจสอบประสบการณ์ ตรวจสอบความรู้สึกต่างๆของตนเองในช่วงแรกของการเข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และเกิดขึ้นในช่วงก่อนลงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน ซึ่งจากการสนทนาพบว่า นักศึกษาครูเกิดความรู้สึกเหนื่อยล้า หมดไฟ หมดแรงบันดาลใจในการสอน อันเนื่องมาจากความเหนื่อยล้าจากการเรียน จากการส่งงานในปี 4 การสอบปลายภาคที่ผ่านพ้นไป โดยไม่มีช่วงเวลาพักเตรียมความพร้อม หรือวางแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการสอน ซึ่งนักศึกษาครูต้องออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียนทันที ดังคำอธิบายนี้

“รู้สึกเหนื่อยล้า หมดไฟมากครับ... พอสอบปลายภาคเสร็จพวกผมก็ต้องลงโรงเรียนเลย เอ้อ ออ!!!...” (ฟุตบอล)

“ถ้าหนูไปโรงเรียนวันนี้หนูยังไม่รู้เลยว่าหนูจะต้องทำอะไร วางแผนอะไรหรือว่าจะต้องจัดการกับชั้นเรียนยังไง ว่าเราจะทำอะไรนะแล้วมันก็จะบรรลุเป้าหมายของเรา...” (เมธิตทราย)

“หนูไม่คิดอะไรเลยคะ ตั้งใจจะไปสอนให้ผ่านปี 5 ไวๆอย่างเดียวเลยคะ ” (หนูจอย)

## ช่วงที่สอง เกิดการเปลี่ยนกรอบความคิด

ช่วงที่สอง เกิดการเปลี่ยนกรอบความคิด เป็นช่วงที่นักศึกษาครูได้รับการสร้างแรงบันดาลใจ-จุดประกายความฝัน และเริ่มซึมซับตัวแบบจากครูต้นแบบ (Role Model) เป็นช่วงของการเปลี่ยนความคิดภายหลังจากนักศึกษาครูเกิดความรู้สึกหึดไฟ เห็นอย่ากับภาระงานและการสอบที่เพิ่มผ่านพ้นไป ซึ่งในช่วงนี้ผู้วิจัยได้ปรับโปรแกรมการพัฒนา โดยมุ่งให้นักศึกษาครูเกิดแรงบันดาลใจ เกิดพลังใจขึ้นอีกครั้ง (กิจกรรมครั้งที่ 2 สร้างการเปลี่ยนแปลง) โดยให้ครูต้นแบบได้เล่าประสบการณ์ของการสอบบรรจุ การเข้ารับราชการครู (ครูผู้ช่วย) บรรยากาศของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนแรกบรรจุ เพื่อกระตุ้นและสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักศึกษาครูที่กำลังหมดไฟ

### เกิดแรงบันดาลใจจากครูต้นแบบ (Role Model)

แรงบันดาลใจจากครูต้นแบบ หมายถึง การได้เห็นตัวแบบจากครูที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ มาจุดประกายทั้งในมุมมองความเชื่อ แนวปฏิบัติ เทคนิคต่างๆ วิธีการแก้ปัญหาต่างๆ ช่วยให้นักศึกษาครูมีพลังใจต่อการลงมือประสบการณ์วิชาชีพครูและออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล รวมทั้งการได้รับข้อเสนอแนะจากครูต้นแบบที่มีความน่าเชื่อถือทำให้นักศึกษาครูเกิดกำลังใจ เกิดแรงบันดาลใจในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล และเกิดพลังใจต่อการลงมือประสบการณ์วิชาชีพครู

ซึ่งจากการสนทนาพบว่า นักศึกษาครูเกิดแรงบันดาลใจ มีไฟในการสอนมากขึ้น มีแหล่งข้อมูลที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการฝึกประสบการณ์ทั้ง แผน สื่อการเรียนรู้ ใบงาน วิธีการจัดการกับผู้เรียนในหลากหลายรูปแบบ ดังคำอธิบาย



นี้

“ของผมนึกได้แรงบันดาลใจ” (ยังโอม)

“จากที่คิดว่าจะฝึกให้จบๆแต่ความรู้สึกว่าได้ไฟเยอะเลยคะ” (หนูจอย)

“หนูรู้สึกมีไฟ ได้แหล่งแผน แหล่งสื่อ ใบบงาน วิธีการจัดการกับเด็กในรูปแบบที่เป็นปัจจุบันมากขึ้น” (ทุกคน)

ซึ่งเมื่อนักศึกษาครูเกิดแรงบันดาลใจ มีไฟในการทำงาน ได้ซึบซับตัวแบบจากครูต้นแบบ เกิดการปรับเปลี่ยนแนวคิดใหม่ต่อการจัดการเรียนรู้ของตนเองให้ประสบความสำเร็จ

“ตื่นตาตื่นใจมากคะ หนูอยากสอนได้เก่งแบบครูวิวัฒน์” (ใบหยก)

“รู้สึกว่าคุณครูในอุดมคติมีอยู่จริงครับ ได้แรงบันดาลใจมากๆครับ ไม่คิดว่าจะได้เยอะขนาดนี้ (ยิ้ม)” (ฟุตบอล)

ช่วงเตรียมตัวสู่บทบาทใหม่ เป็นช่วงที่นักศึกษาครูเกิดความตระหนัก เริ่มมีการคิดวางแผน วางเป้าหมายของการสอนอย่างเป็นระบบเกิดขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่วางโครงสร้างรายวิชาเตรียมออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการใช้สื่อการเรียนรู้และสื่อเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และมีเป้าหมายชัดเจนว่าเข้าชั้นเรียนในวันแรก เริ่มจากการทำความเข้าใจกับผู้เรียน วิเคราะห์ผู้เรียนก่อน เช่น ใช้เทคนิคโปสเตอร์เซลล์ฟี, ตาราง 4 ช่อง เป็นต้น ดังคำอธิบายนี้

“...คือหยุด 3 วันก็คือวันที่ 1 กับวันที่ 2 ก็จะทำแผน ส่วนวันที่ 3 ก็คือจะทำสื่อแล้วก็ทำการดีเสริมแรงไปแจกแล้วก็น่าจะเป็นสติ๊กเกอร์แปะคะก็เป็นรางวัลให้กับเด็ก ...ทำแผนแล้วก็จัดเรียงว่าคาบแรกเราก็จะวิเคราะห์ผู้เรียนในรูปแบบไหนเพราะว่าได้ไอดีจากครูวิวัฒน์มาเยอะคะ...” (นุกนิก)

“...หนูตั้งใจว่าจะแบ่งหน่วย แบ่งโครงสร้างให้ชัดเจน แล้วก็วางแผนว่าเราจะใช้เทคนิคตรงไหนในแผนไหนอย่างนี้คะแล้วก็คาบแรกเนี่ยวันแรกเนี่ยอาจจะทำก็คือหนูจะสละเวลา 1 คาบคะ สละสักคาบหนึ่งเพื่อทำความเข้าใจกับเด็กของเราให้ชัดเจนมากขึ้นอะไรอย่างนี้” (เม็ดทราย)

“หนูจะเตรียมแผนการสอนแล้วก็เตรียมโครงสร้างรายวิชาอะไรอย่างนี้ไว้ให้เหมาะสมแบบว่าเราจะสอนอะไร คิดว่าจะคิดกิจกรรมคาบแรกอะคะก็คือเหมือนจะทำความเข้าใจกับเด็กก่อนแล้วก็จะคิดกิจกรรมที่สนุก คือแบบอยากให้ได้รู้สึกว่ามีวิชาที่เราสอนน่าเรียนอะไรอย่างนี้นะคะ” (ใบหยก)

การก่อรูปของกรอบความคิดใหม่ เป็นการเปลี่ยนแปลงภายในจิตใจ ซึ่งเป็นศักยภาพส่วนบุคคล อันเป็นปัจจัยที่ช่วยให้นักศึกษาครูสามารถค้นหาทางเลือกเพื่อกำหนด

บทบาทใหม่ จนเกิดการเปลี่ยนแปลงแนวปฏิบัติใหม่ของตนเองได้ โดยนักศึกษาคู่มือมองว่าตนเองประสบความสำเร็จในเรื่องความคิดเปลี่ยน จากเดิมที่คิดว่าทำไม่ได้ ทำสื่อไม่เก่ง ออกแบบงานไม่ได้ แต่สิ่งที่เปลี่ยนคือ “ความกล้า” แล้วทำให้ “ความคิด” เปลี่ยน ใจก็เปลี่ยน โดยสิ่งที่ทำให้เปลี่ยนแปลงคือ การมองเห็นแนวทางจากครูต้นแบบ (ครูวิวัฒน์) และการได้รับเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ต่างๆ มาจุดไฟจุดประกายให้เกิดแรงบันดาลใจที่จะทำ เป็นประสบการณ์ที่ได้ฝึกปฏิบัติและซึมซับมาเรื่อยๆ ดังคำอธิบายนี้

“ก็ดีมากค่ะอาจารย์ ก็ประสบความสำเร็จจากเดิม จากที่ตัวเองคิดว่าทำไม่ได้ หนูคิดว่าตัวเองมีอะไรที่เปลี่ยนไปมากๆ เลย ก็คือ “ความกล้า” ค่ะอาจารย์ กล้าแล้วความคิดเปลี่ยนอันดับแรก ตอนแรกๆ คิด คือทำไม่ได้หรอก ทำสื่อก็ไม่ได้ ทำสื่อไม่เก่ง เมื่อก่อนก็อยู่กลุ่มกับเพื่อน เพื่อนให้ทำ เพื่อนเป็นคนโยนงานให้ทำ หนูไม่ออกแบบ หนูออกแบบไม่เป็น คือความคิดที่เปลี่ยนว่าเราได้แล้วอะไรประมาณนี้” (หนูจอย)

“ผู้นำสนทนา: อะไรที่เป็นตัวจุดประกายที่ทำให้หนูจอยคิดว่าทำได้แล้วหนูจอยเปลี่ยน...(หนูจอย) หนูคิดว่าหนูเห็นแนวทาง ซึ่งตอนแรกหนูไม่เห็นแนวทาง...ผู้นำสนทนา: แนวทางจากไหนคะ ...(หนูจอย) แนวทางตอนที่อาจารย์วิวัฒน์มาเลยค่ะ คือสื่อเยอะมากนี่เรามีตัวอย่างแล้วนะเมื่อก่อนไม่รู้จะไปดูจากไหนหนูคิดว่าเมื่อก่อนหนูปิดมากเลยค่ะอาจารย์ รู้สึกว่ามาเปิดตอนอาจารย์วิวัฒน์มาก็คือเราเห็นแล้วเดี๋ยวเราก็เอาอันนั้นมาดูมาเป็นแนวทาง มาเป็นแบบอย่างแล้วเราก็เปลี่ยนเป็นของเรา...” (หนูจอย)

“...ครั้งแรกก่อนเข้าโครงการครั้งแรกที่เข้ามาเราจะเป็นยังไง เข้ามาแล้วจะได้ทำอะไรใหม่ ได้เรียนรู้อะไรบ้าง แต่พอผ่านมามันก็เหมือนได้เทคนิค ได้การจัดการชั้นเรียน ได้การจัดบรรยากาศชั้นเรียน สรุบบทเรียนพวกไฟจากร ได้ใช้เกมใช้สื่อที่อาจารย์คุณครูหลายท่านให้มาอะไรอย่างนี้รู้สึกว่ามันปรับเปลี่ยนมากขึ้น เพราะว่าเราจัดการกับเด็กได้ควบคุมชั้นเรียนได้เรามีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายอะไรอย่างนี้ครับ เปลี่ยนไปเรื่อย... เป็นเทคนิคที่มันใช้ได้” (วินนี่)

### ช่วงที่สาม ช่วงเกิดความรู้ความเข้าใจ

เป็นช่วงที่นักศึกษาครูได้เติมเต็มยุทธวิธีสำหรับใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล (กิจกรรมครั้ง 4-7 การเสริมสร้างความชำนาญด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล เรื่อง Learning Style & Teaching Style การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาออกแบบการจัดการเรียนรู้ การเสริมสร้างความชำนาญด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล การเสริมสร้างความชำนาญด้านการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) และเทคนิคการให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ (positive feedback) และการได้พบกับประสบการณ์แห่งความสำเร็จ และการได้รับการยอมรับจากบุคคล

ใกล้ชิด และการได้รับการเสริมต่อจากบุคคลใกล้ชิด ส่งผลให้นักศึกษาคูเกิดความมุ่งมั่นความเข้าใจในบทบาทของการจัดการเรียนรู้แนวใหม่ และเกิดความมั่นใจในบทบาทใหม่ของตนเอง

**การเติมเต็มยุทธวิธีสำหรับใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล**  
 เป็นงานที่นักศึกษาคูได้รับเทคนิควิธีการต่างๆ อันเป็นเครื่องมือ เป็นกลยุทธ์สำหรับใช้จัดการเรียนรู้ในช่วงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน ซึ่งจากการเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการตามโปรแกรม ครั้งที่ 4-7 นักศึกษาคูได้รับการเติมเต็มเรื่องการเสริมสร้างความชำนาญด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล เรื่อง Learning Style & Teaching Style, การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาออกแบบการจัดการเรียนรู้, การออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล, การประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) และเทคนิคการให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ (Positive feedback) ซึ่งช่วยให้นักศึกษาคูมีเครื่องมือสำหรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้ฝึกปฏิบัติจนเกิดทักษะและความชำนาญ สามารถวางแผนแนวทางการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่งผลให้นักศึกษาคูเกิดความมั่นใจต่อการเปลี่ยนแปลงในบทบาทใหม่ของตนเอง

ซึ่งข้อมูลจากการสนทนา การสะท้อนคิด และการสังเกตในชั้นเรียนจริง พบว่านักศึกษาคูได้นำเทคนิคที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนตามสไตล์การสอนของตนเอง ทั้งเทคนิคการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ เทคนิคการจัดการชั้นเรียน เช่น เทคนิคการ์ดเพิ่มพลัง เทคนิคบอร์ดเกม เทคนิคการให้การเสริมแรงด้วยรางวัลเวนเจอร์ เทคนิคการประเมินผลเพื่อพัฒนา เช่น เทคนิคไฟจรรยา เทคนิคนักเรียนลับ และมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการเรียนรู้มากขึ้น เช่น เก็บคะแนนผ่าน Classdojo เช็คชื่อใช้ตรวจงานตรวจสอบความเข้าใจผ่านแอป Picker เล่นเกมทบทวนความรู้จากโปรแกรม kahoot เป็นต้น ทำให้บรรยากาศในชั้นเรียนสนุกสนาน นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น ดังคำอธิบายนี้

“...หนูได้ไอเดียจากครูวิวัฒน์ (เทคนิคการจัดการเรียนรู้เชิงรุก, เกม, สื่อการจัดการเรียนรู้, การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้) มาเยอะมากก็เลยต้องไปเรียงว่าทอม 1 เราจะใช้แค่ไหนที่เป็นแบบแรงเสริมหรือจะใช้กิจกรรมแค่ไหนเพื่อที่จะได้เอาไปดึงดูดเด็ก(การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน)คะ...” (เมธิตทราญ)... (ข้อมูลช่วงระหว่างเข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรม)

“หนูนำเทคนิคไฟจรรยามาใช้ในชั้นสรุปการเรียนในช่วง..หนูก็จะเคลียร์คนที่ไม่เข้าใจเขาก็จะเคลียร์ก่อน



ไฟแดงไม่เข้าใจในเรื่องอะไรบ้าง ก็จะใช้กิจกรรมยกตัวอย่างในบนกระดานอีกครั้งหนึ่งซ้ำๆอีกครั้งหนึ่ง ไฟเหลืองใช้ใหม่เด็กก็จะมาติดจำนวนหนึ่งอันนี้เขาก็เคลียร์ไป ส่วนไฟเขียวคือก็ประเมินตัวเองแล้วว่าเขาเข้าใจชั่วโมงนี้ หนูก็ต่อยอดทันทีว่าไหนลองคิดค่าเพิ่มเติมนอกเหนือจากนี้จะมีอะไรบ้าง หนูก็จะต่อยอดการใช้เทคนิคไฟแดงประเมินเด็กไม่ใช่ประเมินแค่เขารู้ไม่รู้ เข้าใจไม่เข้าใจแต่ยังสามารถตอบความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ด้วย เด็กคนที่อ่อนหน่อยเขาก็ได้เคลียร์ เด็กคนที่เก่งแล้วเขาก็ต้องเรียนรู้ได้มากขึ้นอย่างนี้ค่ะ” (นุ๊กนิก)... (เป็นเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาข้อมูลช่วงฝึกประสบการณ์ในโรงเรียนผ่านไป 2 สัปดาห์)

### การได้พบกับประสบการณ์แห่งความสำเร็จ และการได้รับการยอมรับ

เป็นการที่นักศึกษาครูได้รับประสบการณ์ที่ดีจากการลงไปฝึกปฏิบัติการสอนในโรงเรียน โดยการยอมรับนี้อาจจะอยู่ในรูปของการยกย่องชมเชย การได้รับคำชื่นชม การให้กำลังใจหรือการแสดงออกอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการยอมรับในความสามารถเมื่อทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งบรรลุผลสำเร็จ การยอมรับนับถือจะแฝงอยู่กับความสำเร็จในงานด้วย ทั้งการได้รับการยอมรับจากนักเรียนที่ตนสอน ได้รับการยอมรับจากเพื่อนนักศึกษาครู จากผู้ที่มาขอคำปรึกษา และจากครูพี่เลี้ยง ส่งผลให้นักศึกษาครูเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง ค้นพบความสามารถของตนเอง เกิดความภาคภูมิใจในตนเองจนพบแนวทางแห่งความสำเร็จด้วยตนเอง

**การได้รับการยอมรับจากนักเรียน** เป็นความรู้สึกด้านบวกของนักศึกษาครู ที่เกิดจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึก คือ นักเรียนที่ตนสอน ให้การยอมรับ การชื่นชม ส่งผลนักศึกษาครูเกิดแรงจูงใจ เกิดพลังใจที่ดีในการพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป ดังคำอธิบายนี้

“หนูมีความสุขมากครับที่ได้สอน หน้อยที่เตรียมการสอนแต่พอสอนเสร็จก็หายเหนื่อยเลยครับ เพราะแค่นักเรียนบอกอยากเรียนกับครูวันนี้ก็ แค่นี้ก็หายเหนื่อยเลยครับ (ยิ้ม)” (วินนี่)

“เด็กเหมือนเขาเคยเจอกับหนูมาเมื่อปี4เขาจะรู้จักคุ้นชินครั้งแรกที่เขาเจอพวกหนูคือเขาจะกลัวเพราะว่าครูหญิง จากที่หนูบอกกับอาจารย์ว่าหนูทำกิจกรรมเปิดใจหลังจากนั้นเด็กอะเขาจะมีความอยากเรียนกับหนู ...จนทุกวันนี้คะเวลาเข้าห้องไปเด็กจะถามตลอดว่าครูวันนี้มีกิจกรรมอะไรเหมือนเขาตื่นเต้นตลอดเวลาว่าได้เรียนกับครูลูนี่ว่าจะต้องมีกิจกรรมอะไรมาให้เราทำ” (เม็ตทราย)

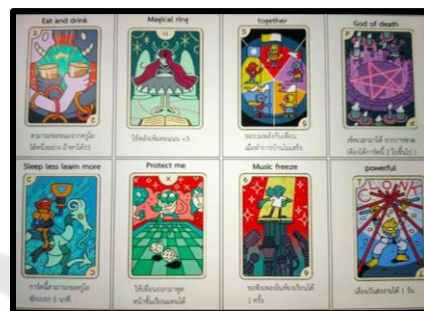
“นักเรียนบอกชอบอยากเรียนกับครูหนูจอยอะไรประมาณนี้คะ ความเห็นดีเห็นชอบจากสิ่งที่ทำ หนูก็หายเหนื่อยไปเลยคะ(ยิ้ม)” (หนูจอย)

**การได้รับการยอมรับจากเพื่อนนักศึกษาครู** เป็นความรู้สึกด้านบวกของนักศึกษาครู ที่เกิดจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึก คือ เพื่อนนักศึกษาครู ได้รับการยอมรับด้วยการขอคำปรึกษา รวมทั้งเทคนิคการจัดการเรียนรู้ต่างๆ ได้เป็นโค้ชให้กับเพื่อน ส่งผลนักศึกษา

ครูเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง เกิดแรงบันดาลใจ เกิดพลังใจที่ดีในการพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป ดังคำอธิบายนี้

“มีเพื่อนโทรมาปรึกษาค่ะ ก็คือว่าเด็กไม่ฟังอะไรอย่างนี้ค่ะเลยให้คำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องการรูดไปแล้วเพื่อนก็เอาไปใช้แล้วมันได้ผลทั้งตัวแล้วก็เคยค่ะ แต่เคยไม่แน่ใจว่าใช้หรือยังแต่ตัวเอาไปใช้แล้วได้ผลคือเด็กไม่ฟังแล้วก็ทำงานไม่ได้เลยก็เลยส่งการ์ดไปให้แล้วก็บอกว่าเนี่ยการ์ดแล้วก็บอกเขาไปว่าใช้ยังไงวิธีการใช้หรือว่าจะเอาไปปรับยังไงก็ได้” (หญิงนุ้ย)

“ของหนูเพื่อนอีกโรงเรียนก็จะโทรมาปรึกษาเพราะสอนเนื้อหาเดียวกันว่าจะออกแบบกิจกรรมยังไงดี หนูก็ได้แลกเปลี่ยนกับเพื่อน แบ่งปันเทคนิคอย่างการ์ดเพิ่มพลัง และก็เทคนิคไฟจรวดแบบนี้ค่ะให้เพื่อนลองไปใช้ในชั้นเรียน ... หนูก็รู้สึกภูมิใจมากค่ะที่ได้ช่วยเพื่อน” (นุ๊กนิก)



“หนูก็เหมือนกันรู้สึกเหมือนวินนี่เลย... ว่าเฮ้ยเราชนะอะ! สามารถเอาเด็กอยู่ หนูได้เทคนิคต่างๆจากที่เข้าโครงการ แต่เพื่อนคนอื่นๆจะมีปัญหาเด็กแบบนั้นแบบนี้ในกลุ่มไลน์ ซึ่งเพื่อนก็จะมาปรึกษา หนูก็ให้คำแนะนำเทคนิควิธีที่หนูเคยใช้...ภูมิใจในตัวเองค่ะที่ทำได้” (เม็ดทราย)

**การได้รับการยอมรับจากครูพี่เลี้ยง** เป็นความรู้สึกด้านบวกของนักศึกษาครู ที่เกิดจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึก คือ ครูพี่เลี้ยง ครูในสายชั้น ครูในโรงเรียน ให้การยกย่องชมเชย ได้รับคำชื่นชม ได้รับคำแนะนำ รวมทั้งการดูแล การใส่ใจ การให้กำลังใจหรือการแสดงออกอื่นๆ ทั้งทางคำพูดและการกระทำที่สื่อให้เห็นถึงการยอมรับ ส่งผลให้นักศึกษาครูเกิดพลังใจที่ดีในการพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป ดังคำอธิบายนี้

“ครูพี่เลี้ยงนอกจากให้กำลังใจ คอยดูแลให้คำปรึกษาตลอดค่ะทุกเรื่อง อย่างหนูสอนเขาก็จะชมว่าทำได้ดีในจุดไหนบ้าง แล้วต้องปรับอะไรบ้าง เป็นข้อเสนอแนะแบบกัลยาณมิตรค่ะ หนูเลยไม่ค่อยเกรงในขณะสอนสามารถสอนได้เต็มที่ค่ะ...หนูเชื่อคำพูดหนึ่งที่บอกว่าเด็กฝึกสอนอะจะมีคลิกคล้ายกับครูพี่เลี้ยงคือได้ครูพี่เลี้ยงยังไงก็จะเป็นแบบนั้น เหมือนเราสังเกตเขาดูเขาเป็นต้นแบบเป็นคนแรกอะไรอย่างนี้ค่ะ” (เม็ดทราย)

“คุณครูพี่เลี้ยงเขาคอยให้กำลังใจ ส่วนมากจะพูดคุยกว่าถ้าเหนื่อยเราจะทำยังไง หรือว่าข้างหน้าเราจะเกิดอะไรขึ้นอย่างเนี่ยค่ะ เขาก็จะคอยบอกว่าทุกคนเขาผ่านเรื่องที่เราผ่านมาแล้วทั้งนั้นอะไรอย่างนี้อะค่ะ เขาจะคอยให้กำลังใจ จะเหมือนยกตัวอย่างสถานการณ์ที่ผ่านมาได้ให้ค่ะ...หนูรู้สึกอบอุ่นมากค่ะรู้สึกว่าเราไม่ได้ไปสอนคนเดียว เขาจะคอยเป็นเหมือนเพื่อน เพื่อนในการทำงานของเราตลอดเลยค่ะให้คำแนะนำค่ะ” (นุ๊กนิก)

“...คือด้วยความที่โรงเรียนมันเป็นโรงเรียนเล็กๆ หนูคิดว่าครูพี่เลี้ยงก็มีบทบาทสำคัญอย่างหนึ่งแต่ที่สำคัญที่สุดก็คือครูบริเวณในโรงเรียนอย่างสำหรับหนูจะสามารถปรึกษาได้ทุกคนไม่ใช่เฉพาะครูพี่เลี้ยง จะคอยให้คำปรึกษาเหตุผลดมื่ออะไรที่แบบว่าเราเหนื่อยเราไปพูดกับเขาได้ เขาก็จะมีอะไรให้พี่ช่วยไหม...บริบทครูในโรงเรียนถ้าอยู่กันเป็นแบบครอบครัวมันจะมีความรู้สึกที่เราอบอุ้มเราล้าที่จะพูด” (เฟื่อง)

### การได้รับการเสริมต่อการเรียนรู้จากครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ

การเสริมต่อการเรียนรู้จากบุคคลใกล้ชิด เป็นการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือจากผู้ที่มีความรู้สูงกว่า ได้แก่ ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ ผู้บริหารสถานศึกษา จะเป็นผู้ให้การช่วยเหลือเสริมต่อการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาครูในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล โดยการเสริมตอนนี้จะค่อยๆลดลงเมื่อนักศึกษาครูทำได้ ในขณะที่การพัฒนาทางการจัดการเรียนรู้จะค่อยๆเพิ่มขึ้น และสุดท้ายการเสริมต่อจะยุติลงเมื่อนักศึกษาครูสามารถกระทำได้ด้วยตนเอง ซึ่งในช่วงแรกของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน นักศึกษาครูยังได้รับการเสริมต่อการเรียนรู้ทั้งในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการจากครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ รวมทั้งผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งจากการสนทนา พบว่า ครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ ผู้ซึ่งเป็นบุคคลใกล้ชิดในขณะที่นักศึกษาครูลงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน คอยให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลือและคอยสนับสนุนทั้งเรื่องแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ งานในหน้าที่ครูและงานอื่นๆคอยเป็นพี่เลี้ยง เป็นโค้ชในการทำงานเสมอ รวมทั้งให้ความชื่นชมเมื่อทำงานได้ดี และให้ข้อเสนอแนะในเชิงบวก ทำให้นักศึกษาครูรู้สึกมีกำลังใจ อบอุ่นใจ มีความสุข และพร้อมพัฒนาตนเองในการเรียนรู้งานครูต่อไป ดังคำอธิบายนี้

“ครูพี่เลี้ยง คือจะให้คำปรึกษาตลอดค่ะ เขาจะพยายามช่วยเหลือเวลาเราเกิดปัญหา เพราะว่าเขาบอกว่าเราเป็นมือใหม่เขาจะเป็นโค้ชให้เสมอ...หนูรู้สึกอบอุ่นมากค่ะรู้สึกที่เราไม่ได้ไปสอนคนเดียว อะคะเขาจะคอยเป็นเหมือนเพื่อน เพื่อนในการทำงานของเราตลอดเลยคะ” (นุกนิก) ...*(การเสริมต่อการเรียนรู้จากครูพี่เลี้ยง แบบไม่เป็นทางการ: ข้อมูลช่วงฝึกประสบการณ์ในโรงเรียนผ่านไป 2 สัปดาห์)*

“วันนี้หนูได้รับการนิเทศจากครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศและผอ.ครั้งแรก หนูตื่นเต้นมากค่ะ ...ครูพี่เลี้ยงเขาชมว่าเตรียมตัวมาดี แล้วก็บอกว่าหนูสอนได้ดีกว่าที่คาดเอาไว้มาก สามารถควบคุมชั้นเรียนได้ดี กิจกรรมหลากหลายน่าสนใจ แล้วก็ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมในชั้นสอน...หนูหายตื่นเต้นแล้วค่ะ ก็หายเหนื่อยเลยคะ จะพยายามพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นเรื่อยๆคะ” (รถเบนซ์) ...*(การเสริมต่อการเรียนรู้จากครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศแบบเป็นทางการ: ข้อมูลช่วงฝึกประสบการณ์ในโรงเรียนผ่านไป 2 สัปดาห์)*



### ช่วงที่สี่ เกิดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

ช่วงการเกิดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล เป็นช่วงที่ นักศึกษาครูเกิดการเรียนรู้ จากได้รับประสบการณ์ต่างๆ ในช่วงเข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมฯ รวมทั้งได้รับการเสริมต่อการเรียนรู้จากครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ และบุคคลใกล้เคียงอื่น ๆ จนเปลี่ยนกรอบแนวคิดเดิม เปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ จนเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ ทั้งการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ปรับเปลี่ยนการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล ซึ่งในส่วนนี้เป็นการนำเสนอผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล เป็นการสะท้อนผลจากครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาครูถึงผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังจากผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบในโรงเรียนผ่านมา 1 ภาคเรียน ดังนี้

**มุมมองของครูพี่เลี้ยงต่อผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลง** ภายหลังจากผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบในโรงเรียน ในภาคเรียนที่ 1 พบว่า นักศึกษาครูมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ดีมากขึ้น มีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงการเรียนรู้ของนักเรียนมากขึ้น จากช่วงแรกมีการใช้สื่อการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอนน้อย นักศึกษาครูมีการเรียนรู้มากขึ้น รู้ว่าจะต้องใช้สื่อการเรียนรู้กระตุ้นเด็กอย่างไร มีเกมเข้ามาสอดแทรกปรับเปลี่ยนวิธีการอยู่เสมอ สามารถใช้สื่อการเรียนรู้ดึงความสนใจของผู้เรียนได้ เป็นจุดที่ช่วยให้ผู้เรียนมีการพัฒนาขึ้น และสามารถควบคุมชั้นเรียนได้ดี ดังคำอธิบายนี้

“ครูได้เห็นหนูจอยตั้งแต่ตอนเขามาสังเกตการสอนตอนปี 4 ทดลองสอน 2 ครั้ง และหลังจากที่เขาฝึกสอน ช่วงแรกๆ เดือนแรกเดือนที่ 2 เดือนที่ 3 มาจนถึงตอนนี้เขามีพัฒนาการขึ้นมาก ...เดิมแรกๆเขาจะใช้สื่อน้อยก่อนเพราะเขายังไม่รู้ว่าจะต้องจับจุดยังไงพอหลังๆเขาเริ่มรู้แล้วเขาใช้สื่อกระตุ้นเด็กเขาก็หาเรื่องๆมีเกมเข้ามาเพิ่มมากขึ้นสื่อเขาก็จะเยอะมากคือเขาจะค่อยๆเพิ่มทีละนิดๆ” (ครูพี่เลี้ยงหนูจอย)

“...เวลาสอนสื่อเขาค่อนข้างเยอะๆ หลากหลายค่ะ ทำเอง เราก็คอยดูจะใช้ได้เขาคิดไอเดียของเขาเองนะ เราไม่ค่อยได้อะไรมากมายเราก็แค่มองว่าจริงๆเน้นแค่ว่าคุณคุมเด็กอยู่ไหมเพราะเด็กที่นี้ค่อนข้างจะคุมยากยากมากบอกเลยว่ายากมาก เขาก็สามารถทำได้เขาก็ไปเอาสื่อต่างๆมาเราเห็นสื่อโอเคใช้ได้เราก็ไม่ได้ว่าอะไร...เด็กก็จะชอบ มันเป็นจุดที่เด็กจะพัฒนาขึ้น.” (ครูพี่เลี้ยงหนูจอย)



นอกจากนี้ยังมีความเป็นครูที่มีความ Active มากกว่าช่วงแรกๆ มีพัฒนาการในการสอนดีมาก มีการใช้กิจกรรมหลากหลาย พยายามใช้เทคนิคมาดึงดูดใจหรือควบคุมชั้นเรียน มีการเสริมแรงให้รางวัลกับนักเรียน และมีการใช้กิจกรรมในการประเมินเด็กในทันที ส่งผลให้นักเรียนมีความสุขและสนุกในการเรียนรู้ ดังคำอธิบายนี้

“...ต่างจากตอนแรกๆตรงที่ว่าเขา Active ขึ้นเขา Active ขึ้นคือ ปีแรกๆเขากลับ เขาจะกลัวหนูตื่นตื่นใจเลยนะหนูอย่างนั้นอย่างนี้หนูตื่นตื่น ด้วยความที่เขาไม่เคยสอนบอก...โอ๊ยปกติ!!!... แต่จริงๆแล้วเวลาสอนจริงบรรยากาศก็ราบรื่น” (ครูพี่เลี้ยงนุ๊กนิก)

“เขามีพัฒนาการในการสอนดีมาก มีการใช้กิจกรรมหลากหลายใช้ใหม่คะ เขามีเทคนิคอะไรในการดึงดูดใจหรือควบคุมชั้นเรียน บางทีเขาก็จะมีเสริมแรงให้รางวัลเขาจะขอซื้อรางวัลมาให้...เขามีกิจกรรมในการประเมินเด็กในทันที ก็เขาก็ขึ้นคะแนนให้เด็กเห็น เขาก็ใช้โปรแกรมที่เป็นตัวการ์ตูนเปลี่ยนร่างได้อะ (classdojo) เวลาแข่งขันกิจกรรมเขาก็จะกลุ่มนี้ได้เท่านี้ให้เด็กเห็นเขาก็จะลุ้นกิจกรรมเขาเด็กก็มีความตื่นตื่นสนุกไปกับเขา” (ครูพี่เลี้ยงนุ๊กนิก)



นอกจากนี้มีความโดดเด่นด้านการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ จากเดิมเป็นฟิวเจอร์บอร์ด (ในช่วงทดลองสอนชั้นปีที่ 4) เปลี่ยนเป็นแอปพลิเคชันมาดึงดูดผู้เรียนมากขึ้น มีการใช้เทคนิคที่หลากหลายหลากหลายสอน เช่น วิชาประวัติศาสตร์ พุทธประวัติ มีการใช้กิจกรรมบทบาทสมมติมาช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ ใช้เทคนิคต่างๆให้เข้าถึงเด็กประถม สิ่งที่เป็นนามธรรมให้ผู้เรียนเข้าถึงและเข้าใจได้ง่าย ดังคำอธิบายนี้

“ตอนแรกๆที่เขามาสื่อของเขายังไม่ค่อยแบบว่าโดดเด่นเท่าไรนะที่หนูเคยให้คำแนะนำไปแบบเหมือนเป็นฟิวเจอร์บอร์ดเป็นอะไรอย่างนี้เขาก็คงยังไม่กล้าที่จะขอใช้จอคอมพิวเตอร์อะไรอย่างนี้อาจจะเป็นไปได้ในเรื่องของสื่อแต่ก่อน (ปี 4)...ใช่ๆพอมาตอนหลังคือแนะนำไปแล้วโอ้โฮอันนี้เด่นมาเลยคะกลับมาเปลี่ยนมาเป็นอีกคนนึงเลยคะกลายเป็นอีกคนนึงและสื่ออันนั้นคือ



เปลี่ยนมาเป็นดิจิทัลดีกว่าใช้แอปดีกว่า” (ครูพี่เลี้ยงวินนี่)

“ก็เรามีแอปของเขามาที่นี่แหละ (zipgrade, Quiz) ตื่นตาตื่นใจเปิดแล้วก็เปิดให้ดูในจอค่ะแล้วก็ตอบคำถามผ่านจอแล้วก็ว่าใครจะได้ก็คะแนนแล้วก็ขึ้นผ่านจออย่างนี้ค่ะชอบมากเด่นมากคุณครูทุกคนเขาก็ชอบว่าโดดเด่น” (ครูพี่เลี้ยงวินนี่)

**มุมมองของนักศึกษาครูต่อผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลง ประสบความสำเร็จในเรื่องความคิดเปลี่ยน** ในมุมมองของนักศึกษาครูก็คือว่าตนเองประสบความสำเร็จในเรื่องความคิดเปลี่ยน จากเดิมคิดว่าทำไม่ได้ ทำสื่อไม่เก่ง ออกแบบงานไม่ได้ แต่สิ่งที่เปลี่ยนคือ “ความกล้า” แล้วทำให้ “ความคิด” เปลี่ยน ใจก็เปลี่ยน โดยสิ่งที่ทำให้เปลี่ยนแปลงคือ การมองเห็นแนวทางจากครูต้นแบบ (ครูวิวัฒน์) มาจุดไฟจุดประกายให้เกิดแรงบันดาลใจที่จะทำ เป็นประสบการณ์ที่ต้องลงมือทำและซึมซับมาเรื่อยๆ ดังคำอธิบายนี้

“ก็ดีมากค่ะอาจารย์ ก็ประสบความสำเร็จจากเดิมที่แบบคิดว่าตัวเองทำไม่ได้แล้วอยู่ดีๆก็มาคิดว่าก็ทำได้” (หนูจอย)

“จากที่ตัวเองคิดว่าทำไม่ได้หนูคิดว่าตัวเองมีอะไรที่เปลี่ยนไปมากๆเลย ก็คือความกล้าค่ะ อาจารย์ กล้าแล้วความคิดอะเปลี่ยนอันดับแรกตอนแรกคือทำไม่ได้หรือก ทำสื่อก็ไม่ได้ ทำสื่อไม่เก่ง เมื่อก่อนก็อยู่กับเพื่อน เพื่อนให้ทำ เพื่อนเป็นคนโยนงานให้ทำ หนูไม่ออกแบบ หนูออกแบบไม่เป็น เพื่อนโยนมาหนูก็จะทำหน้าที่อันนี้ก็จะทำแค่นั้นไม่ได้ออกแบบแต่คืออันนี้สามารถออกแบบได้ระบายสีด้วยอันนี้คือออกแบบเอง คือความคิดที่เปลี่ยนว่าเราได้แล้วอะไรประมาณนี้” (หนูจอย)

“ผู้นำสนทนา: อะไรที่เป็นตัวจุดประกายที่ทำให้หนูจอยคิดว่าทำได้แล้วหนูจอยเปลี่ยน...(หนูจอย) หนูคิดว่าหนูเห็นแนวทางตอนแรกหนูไม่เห็นแนวทาง...ผู้นำสนทนา: แนวทางจากไหนคะ...(หนูจอย) แนวทางตอนที่อาจารย์วิวัฒน์มาเลยคะอาจารย์ก็คือ สื่อเยอะมากนี่เรามีตัวอย่างแล้วนะเมื่อก่อนไม่รู้จะไปดูจากไหนหนูคิดว่าเมื่อก่อนหนูปิดมากเลยคะอาจารย์ รู้สึกว่ามาเปิดตอนอาจารย์วิวัฒน์มาก็คือเราเห็นแล้วเดี๋ยวเราก็เอาอันนี้มาดูมาเป็นแนวทาง มาเป็นแบบอย่างแล้วเราก็เปลี่ยนเป็นของเรา...” (หนูจอย)

“ผู้นำสนทนา: คิดว่าแล้วตอนฝึกสอนมองภาพตัวเองเป็นยังไงคะ...ก่อนที่จะออกมาฝึกใช้ใหม่คะก็อยากได้ A แค่นั้นอยากได้เกรด A หนูไม่ได้มองภาพที่เราจะทำอะไรกับเด็กอยากมาสอนแล้วก็อยากจบแค่นั้นคะอาจารย์อันนี้คือยอมรับความจริง...หลังจากนั้นก็คือแบบเปลี่ยนตรงที่เด็กมีความสุขคะอาจารย์หนูก็เลยตั้งใจมากขึ้น ก็คือมันต้องเตรียมก่อนเหมือนเรามีแรงบันดาลใจในการเตรียม การตั้งใจมากขึ้นแรงบันดาลใจจากเด็ก...เขบอกว่าตอนแรกอะเรียนคณิตเขาคิดว่ามันน่าเบื่อเพราะว่าไม่ค่อยมีกิจกรรมที่เขาผ่านมานะคะ เขบอกว่าไม่ค่อยมีกิจกรรมพอเหมือนได้เล่นเกมอะ หนูอะจะให้เด็กเขียนความรู้สึกทุกคาบๆเขาก็บอกว่า เขาชอบนะเขาแบบเรียนเหมือนเล่นอะไรประมาณนี้คะแต่ได้ความรู้” (หนูจอย)

“ผู้นำสนทนา: เห็น้อยใหม่ที่ต้องทำกิจกรรมในทุกๆครั้ง... (หนูจอย) จริงอะก็สนุกนะคะบางทีเอาจริงๆก็เหนื่อยเหนื่อยตอนเตรียมแต่ว่าก็สนุกดีก็ดีกว่าไม่ทำ...มีความสุขคะมันเปลี่ยนไปมากเลยคือหนูไม่

อะไรนะคิดว่าใจหนูอะมันเปลี่ยน ความคิดเปลี่ยนเนี่ยอันนี้คือหนูคิดว่าหนูประสบความสำเร็จมากเลยเรื่อง ความคิดเปลี่ยน ความคิดมันไม่ได้แบบคนอื่นมาพูดให้เราแล้วเราจะเปลี่ยนตามนั้นในขณะนั้นเลยคือมันต้องแบบสะสมมาเรื่อยๆคะอาจารย์ มันต้องแบบทำให้เราแบบเหมือนเราไปประสบเจอกับมัน มันถึงจะแบบเริ่มซึมซับมาเรื่อยๆอันนี้คือสำหรับหนูนะคะ” (หนูจอย)

“ผู้นำสนทนา: คือเริ่มซึมซับมาตั้งแต่ตอนที่เข้าโครงการใช่ไหม... (หนูจอย) ใช่คะตั้งแต่ของ อาจารย์วิวัฒน์คือแบบมันเริ่มเปลี่ยนมาตอนนั้นคะ ก็คือวันแรกที่อาจารย์พูดเราก็ยังงออยู่ทำไมต้องเป็นเรา พออาจารย์วิวัฒน์มาไอ้ครูก็เลยรู้ว่าอาจารย์อะเขาแบบครูที่เขาเป็นแรงบันดาลใจมาจุดไฟให้เรา” (หนูจอย)

นอกจากนี้นักศึกษาคูรูรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง จากเป็นคนไม่ค่อยเป็นที่จดจำของครูอาจารย์ ได้ถูกเลือกเป็นนักศึกษาคูรูต้นแบบ ได้รับการชื่นชมจากอาจารย์ และได้รับการยอมรับจากเพื่อนนักศึกษา ทางด้านการจัดการเรียนรู้ ได้เห็นทิศทาง แนวการสอนที่ชัดเจนมากขึ้น รู้สึกว่าตนเองมี “ของ” หมายถึงมีเทคนิควิธีการที่หลากหลาย มีสื่อการเรียนรู้มีองค์ความรู้ในการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้ ดังคำอธิบายนี้

“หนูรู้สึกภูมิใจคะ ที่หนูทำได้ หนูเป็นคนเหมือนเวลาเรียนอาจารย์จะจำหนูไม่ค่อยได้ เพราะหนูเป็นคนเงิบๆ นั่งอยู่มุมห้องอาจารย์ส่วนใหญ่ก็จะจำหนูไม่ค่อยได้ แล้วพอหนูถูกเลือกให้เป็น Best ก็รู้สึกภูมิใจมากคะ เพราะหนูพยายามพัฒนาตัวเอง นำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าโครงการ ตั้งแต่ที่ครูวิวัฒน์มาจุดประกาย ให้เทคนิคต่างๆ เทคนิคการวิเคราะห์ให้ผู้เรียน การควบคุมชั้นเรียน แหล่งสืบค้นสื่อ แบ่งปันสื่อการเรียนรู้มากมาย รวมทั้งอาจารย์พลที่ให้ความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชันต่างๆ การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เทคนิคการวัดประเมินเพื่อพัฒนาจากอาจารย์ปีต่างๆ อย่างเทคนิคไฟจากรหนูก็นำมาปรับใช้ แล้วเด็กเขาชอบ หนูก็มีความสุขในการสอนคะ ต้องขอบคุณอาจารย์นะคะที่เลือกหนูเข้าโครงการ ช่วยให้มีทิศทางมีแนวทางในการสอนมากขึ้น เพราะที่แรกหนูไม่รู้ว่าจะเริ่มยังไง คิดว่าจะตั้งใจสอนอย่างเดียวแต่ไม่รู้ว่าจะต้องทำอะไรก่อนดีคะเหมือนมีสิ่งที่เรียนอยู่เยอะแยะไปหมด แต่ไม่รู้จะเอามาใช้ยังไง ต้องขอบคุณมากอาจารย์มากๆเลยนะคะ...อีกอย่างที่หนูภูมิใจคือ เพื่อนคะอย่างเบิร์ตเนี่ยะก็จะโทรมาถามว่า เฮ้ยสอนแบบนี้ทำยังไง ใช้กิจกรรมอะไร จะควบคุมชั้นเรียนอย่างไร มีสื่ออะไรบ้างอย่างนี้คะ หนูรู้สึกว่ามันมีของ พอเข้ารับการอบรมแล้วหนูรู้ว่าควรจะใช้ของในส่วนไหนบ้าง แล้วหนูก็เต็มเต็มพยายามเรียนรู้พัฒนาตนเองตลอดคะ หนูรู้สึกแฮปปี้มีความสุข ...แล้วก็ช่วงเวลาที่เหนื่อยอะไรอย่างนี้คะเด็กก็บอกว่าอยากเรียนกับครูหนูอีก เขา feedback มาหนูรู้สึกหายเหนื่อยอะไรประมาณนี้คะ มีกำลังใจมากคะ” (นุกนิก)

นอกจากนี้นักศึกษาคูรูรู้สึกว่าได้ค้นพบตนเองว่าจะเป็นครูแบบไหน เห็นแนวทางของตนเอง การจัดการเรียนการสอนมีระบบขั้นตอนที่ชัดเจนมากขึ้นจากเดิม รวมทั้งการวัด

ประเมินผลนักเรียนที่ไม่ใช่พิจารณาผลการสอบเพียงอย่างเดียว ยังสามารถใช้เทคนิคต่างๆมาประเมินเพื่อพัฒนาการของผู้เรียนได้ และได้รับพลังใจที่ดีจากนักเรียน รู้สึกอึ้งใจหายเหนื่อยที่นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข และภาคภูมิใจที่เห็นนักเรียนที่ตนสอนนั้นทำได้ ดังคำอธิบายนี้

“ก็ถ้าพูดถึงว่าค้นเจอหนูก็ว่าค้นเจอแล้วว่าหนูเป็นครูแบบไหน เป็นครูก็จะเป็นสไตล์เหมือนเป็นตัวของตัวเองเรามากกว่าเอาความเป็นตัวเราออกมาแล้วก็แบบสอนเด็กให้สนุกมากกว่าถ้าเรามีความ relax กับเด็กจะโง่งอย่างนี้ สอนเป็นตัวเราเด็กก็อยากจะเรียนกับเรา...” (วินนี่)

“ผู้นำสนทนา: อันนี้ครูถามย้อนนะตั้งแต่วันแรกเลยก่อนที่เข้าโครงการมาจนถึงวันนี้เดือนที่ 3 เดือนที่ 4 แล้วอะเทอมหนึ่งแล้ว ครั้งแรกเนี่ยวันนี้มีความคิดยังไงแล้วจนวนวันนี้มีความคิดยังไง เปลี่ยนไปไหม... (วินนี่)... ก่อนเข้าโครงการก็อย่างที่เคยคุยกันในรอบก่อนๆ ครั้งแรกที่เข้ามาเราจะเป็นยังไง เข้ามาแล้วจะได้อะไรใหม่ ได้เรียนรู้อะไรบ้าง แต่พอผ่านมามันก็เหมือนได้เทคนิค ได้การจัดการชั้นเรียน ได้การจัดบรรยากาศชั้นเรียน ได้ใช้เกมใช้สื่อที่อาจารย์คุณครูหลายท่านให้มาอะไรรู้สึกว่ามันปรับเปลี่ยนมากขึ้นเพราะว่าเราจัดการกับเด็กได้ควบคุมชั้นเรียนได้ เรามีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายอะไรรู้สึกว่านี่ครับ การสอนเปลี่ยนไปมากครับ...” (วินนี่)

### ช่วงที่ห้า สู่การก่อรูปของจิตวิญญาณครู

จิตวิญญาณของความเป็นครู เป็นคุณลักษณะส่วนตัว เป็นการตระหนักรู้ และปฏิบัติตนบทรวิถีของความเป็นครู เช่น ทำงานเพื่อเด็ก เป็นแบบอย่างที่ดี มีจิตวิทยาในการสอน มีความเชี่ยวชาญในการสอน มีความผูกพันระหว่างครูกับศิษย์ รักและศรัทธาในวิชาชีพครูและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งภายหลังจากการฝึกปฏิบัติการสอนในโรงเรียนผ่านไป 1 ภาคเรียน นักศึกษาคูรมีจิตวิญญาณของความเป็นครูที่ค่อยๆเด่นชัดมากขึ้น

“ฝึกสอนที่แรกหนูกังวลมากอะว่าจะรอดไหม แต่ตอนนี้หนูรู้สึกภูมิใจที่ตัวเองทำได้ คิดว่าตัวเองเป็นครูจริงๆที่พร้อมพัฒนาตัวเองอะ” (หนูจอย)

“ณ ตอนนี้อย่างมา 1 เทอม รู้สึกว่าตัวเองเป็นครูเต็มตัว ...รักและศรัทธาในวิชาชีพนี้ครับ” (หญิงนุ้ย)

“หนูภูมิใจมากอะ เวลาที่สอนแล้วนักเรียนเขาทำได้และรอยยิ้มที่เขายิ้มกับเรา เป็นกำลังใจให้หนูอยากพัฒนาตัวเองเพื่อเขาอะ” (นิวิน)

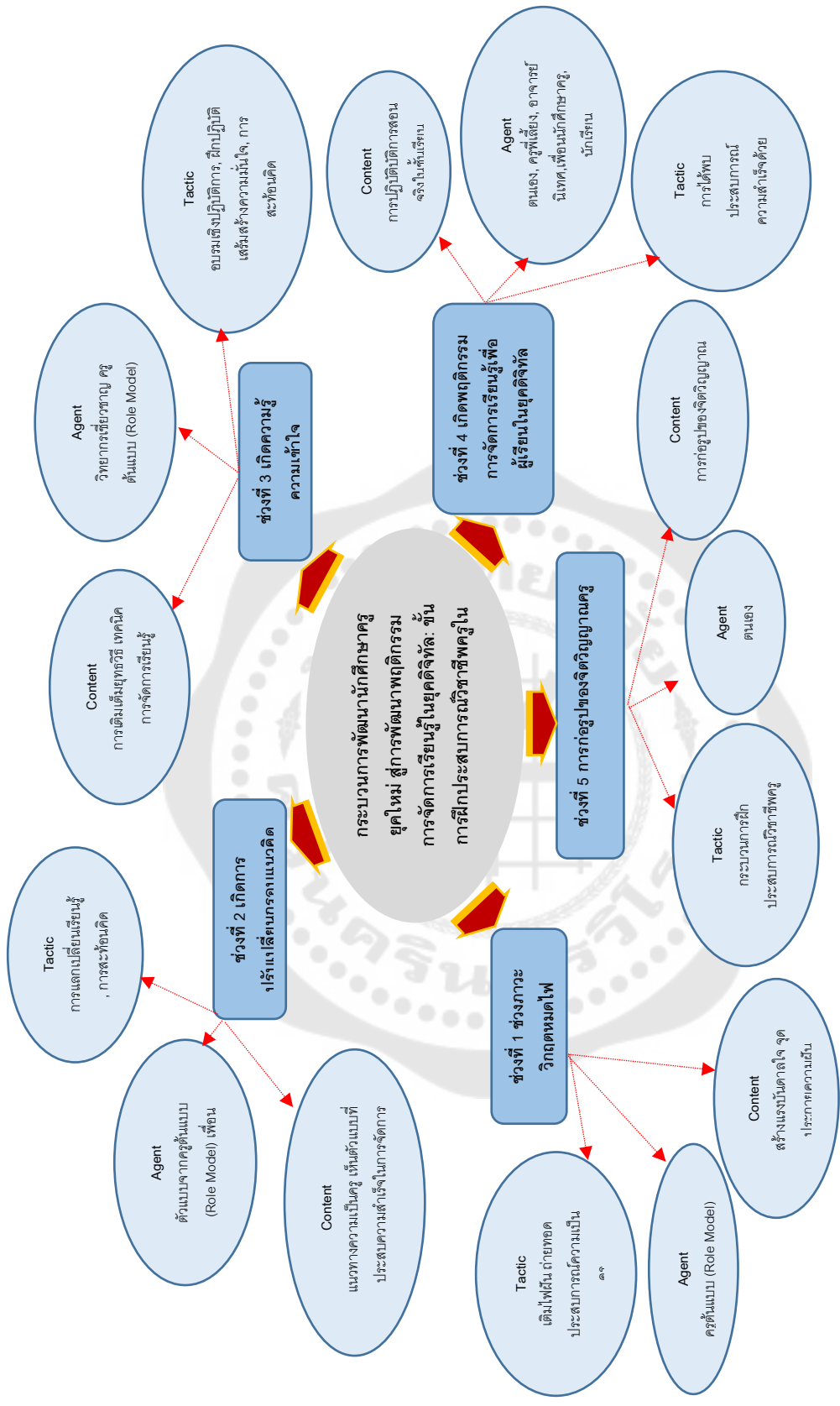
“ทุกครั้งที่สอนหนูจะนึกถึงเด็กก่อน นึกถึงว่าเป็นเด็กอะแล้วถ้าครูพูดแบบนี้เราจะเข้าใจไหมอะโง่งอย่างนี้ เลยต้องพยายามเตรียมตัวให้มากกว่าครับ เพราะอยากให้เขาได้(เกิดการเรียนรู้)...” (วินนี่)

ระดับขั้นพัฒนาการพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู ตั้งแต่ช่วงระยะแรกของการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน จนกระทั่งการฝึกประสบการณ์เสร็จสิ้น 1 ภาคเรียน ดังภาพประกอบ 13



ภาพประกอบ 13 ระดับขั้นพัฒนาการของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู

จากข้อมูลระดับขั้นพัฒนาการพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู สะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการของการพัฒนานักศึกษาครูยุคใหม่สู่การพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน ผ่านเนื้อหา (Content) ตัวแทน (Agent) และกลวิธี (Tactic) ดังภาพประกอบ 14



ภาพประกอบ 14 กระบวนการของการพัฒนานักศึกษายุคใหม่สู่การพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน

## ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เป็นการสะท้อนผลจากครูพี่เลี้ยง นักศึกษาครู และนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาซึ่งเป็นผู้ที่นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มทดลองที่เป็นแบบอย่างที่ดีเป็นผู้จัดการเรียนรู้ ถึงผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ในด้านความสุขในการเรียนรู้ และพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนี้

**ความสุข เจตคติที่ดีในการเรียนรู้ และผลการเรียนเพิ่มสูงขึ้น** เป็นความรู้สึกด้านบวกของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน การเรียน และวิชาที่เรียน ซึ่งจากข้อมูลพบว่า ผู้เรียนรู้สึกมีความสุขในการเรียนรู้ มีเจตคติที่ดีต่อผู้สอนและวิชาที่เรียน ตั้งใจเรียนและสนใจเรียนวิชาเรียนมากขึ้นแม้วิชานั้นจะเป็นวิชาที่น่าเบื่อ หรือเป็นนามธรรม เช่น วิชาคณิตศาสตร์ วิชาประวัติศาสตร์ วิชาพระพุทธศาสนา นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลการตรวจชิ้นงาน และผลคะแนนสอบของนักเรียนพบว่า ส่วนใหญ่มีคะแนนชิ้นงานที่สูง และผลคะแนนสอบเพิ่มสูงขึ้น (พิจารณาหลักฐานคะแนนประเมินชิ้นงานต่างๆ และผลการเรียนของนักเรียน) ดังคำอธิบายดังนี้

“เด็กมีความสุขค่ะ เด็กสนุกค่ะเด็กชอบ เด็กชอบเล่นกิจกรรมตอบคำถามคือกล้าเล่นกับเขากล้าพูดคุยอะไรอย่างนี้ค่ะกล้าทำกล้าแสดงออกมีกิจกรรมทุกกิจกรรมที่หนูจอยเป็นคนทำคือเด็กชอบอะค่ะ...” (ครูพี่เลี้ยงจอย)

“สนุกๆเพราะตอนนั้นสอนป.2 อะ เด็กเล็กๆเขาก็ชอบในกิจกรรมเขาก็ลุ้นนี่มันมีส่วนร่วมด้วยกันดี อย่างเช่น เขาทำอะไรบิงโกอะบิงโกภาษาไทยให้เด็กเล่นเด็กก็ชอบ...บรรยากาศในชั้นเรียนก็สนุกๆใช้ได้” (ครูพี่เลี้ยงนุกนิก)

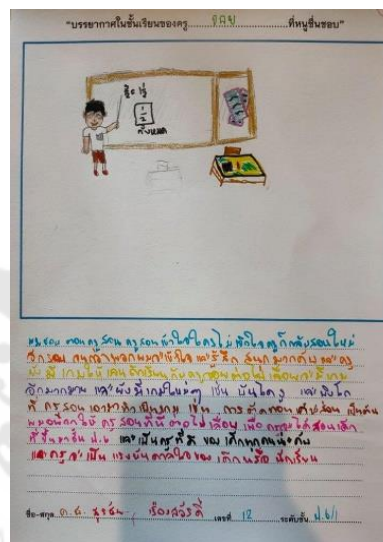
“ผู้นำสนทนา: นักเรียนที่เขาเรียนกับวินนี่เป็นยังไงบ้างคะ... (ครูพี่เลี้ยงวินนี่) โอ้ย!!!... ชอบสิชอบครูวินนี่ไม่ค่อยชอบครูปุเพราะว่าครูปุอะไม่ค่อยทำกิจกรรมหรือเรียนอย่างเดียว...” (ครูพี่เลี้ยงวินนี่)

“เขาบอกว่าตอนแรกอะเรียนคณิตเขาคิดว่ามันน่าเบื่อเพราะว่าไม่ค่อยมีกิจกรรม ที่ผ่านมานะคะ เขาบอกว่าไม่ค่อยมีกิจกรรมพอเหมือนได้เล่นเกมอะ หนูอะจะให้เด็กเขียนความรู้สึกทุกคาบๆเขาก็บอกว่าเขาชอบนะเขาแบบเรียนเหมือนเล่นอะไรประมาณนี้ค่ะแต่ได้ความรู้...ในมุมมองหนูคิดว่าเด็กเปลี่ยนไปประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ได้อยู่คะ ...รู้สึกว่าเขาสนุกเขาอยากเรียนนะ ในเมื่อก่อนเขาคิดว่ามันน่าเบื่อคิดแต่เลขๆ” (หนูจอย)

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการทำกิจกรรม “กิจกรรมวาดสุขจากชั้นเรียน” โดยให้กลุ่มเขียนสะท้อนความรู้สึกและเล่าบรรยากาศในชั้นเรียนของคุณครูนักศึกษาที่นักเรียนชื่นชอบ พร้อมทั้งบรรยายประกอบภาพ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ชื่นชอบการทำกิจกรรม มีเกมใหม่ๆมาให้เล่น ครูสอนเข้าใจ มีความสุขที่ได้เรียนกับคุณครูนักศึกษา บรรยากาศในชั้นเรียน

สนุกและไม่เครียด คุณครูเป็นแรงบันดาลใจให้นักเรียน จะตั้งใจเรียน ไม่ดื้อและอยากเป็นแบบคุณครู ดังคำอธิบายดังนี้

“ผมชอบตอนครูสอน ครูสอนเข้าใจ ใครไม่เข้าใจครูก็กลับมาสอนใหม่อีกรอบจนกว่าพวกผมจะเข้าใจ และรู้สึกสนุกมากครับ และครูยังมีเกมมาให้เล่น ถ้าเรียนกับครูหนูจอยอีกเรื่อยๆจะมีเกมมาให้เล่นอีกมากมาย และยังมีเกมใหม่ๆ เช่น บันไดงู และบิงโก ที่คุณครูเอามาทำเป็นเกม เช่น การตัดทอนเศษส่วน เป็นต้น ผมอยากให้คุณสอนที่นี้ต่อไปเรื่อยๆ เพื่อครูจะได้สอนเด็กที่ขึ้นมาชั้น ป. 6 และเป็นครูที่ดีของเด็กๆทุกคนนะครับ และครูยังเป็นแรงบันดาลใจของนักเรียนด้วย” (นักเรียนครูหนูจอย)



“หนูรู้สึกว่าครูหนูจอยสอนหนูเข้าใจจะเวลาที่หนูเรียนกับครูจอยครูจอยสอนเข้าใจครูจอยทำให้หนูมีความสุข หนูชอบเกมบันไดงูมากที่สุดคะ มันสนุกมากเกมนี้อทำให้มีความสุขที่สุดหนูอยากให้คุณสอนหนูแบบนี้ตลอดคะ ...ครูหนูจอยทำให้หนูยิ้มได้ทุกวันคะ หนูสัญญาว่าต่อไปนี้หนูจะตั้งใจทำงาน หนูจะไม่ดื้อไม่ซน หนูจะตั้งใจเรียน หนูจะเป็นแบบครูจอยให้ได้คะ รักครูนะคะ” (นักเรียนครูหนูจอย)

“วันหนึ่งในวิชาภาษาไทย เป็นวันที่ผมชอบมากๆ เพราะได้ทำกิจกรรมหนึ่งกิจกรรม ชื่อว่าบิงโกคำราชาศัพท์ กฎกติกามีอยู่ว่าคุณครูจะพูดคำราชาศัพท์ วางตามคำที่ครูพูด วันนั้นเป็นวันที่ผมชอบมากๆ เพราะได้ทำกิจกรรมอย่างสนุกกับเพื่อนๆมากมาย และเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่ผมชอบมากๆ และผมอยากให้มีกิจกรรมที่สนุกแบบนี้อีก และได้มีกิจกรรมต่างๆมากมายที่สนุกมากๆ เช่น โจรสลัดทายคำยืมจากประเทศต่างๆ...” (นักเรียนครูนุ๊กนิ๊ก)

“สนุกสนาน ได้ความรู้ และได้รับฟังความคิดเห็นของคนอื่นๆด้วย สนุก เพราะครูวินนี่ทำท่าทางหุ่นยนต์ สนุกมากๆเลยคะ หนูได้ความรู้จากครูวินนี่คะ” (นักเรียนครูวินนี่)

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรม การจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ โดยมีความมุ่งหมายของการวิจัย 4 ประการ คือ 1) เพื่อค้นหาและทำความเข้าใจองค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู สำหรับการพัฒนาโปรแกรมและแบบวัดพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล 2) เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หลังการทดลอง และติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 3) เพื่อติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม และ 4) เพื่อค้นหาคำอธิบายเชิงลึกเกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดำเนินการออกแบบการวิจัยผสมผสานวิธีสหคตแทรก (The Intervention Design) ตามแนวคิดของเครสเวลล์ (Creswell, 2015) โดยออกแบบการวิจัยเชิงทดลองสำหรับการพัฒนา นักศึกษาครูด้วยแบบแผนการทดลองที่มีการวัดก่อน หลัง และติดตามผลการทดลอง (Pretest-Posttest with Follow-up Design) โดยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใน 3 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงก่อนการทดลอง ช่วงระยะทดลองและช่วงติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ เพื่อนำข้อมูลมาสร้าง เสริม และสนับสนุนผลการวิจัยเชิงทดลองและเพื่อการตอบคำถามการวิจัยได้อย่างชัดเจน และลุ่มลึกมากขึ้น ทั้งนี้งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย และผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยเป็น 2 ระยะ ดังนี้

**การวิจัยระยะที่ 1** เป็นการวิจัยระยะก่อนการทดลองมีวัตถุประสงค์ เพื่อค้นหาและทำความเข้าใจองค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู สำหรับการพัฒนาโปรแกรมและแบบวัดพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ กำหนดผู้ให้ข้อมูล โดยดำเนินการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจงจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาครูประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ในหน่วยผลิตและพัฒนาครู 8 คน ได้แก่ ผู้บริหารคณาจารย์ คณบดีคณะครุศาสตร์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย ซึ่งคัดเลือกมาจาก

อาจารย์ในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคกลางตอนบน ซึ่งเป็นผู้ที่สอนในคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ มาไม่น้อยกว่า 10 ปี เป็นอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการนิเทศและดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพอครู มาไม่น้อยกว่า 10 ปี 2) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักของกลุ่มผู้ใช้ครู จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์นิเทศสถานศึกษาและครูพี่เลี้ยง ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการนิเทศและดูแลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพอครูมาไม่น้อยกว่า 5 ปี 3) นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 กลุ่มที่เข้ารับการพัฒนานาในฐานะผู้เกี่ยวข้องโดยตรงสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอครูเต็มรูปแบบ จำนวน 11 คน และ 4) นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้ 1) แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง การพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู สำหรับผู้บริหารครูสภา/คณบดี คณะครุศาสตร์ 2) แบบสนทนากลุ่มการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู สำหรับครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศสถานศึกษา/ อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพอครู อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย กลุ่มของผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์นิเทศสถานศึกษาและครูพี่เลี้ยง 3) แบบสนทนากลุ่มการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู สำหรับนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มของนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 และ 4) แบบสนทนากลุ่มการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู สำหรับนักเรียน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ในประเด็นเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล และการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ในมิติขององค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูผ่านมุมมองของผู้ที่เกี่ยวข้อง 5) ตัวผู้วิจัย 6) ผู้จัดบันทึกการสนทนากลุ่ม 7) ผู้อำนวยการความสะอาดและผู้ช่วยดำเนินการสนทนากลุ่ม 8) เครื่องบันทึกเสียง

วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยเริ่มต้นจาก การถอดเทปแบบคำต่อคำ ถอดรหัส หาหัวข้อย่อย หัวข้อหลัก ประเด็นย่อยและประเด็นหลัก ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยการตรวจสอบสามเส้า (Data Triangulation) และวิธียืนยันความถูกต้องของข้อมูล (Member Checking) โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละขั้นตอน

**การวิจัยระยะที่ 2** เป็นการวิจัยระยะการทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอครู หลังการทดลอง และติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม

ควบคุม โดยกำหนดสมมติฐานการทดสอบไว้ 2 ประการ คือ 1) นักศึกษากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล หลังการทดลอง และติดตามผลหลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม และ 2) นักศึกษากลุ่มทดลอง มีความคงทนของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยการวิจัยระยะนี้ เป็นการพัฒนานักศึกษาครูโดยใช้โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับข้อมูลจากผลการวิจัยใน ระยะที่ 1 และดำเนินการพัฒนานักศึกษาครู ในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบ ในโรงเรียน จำนวน 9 ครั้ง รวมระยะเวลา 39 ชั่วโมง และดำเนินการติดตามผลการทดลอง 1 ภาคเรียน ดำเนินการทดลองด้วยแบบแผนการทดลองที่มีการวัดก่อน หลัง และติดตามผลการทดลอง (Pretest-Posttest with Follow-up Design) โดยเก็บข้อมูลก่อนทดลอง (Pre-test) ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลอง (Post-test) และหลังสิ้นสุดการทดลอง 2 สัปดาห์ (Follow-up) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ที่อยู่ในระหว่างออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบ ในสถานศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 และการจัดการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา คัดเลือกตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากนั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยดำเนินการสุ่มที่สาขาวิชา จนกระทั่งได้จำนวนกลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 15 คน โดยกลุ่มทดลอง ได้รับการพัฒนาตามโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครูในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับการพัฒนาตามโปรแกรม

และในระหว่างเข้ารับการพัฒนา ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพกับกลุ่มทดลอง โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม เพื่อติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมกับนักศึกษาครูกลุ่มทดลองเพื่อนำผลการวิจัยเชิงคุณภาพมาเสริม สนับสนุนผลเชิงปริมาณ และการปรับโปรแกรมการทดลอง

นอกจากนี้ยังเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก เพิ่มเติมกับนักศึกษาครู ที่มีผลคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสูงที่สุด และมีคะแนนจากผลการสังเกตพฤติกรรมและผลการประเมินของอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย และครูพี่เลี้ยงสูงที่สุด จำนวน 3 คน ได้รับเลือกเป็นนักศึกษาครูต้นแบบ (Best Practice) ครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาครูต้นแบบ จำนวน 3 คน และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่นักศึกษาครูต้นแบบเป็นผู้สอนจำนวน 3 ห้องเรียน เพื่อดำเนินการอธิบายเชิงลึกเกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมการ

พัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอคร โดยใช้เครื่องมือการวิจัยดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอคร และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล 2) แบบสนทนากลุ่มในการติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม 3) แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างผลการเข้าร่วมพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครูต้นแบบ 4) แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างผลการเข้าร่วมพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับครูพี่เลี้ยงของนักศึกษาครูต้นแบบ และ 5) แบบสนทนากลุ่มผลการเข้าร่วมพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ที่นักศึกษาครูต้นแบบเป็นผู้สอน 6) ตัวผู้วิจัย 7) ผู้จัดบันทึกการสนทนา 8) เครื่องบันทึกเสียง

วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยระยะที่ 2 เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (MANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำ (One-way MANOVA with Repeated measures) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยเริ่มต้นจากการถอดเทปแบบคำต่อคำ ถอดรหัส หาหัวข้อย่อย หัวข้อหลัก ประเด็นย่อยและประเด็นหลัก ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยการตรวจสอบสามเส้า (Data Triangulation) และวิธียืนยันความถูกต้องของข้อมูล (Member Checking) โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละขั้นตอน

## สรุปผลการวิจัย

### ส่วนที่ 1 สรุปผลการวิจัยระยะที่ 1

1. ผลการค้นหาคำประกอบของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูยุคใหม่

จากการศึกษามุมมองของผู้ให้ข้อมูลหลักที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาครูพบว่า องค์ประกอบของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูยุคใหม่ ได้แก่ 1) มีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนสอน 2) มีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน 3) การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 4) มีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายและเหมาะสม และ 5) มีทักษะการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้

2. ผลการค้นหาเงื่อนไขของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูยุคใหม่

จากการศึกษามุมมองของผู้ให้ข้อมูลหลักที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาครูพบว่า เงื่อนไขของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเด็น (Sub-theme) ได้แก่ 1) เงื่อนไขตัวบุคคล และ 2) เงื่อนไขด้านสภาพแวดล้อมและบุคคลใกล้ชิด โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 เงื่อนไขตัวบุคคล เป็นเงื่อนไขสาเหตุจากตัวบุคคลที่ทำให้นักศึกษาครูมีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลแสดงออกแตกต่างกันออกไป ประกอบด้วยเงื่อนไขส่วนสนับสนุน ดังนี้ 1) ความเชื่อมั่นในตนเอง 2) การรับรู้ความสามารถของตนเอง 3) การประสบความสำเร็จในการสอน และเงื่อนไขที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ 1) ความวิตกกังวลต่อการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2) การปรับตัวในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน

2.2 เงื่อนไขด้านสภาพแวดล้อมและบุคคลใกล้ชิด เป็นเงื่อนไขสาเหตุจากสภาพแวดล้อมและบุคคลใกล้ชิดที่มีอิทธิพลต่อนักศึกษาครูในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน ประกอบด้วยเงื่อนไขที่สนับสนุน ได้แก่ 1) กำลังใจจากบุคคลใกล้ชิด 2) การให้การเสริมแรงทางบวก และเงื่อนไขที่เป็นอุปสรรค 1) ความแตกต่างของนักเรียนในชั้นเรียน และ 2) ภาระงานของโรงเรียน

## ส่วนที่ 2 สรุปผลการวิจัยระยะที่ 2

### 1.สรุปผลการวิจัยเชิงปริมาณ

1.1 ผลการเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างนักศึกษาครูกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า นักศึกษาครูกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Multivariate F-test = 4.99, p = .00) โดยขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .51 โดยเมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ หลังการทดลอง และ ติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ พฤติกรรมการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลตามแนวทางการประเมินเพื่อการพัฒนา และด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

1.2 ผลการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครูในกลุ่มทดลอง มีความคงทนหลังสิ้นสุดการทดลอง 2 สัปดาห์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า นักศึกษาครูมีความคงทนของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล (หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Multivariate F test = 8.20, p = .01) โดยขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .93

เมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ และพฤติกรรมกรวัดและประเมินผลเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการประเมินตามแนวการประเมินเพื่อพัฒนาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์) ยกเว้น พฤติกรรมกรวัดและประเมินผลเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่าง

สร้างสรรค์ พบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F = 17.16, p = .00$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเท่าเดิม และเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนพฤติกรรมหลังการทดลอง แสดงว่าผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีผลต่อความคงทนของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูกลุ่มทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่

2

## 2. สรุปผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผลการค้นหาคำอธิบายเชิงลึกเกี่ยวกับผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยนำเสนอผลพัฒนาการ 5 ช่วง ดังนี้

ช่วงแรก ภาวะวิกฤตหมดไฟ เป็นความรู้สึกของนักศึกษาครู เมื่อได้ตรวจสอบประสบการณ์ ตรวจสอบความรู้สึกต่างๆของตนเองในช่วงแรกของการเข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และเกิดขึ้นในช่วงก่อนลงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน ซึ่งจากการสนทนาพบว่า นักศึกษาครูเกิดความรู้สึกเหนื่อยล้า หมดไฟ หมดแรงบันดาลใจในการสอน อันเนื่องมาจากความเหนื่อยล้าจากการเรียน จากการส่งงานในปี 4 การสอบปลายภาคที่ผ่านพ้นไป โดยไม่มีช่วงเวลาพักเตรียมความพร้อม หรือวางแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการสอน ซึ่งนักศึกษาครูต้องออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียนทันที

ช่วงที่สอง เกิดการเปลี่ยนกรอบความคิด เป็นช่วงที่นักศึกษาครูได้รับการสร้างแรงบันดาลใจ-จุดประกายความฝัน และเริ่มซึบซับตัวแบบจากครูต้นแบบ (Role Model) เป็นช่วงของการเปลี่ยนความคิดภายหลังจากนักศึกษาครูเกิดความรู้สึกหมดไฟ เหนื่อยล้ากับภาระงาน และการสอบที่เพิ่มผ่านพ้นไป ซึ่งในช่วงนี้ผู้วิจัยได้ปรับโปรแกรมการพัฒนา โดยมุ่งให้นักศึกษาครูเกิดแรงบันดาลใจ เกิดพลังใจขึ้นอีกครั้ง (กิจกรรมครั้งที่ 2 สร้างการเปลี่ยนแปลง) โดยให้ครูต้นแบบได้เล่าประสบการณ์ของการสอบบรรจุ การเข้ารับราชการครู (ครูผู้ช่วย) บรรยากาศของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนแรกบรรจุ เพื่อกระตุ้นและสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักศึกษาครูที่กำลังหมดไฟ

ช่วงที่สาม ช่วงเกิดความรู้ความเข้าใจ เป็นช่วงที่นักศึกษาครูได้เติมเต็มยุทธวิธี สำหรับใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล (การเสริมสร้างความชำนาญด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล เรื่อง Learning Style & Teaching Style การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาออกแบบการจัดการเรียนรู้ การเสริมสร้างความชำนาญด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล การเสริมสร้างความชำนาญด้านการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) และเทคนิคการให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ (Positive feedback) และการได้พบกับประสบการณ์แห่งความสำเร็จ และการได้รับการยอมรับจากบุคคลใกล้ชิด และการได้รับการเสริมต่อจากบุคคลใกล้ชิด ส่งผลให้นักศึกษาครูเกิดความรู้ความเข้าใจในบทบาทของการจัดการเรียนรู้แนวใหม่ และเกิดความมั่นใจในบทบาทใหม่ของตนเอง

ช่วงที่สี่ เกิดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ช่วงการเกิดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล เป็นช่วงที่นักศึกษาครูเกิดการเรียนรู้ จากได้รับประสบการณ์ต่างๆ ในช่วงเข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมฯ รวมทั้งได้รับการเสริมต่อการเรียนรู้ จากครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ และบุคคลใกล้ชิดอื่นๆ จนเปลี่ยนกรอบแนวคิดเดิม เปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ จนเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ ทั้งการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ปรับเปลี่ยนการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล ซึ่งในส่วนนี้เป็นการนำเสนอผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล เป็นการสะท้อนผลจากครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาครูถึงผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังจากผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปในโรงเรียนมา 1 ภาคเรียน

ช่วงที่ห้า ผู้การก่อรูปของจิตวิญญาณครู โดยจิตวิญญาณของความเป็นครู เป็นคุณลักษณะส่วนตัว เป็นการตระหนักรู้ และปฏิบัติตนบทวิถีของความเป็นครู เช่น ทำงานเพื่อเด็ก เป็นแบบอย่างที่ดี มีจิตวิทยาในการสอน มีความเชี่ยวชาญในการสอน มีความผูกพันระหว่างครูกับศิษย์ รักและศรัทธาในวิชาชีพครูและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งภายหลังจากการฝึกปฏิบัติการสอนในโรงเรียนผ่านไป 1 ภาคเรียน นักศึกษาครูมีจิตวิญญาณของความเป็นครูที่ค่อยๆ เติบโตมากขึ้น

## อภิปรายผล

### ส่วนที่ 1 อภิปรายผลการวิจัยระยะที่ 1

งานวิจัยเรื่องนี้เป็นการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ของ นักศึกษาคณะครู ซึ่งถือได้ว่าเป็นนักศึกษายุคใหม่ที่ต้องมีคุณลักษณะ มีทักษะเทคนิคการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้เรียนที่เปลี่ยนไป โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการอภิปรายตาม วัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

#### 1.องค์ประกอบของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของ นักศึกษาคณะครูยุคใหม่

การศึกษานี้เป็นผลการค้นหาค้นหาองค์ประกอบของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อ ผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาคณะครูยุคใหม่ ซึ่งเป็นพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ ที่ช่วยให้ผู้เรียนใน ยุคดิจิทัลเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ประกอบด้วย 1) มีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ก่อนสอน มีการวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนสอน สามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ ลักษณะการเรียนรู้ และความต้องการของผู้เรียน 2) มีวิธีการจัดการเรียนรู้และวิธีการถ่ายทอดที่ เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน ปรับจากการสอนไปสู่การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คอยเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง 3) การสร้าง บรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จัดกิจกรรมที่สนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ สร้าง สิ่งแวดล้อมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ 4) มี การวัดและประเมินผลที่หลากหลายและเหมาะสม เน้นการพัฒนาของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอด การเรียนการสอน เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ และ 5) มีทักษะการให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ ซึ่งนักศึกษาคณะครูยุคใหม่ในยุคดิจิทัลต้องมีวิธีคิดที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง มี จิตวิญญาณความเป็นครู ใช้แรงบันดาลใจและความมุ่งมั่นเป็นตัวขับเคลื่อนการเรียนรู้อย่างมี ชีวิตชีวา มีความใฝ่รู้และมีการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ต้องเป็นนักรุกแบบ เป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ และเป็นนักกิจกรรม สามารถใช้เทคโนโลยีมาสร้างสรรค์การออกแบบการ จัดการเรียนรู้ การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดเวลา ทั้งนี้ รัฐพล พรหม สะอาด สุรชัย มีชาญ และ อรรคมา เจริญสุข (2561) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ไว้ว่าเป็นทั้ง ศิลปะและวิทยาศาสตร์ที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องทราบว่าจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการ เรียนรู้อย่างไร ใช้วิธีการใดในการเสนอ หรือสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน วิธีการที่เหมาะสม อาจจะใช้วิธีการเดียว หรือหลายวิธีในการสอนแต่ละครั้ง โดยจะต้องเป็นเนื้อหาที่เหมาะสมกับ ลักษณะของเนื้อหาวิชา ผู้เรียน สภาพห้องเรียน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด

ไว้ ผู้สอนต้องให้ความสำคัญกับผู้เรียน โดยจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้คิด ตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติ ด้วยตนเอง ครูต้องรู้จักผู้เรียนเป็นอย่างดีด้วยการวิเคราะห์ผู้เรียน เพราะการวิเคราะห์ผู้เรียนจะทำให้ครูสามารถเลือกและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ครูต้องมีความรู้ในจิตวิทยาการเรียนรู้ มีการให้ผลการเรียนรู้ป้อนกลับแก่ผู้เรียน และเมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้วต้องมีการวัดและประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนว่ามีผลการเรียนรู้ในระดับใด และนำผลที่ได้มาตัดสินระดับความสามารถ และพัฒนาการต่างๆของผู้เรียน (วิมลรัตน์ สุนทรวิโรจน์, 2555; ศศิธร เวียงวงละขันธ์, 2556) สอดคล้องกับงานวิจัยของ วทัญญู ขลิบเงิน (2556) ซึ่งได้ศึกษาคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูยุคใหม่ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) การวางแผนและการเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน 2) การจัดการชั้นเรียน 3) ความรับผิดชอบในหน้าที่ครู และ 4) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้แนวคิดของ ฌอนอมพร เลหาจรัสแสง (2560) ซึ่งได้เสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับครูไทยในมิติของเทคโนโลยีว่า ครูต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน และมีทักษะการใช้เทคโนโลยีซึ่งเป็นทักษะที่มีความจำเป็นสำหรับครูเพื่อทันต่อการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้เรียน (ไพฑูริย์ สีนลารัตน์และคณะ, 2552) รวมทั้งมีองค์ความรู้ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ต้องทำหน้าที่เป็นโค้ชคอยให้คำแนะนำผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ นอกจากนี้ต้องทำหน้าที่เป็นผู้ฝึกหรือเป็นโค้ช (Coach) เป็นผู้ช่วยแนะ ปรับจากการสอนไปสู่การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้วยการทำงานและเรียนรู้เป็นทีม แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูที่เรียกว่า PLC (2555) (นวพร ชลารักษ์, 2558; วิจารย์ พานิช, 2555) ทั้งนี้ สอดคล้องกับ อติพร เกิดเรือง (2561) ได้เสนอว่า ต้องจัดการเรียนรู้เน้นการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่งเสริมการค้นคว้าด้วยตนเองโดยนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้ให้มากที่สุด ครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะแนวทางในการเรียนรู้ตามหลักสูตร รวมทั้งเป็นนักประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) และมุ่งการวัดผลและการประเมินผลเพื่อดูการพัฒนามากกว่าการวัดผลสัมฤทธิ์

## 2. เจ็อนไขพฤติกรรมกรจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูยุคใหม่

เจ็อนไขพฤติกรรมกรจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูยุคใหม่ เกิดจากสาเหตุทั้งภายในตัวบุคคล และเจ็อนไขด้านสภาพแวดล้อมและบุคคลใกล้เคียง ซึ่งในแต่ละด้านประกอบด้วยเจ็อนไขที่เป็นตัวสนับสนุนและเป็นอุปสรรคต่อพฤติกรรมกรจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ผลการอภิปรายปรากฏดังนี้

(1) เจื่อนไขภายในตัวบุคคลที่สนับสนุนพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ครู ได้แก่ 1) การมีความเชื่อมั่นในตนเอง 2) มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง 3) การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จในการสอน ทั้งนี้การที่นักศึกษาครูมีการเตรียมความพร้อมที่ดี มีความมั่นใจ กล้าแสดงออกในการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จในการสอน ได้รับการยอมรับจากบุคคลใกล้ชิด ได้แก่ ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ นักเรียนที่ตนสอน ซึ่งหากนักศึกษาครูรู้ว่าตนเองมีความสามารถนั้น จะไม่ยอมแพ้อะไรง่าย ๆ แต่จะพยายามทำงานต่างๆ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งก่อให้เกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเอง จะส่งผลให้นักศึกษาครูรู้สึกอึดอ้อม ภาคภูมิใจในตนเอง มีพลังใจในการพัฒนาตนเองต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของแบนดูรา (Bandura, 2000) เชื่อว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น มีผลต่อการกระทำของบุคคล ดังนั้นสิ่งที่กำหนดประสิทธิภาพของการแสดงออก คนที่รับรู้ว่าคุณตนเองมีความสามารถ จะมีความอดทน อุตสาหะ ไม่ท้อถอย และจะประสบความสำเร็จในที่สุด โดยเสนอว่าการใช้คำพูดชักจูงร่วมกับการได้รับประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จย่อมให้ผลดีในการพัฒนาพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน สอดคล้องกับ โมราน และ ฮอย (Moran, 2001) ได้เสนอว่า การรับรู้ความสามารถในตนเองของครู มีผลต่อพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ของนักเรียน และเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการกำหนดการสอนในชั้นเรียน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ คามาโรค (Çakmak, 2011) ทำการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการสอนในโอกาสของสไตล การสอนของอาจารย์ ตามมุมมองของนักศึกษา พบว่าหนึ่งในลักษณะของครูที่ประสบความสำเร็จ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของครู

(2) เจื่อนไขภายในส่วนบุคคลที่เป็นอุปสรรคต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่ 1) ความวิตกกังวลต่อการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ 2) การปรับตัวในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน ทั้งนี้อาจอาจเกิดจากการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมใหม่ บทบาทใหม่ที่ไม่คุ้นเคย ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความวิตกกังวลต่อการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและอาจส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูใหม่ได้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุขรัก สร้อยทอง (2543) ซึ่งพบว่าความวิตกกังวลในการสอน มีความสัมพันธ์เชิงผกผันกับสมรรถภาพด้านการสอนภาษาไทยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ธนพล บรรดาศักดิ์ กนกอร ชาวเวียง นฤมล จันทระเกษม สมหวัง ไรจนะ และกนกพร เทียนคำ (2560) พบว่า ปัจจัยภายนอก ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน สภาพแวดล้อม เช่น สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และกลุ่ม

เพื่อน และลักษณะอาจารย์ บุคลิกภาพของอาจารย์ที่เป็นกันเอง ไม่กดดันนักศึกษา จะทำให้นักศึกษามีความสุข นอกจากนี้ลักษณะของอาจารย์ที่เข้าใจธรรมชาตินักศึกษา รักและเอาใจใส่ นักศึกษา จะส่งผลให้นักศึกษาสามารถปรับตัวและดำเนินกิจกรรมไปได้อย่างมีความสุข

(3) เงื่อนไขด้านสภาพแวดล้อมและบุคคลใกล้ชิดที่สนับสนุนพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่ 1) กำลังใจจากบุคคลใกล้ชิด 2) การให้การเสริมแรงทางบวก ทั้งนี้อาจเนื่องจากนักศึกษาครูเมื่อได้รับกำลังใจ รวมทั้งคำแนะนำจากครูพี่เลี้ยงและอาจารย์ในเขตเพื่อนนักศึกษาครู ช่วยเสริมสร้างพลังใจให้กับนักศึกษาครูในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน นอกจากนี้การได้รับการเสริมแรงทางบวก ช่วยให้นักศึกษาครูให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ ส่งผลให้นักศึกษาครูแสดงพฤติกรรมนั้นๆเพิ่มมากขึ้น เช่น ถ้อยคำที่แสดงความรู้สึกที่ดี การกล่าวชื่นชม ให้กำลังใจ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ศิริพร วงศ์ตาคำ (2562) พบว่าการให้รางวัลในการเสริมแรงทางบวกช่วยพัฒนาความมั่นใจในของนักศึกษา สอดคล้องกับสมโภชน์ เอี่ยมสุภาชิต (2553) ที่กล่าวว่า ตัวเสริมแรงที่เป็นคำพูด สิ่งของหรือคะแนนจะทำให้ศึกษามีพฤติกรรมที่มีความถี่เพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ และสอดคล้องกับแนวคิดของการเสริมต่อการเรียนรู้ของไวทกอสกี (Vygotsky, 1980) ที่กล่าวว่าการช่วยให้ผู้เรียนได้รับความช่วยเหลือและทำงานภายใต้พื้นที่รอยต่อพัฒนาการ (ZPD) ของตนเอง การได้รับการสนับสนุนการเรียนรู้ จากการช่วยเหลือของผู้สอนหรือผู้ที่มีศักยภาพที่สูงกว่า จะช่วยให้ผู้เรียนทำงานให้สำเร็จ จนเกิดมั่นใจและสามารถกระทำได้ด้วยตนเอง (จักรพันธ์ สีหานาถ และวินรดี ปาปะโน, 2560; ธนรัตน์ แต้ววัฒนา สมยศ เจตน์เจริญรักษ์ และธีรพงษ์ วิริยานนท์, 2555)

(4) เงื่อนไขด้านสภาพแวดล้อมและบุคคลใกล้ชิดที่เป็นอุปสรรคต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่ 1) ความแตกต่างของนักเรียนในชั้นเรียน และ 2) ภาระงานของโรงเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องจากนักศึกษาครู กำลังก้าวสู่การเปลี่ยนแปลงบทบาทของการเป็นครูใหม่ในโรงเรียน ต้องปฏิบัติงานทั้งงานสอน งานดูแลนักเรียน และงานครูอื่นๆ โดยอุปสรรคที่เป็นข้อกัณฑ์ของนักศึกษาครูใหม่ คือ ชั้นเรียนที่นักเรียนมีความแตกต่างกัน ส่งผลต่อการควบคุมชั้นเรียน และการจัดการเรียนรู้ของครูใหม่ที่ยังไม่สามารถหาเทคนิควิธีการจัดการชั้นเรียนได้ดีนัก รวมทั้งภาระงานที่ถูกลมอบหมายจากทางโรงเรียนที่นอกเหนือจากการสอน ยังต้องรับผิดชอบงานอื่นๆของโรงเรียน เช่น งานโครงการต่างๆ งานวิชาการโรงเรียน กิจกรรมนักเรียน ค่าย ดิวสอบ รวมทั้งโครงการพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนด้านต่างๆ และงานอื่นๆ เป็นต้น อาจเป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูซึ่งอยู่ในบทบาทของการเป็นครูใหม่ ดังผลงานวิจัยของ ประวีณา เอี่ยมเยี่สุน (2560) พบว่า ปัญหาอันดับแรกของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คือ ปัญหาด้านตัวนักเรียน

และกิจกรรมของโรงเรียนมากเกินไปทำให้ไม่มีเวลาในการเตรียมการสอน สอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ ชาตรี ฝ่ายตา คำ และวรรณทิพา รอดแรง คำ (2548) พบว่า กิจกรรมของโรงเรียน เป็นอุปสรรคในการสอนโดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ นอกจากนี้ ชาตรี ฝ่ายตา คำ และ คณะ (2553) ได้สังเคราะห์งานวิจัยซึ่งได้เสนอแนวทางใหม่ในการดำเนินการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ สรุปได้ว่าการฝึกสอนจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับโรงเรียนฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ สถาบันผลิตครูควรร่วมมือกับโรงเรียน โดยควรจัดให้มีผู้ประสานงานใน โรงเรียน เพื่อทำหน้าที่ประสานงานระหว่างโรงเรียนกับสถาบันการผลิตครู

## ส่วนที่ 2 อภิปรายผลการวิจัยระยะที่ 2

เนื่องจากรายงานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยผสมผสานวิธีสอดแทรก ซึ่งผู้วิจัยออกแบบการทดลอง ที่มีการวัดก่อน หลัง และติดตามผลการทดลอง (Pretest-Posttest with Follow-up Design) และ ดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในช่วงระยะทดลอง และ หลังการทดลอง เพื่อนำข้อมูลมา เสร้ม และสนับสนุนผลการวิจัยเชิงทดลองและเพื่อการตอบคำถามการวิจัยได้อย่างชัดเจนและลุ่มลึก มากขึ้น ดังนั้นในการอภิปรายผลการวิจัยระยะที่ 2 ผู้วิจัยจึงอภิปรายผลการวิจัยร่วมกันระหว่าง ผลการวิจัยเชิงปริมาณและผลการวิจัยเชิงคุณภาพในระหว่างการทดลอง รวมทั้งผลการวิจัยเชิง คุณภาพ คำอธิบายเชิงลึกหลังการทดลองเกี่ยวกับการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนา พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู โดยนำเสนอการอภิปราย ตามสมมติฐานย่อย ดังนี้

### สมมติฐานข้อที่ 1

1.1 ผลการเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างนักศึกษาครูกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า นักศึกษาครูกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการ เรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลองทดลอง 2 สัปดาห์ สูงกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Multivariate F-test = 4.99, p = .00) โดย ขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .51 โดยเมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า กลุ่มทดลองมี คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการวาง แผนการจัดการเรียนรู้ ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ หลังการทดลอง และ ติดตามผลหลัง

ทดลอง 2 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ พฤติกรรมการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลตามแนวทางการประเมินเพื่อการพัฒนา และด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

ผลการทดสอบสมมติฐาน สามารถอธิบายได้ว่าผลการทดสอบหลังการทดลอง และระยะติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูทั้งในภาพรวมและรายด้าน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลหลังทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในภาพรวมและรายด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อาจเนื่องจากโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ถูกออกแบบมาบนพื้นฐานของการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในระยะแรกซึ่งเป็นการค้นหาองค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล จึงช่วยให้สามารถออกแบบกิจกรรมได้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของนักศึกษาครูกลุ่มทดลอง ดังข้อค้นพบ ซึ่งพบปัญหาที่เกิดขึ้นตั้งแต่ช่วงรอยต่อในระยะแรก และในระหว่างช่วงการลงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียนของนักศึกษาครู อันนำไปสู่การปรับปรุงโปรแกรมทดลอง ทั้งนี้จากการติดตามผลของการเกิดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู ด้วยการสังเกตชั้นเรียนโดยผู้วิจัย ครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ พบปัญหาของนักศึกษาครูที่เกิดขึ้นในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน ใน 4 ประเด็น ได้แก่ 1) เกิดความรู้สึกหมดไฟ 2) ไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนได้ 3) มีการประเมินในแบบดั้งเดิม และ 4) การขาดสื่อและอุปกรณ์ไอทีที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ในชั้นเรียน ทั้งนี้ช่วงรอยต่อของการลงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน นักศึกษาเกิดความรู้สึกเหนื่อย **ล้า หมดไฟ** ซึ่งเป็นความรู้สึกของนักศึกษาครู ที่เกิดขึ้นในช่วงก่อนลงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน ซึ่งจากการสนทนาพบว่า นักศึกษาครูเกิดความรู้สึกเหนื่อยล้า หมดไฟ หมดแรงบันดาลใจในการสอน อันเนื่องมาจากความเหนื่อยล้าจากการเรียน จากการส่งงานในปี 4 การสอบปลายภาคที่ผ่านพ้นไปโดยไม่มีช่วงเวลาพักเตรียมความพร้อม หรือวางแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการสอน ซึ่งนักศึกษาครูต้องออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียนทันที ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการปรับกิจกรรมในโปรแกรม โดยให้ครูต้นแบบ (Role Model) ได้เล่าประสบการณ์ของการสอบบรรจุ การ

เข้ารับราชการครู (ครูผู้ช่วย) บรรยายภาคของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนแรกบรรจุ เพื่อกระตุ้นและสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักศึกษาครูที่กำลังหมดไฟ

นอกจากนี้ในช่วงลงฝึกประสบการณ์วิชาชีพรุ่นในโรงเรียนใน 1-2 เดือนแรก ยังพบว่า นักศึกษาครูนั้น **ไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนได้** คือ การที่นักศึกษาครูยังไม่สามารถจัดการชั้นเรียนได้ดีพอ ส่งผลให้ชั้นเรียนเกิดความวุ่นวายในบางช่วงของการจัดการเรียนการสอน ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ และยังมี**การประเมินในรูปแบบเดิม** เช่น การสังเกตผู้เรียนในชั้นเรียนโดยใช้แบบสังเกต ประเมินผู้เรียนจากการตอบคำถาม การทำใบงานและตรวจแบบฝึกหัด แต่มีนักศึกษาครูบางส่วนที่มีการประยุกต์ใช้เทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา เช่น เทคนิคไฟจราจรเพื่อประเมินการเรียนรู้ในชั่วโมงเรียน เทคนิคคู่คิด เทคนิคนักเรียนลับ เทคนิคการสะท้อนผล เป็นต้น และพบปัญหว่านักศึกษาครูบางส่วน**ไม่มีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้** เนื่องจากโรงเรียนบางแห่งมีสื่อและอุปกรณ์ไอทีที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ในชั้นเรียน มีอุปกรณ์ไม่เพียงพอ พร้อมใช้ และไม่มียินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อการจัดการ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการปรับกิจกรรมในโปรแกรม โดย 1) จัดเวทีให้นักศึกษาได้สะท้อนคิดปัญหาที่เกิดขึ้นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เทคนิคต่างๆ ที่ใช้แล้วประสบความสำเร็จจากเพื่อนนักศึกษาครู ทั้งเทคนิคการควบคุมชั้นเรียน การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ การวัดและประเมินเพื่อพัฒนาและการให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ 2) นักศึกษาครูได้รับการเสริม และเติมเต็มเทคนิคการเปลี่ยนห้องเรียนที่น่าเบื่อให้เป็นห้องเรียนที่สนุกยุคไอที จากวิทยากรโดยเน้นสื่อ ICT ในรูปแบบ Unplug และ 3) สร้างกลุ่มสำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แชร้เทคนิควิธีการ แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ “นักศึกษาครูยุคใหม่” โดยดำเนินการในช่วงเดือนที่ 2 ของการมาเข้าร่วมสัมมนาของมหาวิทยาลัย อาจเป็นไปได้ว่าการติดตาม การกระตุ้น เติมเต็มเสริมต่อในช่วงระยะแรก ทำให้นักศึกษาครูทราบจุดดี จุดอ่อน จุดด้อยของตนเอง รวมทั้งการได้รับความช่วยเหลือ ตลอดจนคำแนะนำเมื่อนักศึกษาประสบปัญหา ช่วยให้นักศึกษาเห็นแนวทาง เห็นวิธีการที่ประสบความสำเร็จจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนคิดต่างๆ อาจช่วยทำให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจในตนเองต่อการจัดการเรียนรู้ มีกำลังใจในการพัฒนาตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ทิพาพร สุจาวี (2551, p. 133) พบว่า การให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ แนะนำเมื่อนักศึกษาประสบปัญหาเกี่ยวกับการฝึกงาน จึงทำให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติอย่างเป็นระบบและเกิดประสิทธิผล นอกจากนี้การเอาใจใส่ของที่ปรึกษาประจำหน่วยงาน ส่งผลโดยตรงต่อแรงจูงใจในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรุ่นของนักศึกษา เนื่องจากที่ปรึกษาประจำแต่ละหน่วยงานมีบทบาทสำคัญในการให้คำปรึกษา และคำแนะนำในการปฏิบัติงานต่างๆ รวมทั้งการให้แนวทางการปรับตัวเข้ากับบริบท

สิ่งแวดล้อม ดังนั้นหากนักศึกษาได้รับการเอาใจใส่ และคำแนะนำที่ดีจากที่ปรึกษาประจำหน่วยงานแล้ว จะทำให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน และเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน ช่วยให้นักศึกษามีกำลังใจในการปฏิบัติงาน และทำงานได้อย่างมีความสุข

และเมื่อนักศึกษาครูกลุ่มทดลองได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ใหม่ และประสบความสำเร็จในแนวทางที่เลือกใช้ อาจส่งผลให้นักศึกษาครูเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง ค้นพบความสามารถของตนเอง เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความเชื่อ หรือความมั่นใจว่าตนเองมีความสามารถที่จะจัดการเรียนรู้ได้ดี จะแสดงพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้จนประสบผลสำเร็จ ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ และเกิดความภาคภูมิใจในตนเองจนพบแนวทางแห่งความสำเร็จด้วยตนเอง

ดังนั้นเมื่อนักศึกษาครูกลุ่มทดลองที่เข้ารับการพัฒนาเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความเชื่อนี้จึงมีอิทธิพลต่อรูปแบบการคิด และอารมณ์ความรู้สึก อันจะนำไปสู่การกำหนดพฤติกรรม นอกจากนี้การรับรู้ความสามารถยังเป็นตัวกำหนดว่าเมื่อเผชิญกับสถานการณ์กดดันหรือล้มเหลวหลายครั้ง นักศึกษาครูจะทุ่มเทความพยายาม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและฝึกฝนตนเองเพื่อให้ควบคุมสถานการณ์ต่างๆที่มีอิทธิพล หากนักศึกษาคูรรู้ว่าตนเองมีความสามารถมากก็จะยิ่งทุ่มเทความพยายาม มีความอดทนในการแสดงพฤติกรรมนั้นๆอย่างไม่ย่อท้อ ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 1978) ซึ่งได้อธิบายว่าถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงและมีความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นสูง ก็มีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมแน่นอน แต่หากมีเพียงด้านใดสูงหรือต่ำ บุคคลนั้นมีแนวโน้มจะไม่แสดงพฤติกรรม ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น Bandura เสนอว่ามีอยู่ด้วยกัน 4 ปัจจัยดังนี้ 1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งแบนดูราเชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรง ความสำเร็จทำให้เพิ่มความสามารถของตนเอง บุคคลจะเชื่อว่าเขาสามารถที่จะทำได้ บุคคลที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถนั้น จะไม่ยอมแพ้อะไรง่าย ๆ แต่จะพยายามทำงานต่างๆ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการ 2) การใช้ตัวแบบ (Modeling) การที่ได้สังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่มีความซับซ้อน และได้รับผลกรรมที่พึงพอใจ ก็จะทำให้ผู้ที่สังเกตฝึกความรู้สึกว่า เขาก็จะสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ถ้าเขาพยายามจริงและไม่ย่อท้อ 3) การใช้คำพูดชักจูง เป็นการบอกว่าบุคคลนั้นมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ในการที่จะทำให้คนเราสามารถที่จะพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งถ้าจะให้ได้ผล ควรจะใช้ร่วมกับการทำให้บุคคลมีประสบการณ์ของความสำเร็จ ซึ่งอาจจะต้องค่อยๆสร้างความสามารถ

ให้กับบุคคล อย่างค่อยเป็นค่อยไปและให้เกิดความสำเร็จตามลำดับขั้นตอน พร้อมทั้งการใช้คำพูด ชักจูงร่วมกัน ก็ย่อมจะได้ผลดีในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน และ 4) การกระตุ้นทาง อารมณ์จะทำให้การรับรู้ความสามารถของตนดีขึ้น อันจะทำให้การแสดงออกถึงความสามารถดีขึ้นด้วย (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2553) สอดคล้องกับงานวิจัยของอัจฉราพร บุญญพานิช (2547) ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยทางจิตสังคมที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญของครูประถมศึกษาระดับปีที่ 1-6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 พบว่า กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อย ตัวแปรที่มีประสิทธิภาพในการทำนาย ได้แก่ เจตคติต่อ การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสนับสนุนทางสังคม และความเชื่ออำนาจในตน สามารถ ทำนายพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ร้อยละ 56.80

ด้วยเหตุผลข้างต้นสรุปได้ว่า นักศึกษาคูครูกลุ่มทดลองที่เข้ารับการพัฒนาตาม โปรแกรม ซึ่งลักษณะของโปรแกรมนี้ได้ถูกออกแบบมาบนพื้นฐานของการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจึง ช่วยให้สามารถออกแบบกิจกรรมได้สอดคล้องกับความต้องการและสอดคล้องกับบริบทของ นักศึกษาคูครู นอกจากนี้การติดตามผลของการเกิดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุค ดิจิทัลของนักศึกษาคูครู การตรวจสอบประสพการณ์ การกระตุ้น เต็มเต็มเสริมต่อทั้งในช่วง ระยะเวลาแรก และช่วงการฝึกประสพการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปในโรงเรียน ช่วยทำให้พบปัญหาและ อุปสรรคของการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาคูครู นอกจากนี้ยังช่วยให้นักศึกษาคูครูทราบดี จุดด้อย ของตนเอง รวมทั้งการได้รับความช่วยเหลือ ตลอดจนคำแนะนำเมื่อนักศึกษาคูครูประสบปัญหา การได้เติมเต็มยุทธวิธีในการจัดการเรียนรู้เพิ่มเติม ช่วยให้นักศึกษาคูครูได้เห็นแนวทาง เห็นวิธีการที่ ประสพความสำเร็จจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนคิดต่างๆ จากเพื่อนนักศึกษาคูครู ครูพี่เลี้ยง และอาจารย์นิเทศ อาจช่วยทำให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจในตนเองต่อการจัดการเรียนรู้ มีกำลังใจ ในการพัฒนาตนเอง เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา กัดต้นหรือล้มเหลวหลายครั้ง นักศึกษาคูครูจะทุ่มเทความพยายาม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและฝึกฝน ตนเองเพื่อให้ควบคุมสถานการณ์ต่างๆ ที่มีอิทธิพล หากนักศึกษาคูครูรู้ว่าตนเองมีความสามารถ มากก็จะยิ่งทุ่มเทความพยายาม มีความอดทนในการแสดงพฤติกรรมนั้นๆอย่างไม่ย่อท้อ จึงส่งผล ให้เกิดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัลหลังทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ของนักศึกษาคูครูกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในภาพรวมและรายด้าน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## สมมติฐานข้อที่ 2

1.2 ผลการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับ นักศึกษาครูในกลุ่มทดลอง มีความคงทนหลังสิ้นสุดการทดลอง 2 สัปดาห์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า นักศึกษาครูมีความคงทนของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล (หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์) อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Multivariate F test = 8.20,  $p = .01$ ) โดยขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .93

เมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านลักษณะ จัดการเรียนรู้ ด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ และพฤติกรรมการวัดและประเมินผลเพื่อ ผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านการประเมินตามแนวการประเมินเพื่อพัฒนาแตกต่างกันอย่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์) ยกเว้น พฤติกรรมการวัดและประเมินผลเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่าง สร้างสรรค์ พบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F = 17.16$ ,  $p = .00$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของ คะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่าเดิม และเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนพฤติกรรมหลังการทดลอง แสดงว่าผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับ นักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีผลต่อความคงทนของพฤติกรรมกรรมการจัดการ เรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครูกลุ่มทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

ทั้งนี้อาจเนื่องจากโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุค ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ซึ่งเป็นโปรแกรมเสริมหลักสูตร ในช่วงระหว่างการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู ซึ่งเป็นชุดกิจกรรมสำหรับสร้างการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาครูกลุ่มทดลองตามความถนัด หรือ สไตล์การสอนในการถ่ายทอดความรู้ที่เป็นแบบฉบับของตนเอง สำหรับการพัฒนาการจัดการ เรียนรู้ให้เหมาะกับผู้เรียน โดยเป็นกระบวนการที่พัฒนาจากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การ เปลี่ยนแปลง ของเมซิโรว (Mezirow, 2000) โดยเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของ นักศึกษาครูกลุ่มทดลอง ซึ่งได้ทำการตรวจสอบมุมมองของตนเอง และสะท้อนให้เห็นถึงอิทธิพล ของการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง สอดคล้องกับโอซัลลิแวน (O'Sullivan, 2005, p. 76) ได้กล่าวว่า

การเรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงนั้นเกี่ยวข้องกับประสบการณ์การเปลี่ยนแปลงเชิงลึกในโครงสร้างพื้นฐานของความคิด ความรู้สึก และการกระทำ เป็นการเปลี่ยนแปลงของจิตสำนึกที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกี่ยวข้องกับความเข้าใจในตัวเอง ความสัมพันธ์ของเรากับผู้อื่นและกับสิ่งแวดล้อม นั่นคือเป็นการเปลี่ยนแนวความคิด ความเชื่อ เปลี่ยนกรอบความคิดเดิม ซึ่งเป็นการเปลี่ยนที่เกิดภายในตัวของนักศึกษาครูเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของชนัดดา ภูหงษ์ทอง (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิจัยปฏิบัติการเชิงวิพากษ์แบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูผ่านวิธีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสามารถนำไปสู่ปฏิบัติการที่มีความสมเหตุสมผล ความยั่งยืนและมีผลดีภาพ นอกจากนี้ยังพบว่ามีงานวิจัยมากมายทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงมาทำความเข้าใจอธิบายและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่างๆ ดังเช่นงานวิจัยของของไฮเดลโกและคณะ (Hidalgo, 2018, pp. 20-30) ซึ่งได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงในระดับอุดมศึกษา: กรณีศึกษา “การสอนของครูเพื่อการสอน” งานวิจัยของพีรเทพ รุ่งคุณากร (2556) ได้ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) มาแนวคิดในการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ของสตรีไทยที่ถูกกระทำความรุนแรงจากคู่ครอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงตนเองเป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่น มีทัศนคติความเสมอภาค และทักษะชีวิตมากขึ้น งานวิจัยของสมลธิธิ อัสตรินธิ และ กาญจนา ภูครองนาค (2560) ทำการศึกษาวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ตามแนวคิดตปัญญาศึกษาเพื่อการบ่มเพาะความซื่อตรงและงานวิจัยของพงษ์ศรีชต์ธวัช วิวังสุ อาชัญญา รัตนอุบล และ พรพณี บุญประกอบ (2557) ทำการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองสำหรับการบำบัดรักษาผู้ติดยา เป็นต้น

ผลการนำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงมาประยุกต์ในการวิจัยครั้งนี้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตัวนักศึกษาครูในทิศทางบวก ทั้งในแง่ของความคิด ความรู้สึก รวมทั้งพฤติกรรม ดังข้อมูลจากผลการวิจัย ซึ่งพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลในภาพรวมและรายด้านหลังการทดลอง และระยะติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ซึ่งพัฒนาจากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับการเสริมต่อการเรียนรู้ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ ทั้งในด้านการออกแบบการจัดการ

เรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล และด้านการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังผลการอภิปรายตามระดับขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู ตั้งแต่ช่วงระยะแรกของการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน จนกระทั่งการฝึกประสบการณ์เสร็จสิ้น 1 ภาคเรียน ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีเบื้องหลังดังนี้

#### ขั้นการเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม

การเปลี่ยนกรอบความคิดเดิมเป็นช่วงที่สำคัญมาก ตามทฤษฎีของเมอซิโรว์ (Mezirow, 1991) กำหนดไว้ว่าขั้นแรกนี้เป็นขั้น “ภาวะวิกฤติที่ทำให้สับสน (Disorienting dilemma)” ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากสำหรับทฤษฎีนี้ ที่ทำให้บุคคลเผชิญวิกฤติในชีวิต การเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดความเศร้าใจ หรือกังวลอย่างรุนแรง หรือเผชิญกับประสบการณ์ที่เป็นเบนออกไปจากความคาดหวัง รวมทั้งขั้นที่สอง คือการตรวจสอบความรู้สึกต่างๆ ของตนเอง ได้แก่ ความกลัว ความรู้สึกผิด ความอาย ถือเป็นขั้นที่บุคคลได้พิจารณาถึงสาเหตุของความรู้สึกต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตน โดยในโปรแกรมการพัฒนาคำนี้ใช้กิจกรรม “สภาวะสับสน” (ได้แก่ ครูในดวงใจ ความรู้สึกอึดอัดใจจากประสบการณ์ทางลบต่อการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จ การตรวจสอบความรู้สึกและความกังวลใจต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา) ซึ่งจากการดำเนินการ พบว่า นักศึกษาครูได้ถูกกระตุ้นความสงสัยใคร่รู้ และสร้างประสบการณ์เกี่ยวกับสภาวะวิกฤติที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อการเป็นครู ได้ตรวจสอบความรู้สึกต่างๆ ของตนเอง สะท้อนอารมณ์ ความรู้สึกของตนเอง ความรู้สึกอึดอัดใจจากประสบการณ์ทางลบต่อการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จ ผ่านกิจกรรมแสดงบทบาทสมมติ จึงอาจช่วยให้นักศึกษาครูได้ตระหนักถึงสิ่งที่ควรเปลี่ยนแปลง ทั้งความรู้สึกนึกคิด เจตคติ ด้วยตัวเอง และร่วมกันแบ่งปันความคิดที่นำไปสู่กระบวนการเปลี่ยนแปลงแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่น ซึ่งสอดคล้องกับลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงขั้นที่ 3 และขั้นที่ 4 ตามแนวคิดของเมอซิโรว์ (Mezirow, 1991) ในการประเมินเชิงวิพากษ์ในความเชื่อของบุคคล (Critical assessment of assumptions) และ การยอมรับความทุกข์ หรือไม่พอใจนั้น และแลกเปลี่ยนกระบวนการเปลี่ยนแปลง (Recognition of one's discontent and the process of transformation are shared) ซึ่งการแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่นๆ นี้ช่วยให้บุคคลได้มองโลกในมุมมองใหม่ ซึ่งช่วยให้นักศึกษาครูสามารถค้นหาทางเลือกเพื่อกำหนดบทบาทใหม่ และการเปลี่ยนแปลงสำหรับการปฏิบัติใหม่ของตนเองได้ ซึ่งช่วยให้นักศึกษาครูได้เกิดการการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดเดิม (Mindset change) ซึ่งการพัฒนาในขั้นนี้สอดคล้องกับ ลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงขั้นที่ 5 และขั้น

ที่ 6 ตามแนวคิดของเมอซีโรว (Mezirow. 1991) ซึ่งนักศึกษาคูได้สำรวจหน้าที่ของบทบาทใหม่ ความสัมพันธ์ใหม่ และการปฏิบัติใหม่ (Exploration of options for new roles, relationships , and actions) รวมทั้งเกิดการวางแผนแนวทางปฏิบัติใหม่ของตนเอง (Planning a course of action)

นอกจากนี้การได้เห็นตัวแบบจากครูที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ ทั้งในมุมมองความเชื่อความคาดหวัง แนวปฏิบัติ เทคนิคต่างๆ วิธีการแก้ปัญหาต่างๆ ในช่วงเวลาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างครูในสถานศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนจริงกับนักเรียนในยุคดิจิทัล จะช่วยให้นักศึกษาคูมีพลังใจต่อการลงฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างครู และออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล นอกจากนี้การได้รับข้อเสนอแนะจากตัวแบบที่มีความน่าเชื่อถือ ทำให้นักศึกษาคูเกิดกำลังใจ เกิดความตระหนักและพยายามที่จะการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลให้ประสบความสำเร็จมากขึ้น และส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักศึกษาคู ช่วยกำหนดทิศทางความเข้มของพฤติกรรมจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาคูได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social learning theory) ของแบนดูเฟีย (Bandurcia, 1986) ที่ว่า บุคคลต้นแบบเป็นแหล่งสำคัญของการพัฒนาเจตคติและพฤติกรรมของบุคคล

#### ขั้นการเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ

##### 1. การเติมเต็มยุทธวิธีสำหรับการใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

เมื่อนักศึกษาคูเกิดการเปลี่ยนกรอบความคิดของตนเองแล้ว ก็เปิดใจและพร้อมเติมเต็มแนวคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยการเติมเต็มยุทธวิธีสำหรับการใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของเมอซีโรว (Mezirow. 1991) ในขั้นที่ 7 การได้มาซึ่งความรู้ และทักษะเพื่อส่งเสริมแผนการปฏิบัติให้สัมฤทธิ์ผล (Acquire knowledge and skills for implementing one's plan) ซึ่งเป็นขั้นที่นักศึกษาคูได้รับวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคใหม่ เพื่อให้ได้รับความรู้และทักษะเฉพาะ โดยเป็นการเติมเต็มเทคนิควิธีการ กลยุทธ์ และเครื่องมือต่างๆ เพื่อให้ให้นักศึกษาคูนำไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนของตนเองได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน รวมทั้งการได้ทดลองแสดงบทบาทใหม่ชั่วคราว (Provisional trying of new roles) ในขั้นที่ 8 เป็นการเติมเต็มจากบุคคลใกล้ชิด ซึ่งช่วยให้นักศึกษาคู เข้าใจ ได้ปรับแก้บทบาทใหม่ จนเกิดความมั่นใจ ซึ่งข้อมูลจากการสนทนา การสะท้อนคิด และการสังเกตในชั้นเรียนจริง พบว่า นักศึกษาคูได้นำ

เทคนิคที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนตามสไตล์การสอนของตนเอง ทั้งเทคนิคการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ เทคนิคการจัดการชั้นเรียน เช่น เทคนิคการ์ดเพิ่มพลัง เทคนิคบอร์ดเกม เทคนิคการให้การเสริมแรงด้วยรางวัลแวนเจอร์ เทคนิคการประเมินผลเพื่อพัฒนา เช่น เทคนิคไฟจรรยา เทคนิคนักเรียนลับ และมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการเรียนรู้มากขึ้น เช่น เก็บคะแนนผ่าน Classdojo เช็คชื่อใช้ตรวจงานตรวจสอบความเข้าใจผ่านแอป picker เล่นเกม ทบทวนความรู้จากไปแกรม kahoot เป็นต้น เป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ที่ช่วยทำให้บรรยากาศในชั้นเรียนสนุกสนาน นักเรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง และมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น สอดคล้องกับถนอมพร เลหาจรัสแสง (2560) ซึ่งได้เสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับครูไทยในอนาคต (C-Teacher) ดังนี้ 1) Content ครูต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี 2) Computer (ICT) ครูต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน 3) Constructionist ครูผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่าผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง 4) Connectivity ครูต้องสามารถจัดกิจกรรมให้เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนกับครู ครูภายในสถานศึกษา เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ 5) Collaboration ครูมีบทบาทในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือ 6) Communication ครูต้องมีทักษะการสื่อสารทั้งการบรรยาย การยกตัวอย่าง การเลือกใช้สื่อ และการนำเสนอ รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนได้อย่างเหมาะสม 7) Creativity ครูต้องออกแบบสร้างสรรคกิจกรรมการเรียนรู้ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และ 8) Caring ครูต้องมีมุทิตาจิตต่อนักเรียน ต้องแสดงออกถึงความรัก ความห่วงใยอย่างจริงใจต่อนักเรียน เป็นต้น นอกจากนี้ภาสกร เรืองรอง และคณะ (2557) ได้ระบุว่า ด้วยสภาพและวิธีการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้ครูต้องพัฒนาตนเอง พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ โดยอาศัยเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาตนเอง เรียนรู้เทคนิค รูปแบบ และวิธีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับลักษณะของนักเรียน ดังนั้นสื่อ ICT จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูในยุคปัจจุบันต้องมีอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งครูจำเป็นต้องใช้ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน การจัดการทรัพยากรและแหล่งเรียนรู้ และการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนยุคใหม่ ที่กระแสเทคโนโลยีดาโถมเข้ามาอย่างไม่หยุดยั้ง นอกจากนี้ กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นสิ่งสำคัญที่ครูต้องทำความเข้าใจ การวัดประเมินผลต้องเน้นการประเมินเพื่อพัฒนา ใช้วิธีการที่หลากหลายควบคู่กันไป เพื่อวัดทั้งความรู้ ทักษะและเจตคติของนักเรียน (ภาสกร เรืองรอง และคณะ, 2557; ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์, 2556) ดังนั้นการเติมเต็มยุทธวิธีสำหรับใช้ในการ

จัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล จึงเป็นการเติมเต็มความรู้ความเข้าใจ การใช้เทคนิควิธีการ กลยุทธ์ และเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนของตนเอง เมื่อนักศึกษาครูได้เติมเต็มยุทธวิธี สำหรับใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล (กิจกรรมในโปรแกรมฯ ครั้ง 4-7 การเสริมสร้างความชำนาญด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล เรื่อง Learning Style & Teaching Style การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาออกแบบการจัดการเรียนรู้ การเสริมสร้างความชำนาญด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล การเสริมสร้างความชำนาญด้านการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) และเทคนิคการให้ ข้อมูลบ่อนกลับอย่างสร้างสรรค์ (positive feedback)) จึงอาจช่วยให้นักศึกษาครูได้มีเทคนิค วิธีการ มีกลยุทธ์ต่างๆ และเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนของตนเอง เกิดความรู้ความเข้าใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผู้เรียนตามแนวทางการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อื่นๆ และเกิดความมั่นใจต่อการจัดการเรียนการสอน

2. การได้พบกับประสบการณ์แห่งความสำเร็จ และการได้รับการยอมรับจากบุคคล ใกล้เคียง

การได้พบกับประสบการณ์แห่งความสำเร็จ และการได้รับการยอมรับจากบุคคล ใกล้เคียง สอดคล้องกับทฤษฎีของเมอซีโรว (Mezirow. 1991) ในขั้นที่ 9 เป็นการสร้างศักยภาพ หรือ ความมั่นใจในบทบาทใหม่ และความสัมพันธ์ใหม่ (Building competence in new roles and relationships) เป็นการที่นักศึกษาครูได้รับประสบการณ์ที่ดีจากการลงฝึกปฏิบัติการสอนใน โรงเรียน โดยการยอมรับนี้อาจจะอยู่ในรูปของการยกย่องชมเชย ได้รับคำชื่นชม การให้กำลังใจ หรือการแสดงออกอื่นๆ ที่สื่อให้เห็นถึงการยอมรับในความสามารถเมื่อทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง บรรลุผลสำเร็จ การยอมรับนับถือจะแฝงอยู่กับความสำเร็จในงานด้วย ทั้งการได้รับการยอมรับจาก นักเรียนที่ตนสอน ได้รับการยอมรับจากเพื่อนนักศึกษาครู จากผู้ที่มาขอคำปรึกษา และจากครูพี่ เดียง ส่งผลให้นักศึกษาครูมีความสุขในการทำงาน สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข เกิด แรงจูงใจ เกิดพลังใจที่ดีในการพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป และเกิด ความภาคภูมิใจในตนเองจนพบแนวทางแห่งความสำเร็จด้วยตนเอง จนกระทั่งบูรณาการความคิด หรือมุมมองใหม่ไปสู่การจัดการเรียนรู้ได้ สอดคล้องกับทฤษฎีของเมอซีโรว (Mezirow. 1991) ใน ขั้นที่ 10 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดความสุขในการทำงาน (Happiness at work) ตาม

แนวคิดของ Manion (อ้างถึงใน ประทุมทิพย์ เกตุแก้ว, 2551, p. 39) ได้อธิบายไว้ว่าการประสบความสำเร็จในงาน (Achievement) ทำให้แสดงอารมณ์ในทางบวก เช่น ความสุข สนุกสนาน เกิดผลลัพธ์การทำงานไปในทางบวก ทำให้รู้สึกมีคุณค่า มีความภาคภูมิใจในการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ เพื่อปฏิบัติงานให้สำเร็จมีความก้าวหน้า นอกจากนี้ การเป็นที่ยอมรับ (Recognition) การรับรู้ที่ตนเองได้รับการยอมรับและเชื่อถือจากผู้ร่วมงาน ผู้ร่วมงานได้รับรู้ถึงความพยายามเกี่ยวกับเรื่องงานที่ได้ปฏิบัติของตน ได้รับความคาดหวังที่ดีในการปฏิบัติงานและความไว้วางใจ ส่งผลให้บุคคลมีความสุขในการทำงาน ซึ่งนำมาสู่การปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังงานวิจัยของสุทิตา จันทบุตร (2550) พบว่า ปัจจัยด้านความสำเร็จของงาน ปัจจัยด้านการได้รับการยอมรับนับถือ เป็นปัจจัยกระตุ้นต่อการปฏิบัติงานของบุคลากร และสอดคล้องกับงานวิจัยของอรรถพร คงเขียว (2554) พบว่า ปัจจัยด้านความสำเร็จของงาน ปัจจัยด้านการได้รับการยอมรับนับถือ มีความสัมพันธ์ต่อความสุขในการทำงาน

### 3. การเสริมต่อการเรียนรู้จากบุคคลใกล้ชิด

นอกจากนี้ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) ของไวทสกี้ (Vygotsky, 1980) ซึ่งมีรากฐานมาจากทฤษฎีทางวัฒนธรรมเชิงสังคม (Sociocultural theory) มาเป็นกลยุทธ์สำหรับการสร้างการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพื้นที่รอยต่อพัฒนาการของนักศึกษาครู (Zone of Proximal Development) โดยทฤษฎีนี้เชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์เป็นกระบวนการทางสังคม โดยใช้หลักสำคัญคือการมีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคม โดยให้ผู้ที่มีความรู้สูงกว่าจะเป็นผู้ให้การช่วยเหลือเสริมต่อการเรียนรู้ให้กับผู้ที่มีความรู้ต่ำกว่า การเสริมต่อนี้จะค่อยๆ ลดลงในขณะที่การพัฒนารับรู้จะค่อยๆ เพิ่มขึ้น และสุดท้ายการเสริมต่อจะยุติลงเมื่อผู้ที่มีความรู้ต่ำกว่าสามารถกระทำได้ด้วยตนเอง (Vygotsky, 1980) ซึ่งจากการได้รับการเสริมต่อจากบุคคลใกล้ชิดในช่วงที่นักศึกษาครูฝึกปฏิบัติการสอน ทั้งจากครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ คอยให้คำแนะนำ กระตุ้นให้นักศึกษาครูเกิดความท้าทาย ให้ความช่วยเหลือเมื่อนักศึกษาครูเกิดปัญหา และประเมินเพื่อการพัฒนา รวมทั้งคอยให้คำแนะนำและกำลังใจตลอดช่วงของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ช่วยเสริมสร้างพัฒนาการให้สูงขึ้นไปได้ตามศักยภาพของนักศึกษาครูแต่ละบุคคล ดังงานวิจัยของดวงกมล สนวนทอง (2557) ซึ่งได้ทำการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา พบว่า นักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์มีค่าเฉลี่ยจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

สูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกตัวแปร ภายหลังจากทดลอง และทดลองระยะเวลา 3 เดือนในระยะเวลาติดตามผล และงานวิจัยของวัชรพงษ์ หวันสมาน และ ชลลดา เลหาวิริยานนท์ (2559) ที่ได้ศึกษาการเสริมต่อศักยภาพทางการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจผ่านเฟซบุ๊ก ผลการวิจัยสรุปได้ว่า วิธีการสอนอ่านโดยใช้กระบวนการเสริมต่อศักยภาพทางการเรียนรู้ผ่านเฟซบุ๊กช่วยให้กลุ่มทดลองมีความสามารถทางภาษาอังกฤษในระดับพื้นฐานเรียนรู้ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจได้ดี มีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าหากนักศึกษาครูได้รับการเสริมต่อจากบุคคลใกล้ชิด ทั้งจากครูพี่เลี้ยง และอาจารย์นิเทศ ช่วยเสริมต่อการเรียนรู้ ชวนชี้แนะ ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและคอยสนับสนุนทั้งเรื่องแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ งานในหน้าที่ครู และงานอื่นๆ คอยเป็นพี่เลี้ยง เป็นโค้ชในการทำงาน รวมทั้งให้ความชื่นชมเมื่อทำงานได้ดี สร้างการนิเทศแบบกัลยาณมิตรและให้ข้อเสนอแนะในเชิงบวก อาจทำให้นักศึกษาครูกู้สึกมีกำลังใจ ออบอุ่นใจ มีความสุข ช่วยให้นักศึกษาครูเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองด้วย รวมทั้งได้กำลังใจ คำแนะนำที่ดี การช่วยเหลือจากครูพี่เลี้ยง และอาจารย์นิเทศก็ส่งผลให้นักศึกษาครูมีพลังใจในการพัฒนาตนเอง และพร้อมพัฒนาตนเองในการเรียนรู้งานครูต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประยูร เขาวินาท (2560) พบว่า การชี้แนะทำให้นักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้รับความรู้ และความมั่นใจในการพัฒนางานสอน และช่วยให้งานในการจัดการเรียนรู้เกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายของการฝึกวิชาชีพครู นอกจากนี้การชี้แนะยังช่วยให้นักศึกษาครูได้รับแนวทางในการจัดการเรียนรู้ เขียนแผนจัดการเรียนรู้ และนำไปใช้สอนได้ดีขึ้น โดยผลจากการสัมภาษณ์ให้ข้อเสนอแนะว่าผู้รับการชี้แนะก็รู้สึกทางที่ดี และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านการสอน และผลงานที่ตนเองทำสำเร็จ กิจกรรมการชี้แนะ จึงส่งผลให้นักศึกษาผู้รับการชี้แนะประสบความสำเร็จด้วยดี สอดคล้องกับงานวิจัยของสัจจวรรณ ทรรพวสุ (2559) พบว่า นักศึกษามีความต้องการนิเทศด้วยความเป็นกัลยาณมิตร และรู้สึกอบอุ่นที่ได้รับความความช่วยเหลือ และอยู่ในระดับความต้องการมาก นอกจากนี้การนิเทศมีบทบาทสำคัญ ที่ทำให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้ปฏิบัติหน้าที่ครู และหน้าที่ส่งเสริมความเป็นครูได้ประสบความสำเร็จ กล่าวคือผู้นิเทศจะดำเนินการนิเทศด้วยวิธีการช่วยเหลือ สนับสนุน แนะนำให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ปรับปรุงตนเอง และกิจกรรมการเรียนการสอนให้ดีขึ้น โดยเฉพาะในปัจจุบันที่การจัดการเรียนรู้เน้นการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นักศึกษาต้องการความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ ดังที่ภรณ์พล วิวรรณมงคล (2553, p. 312) ได้กล่าวว่า ครูพี่เลี้ยงมีส่วนสำคัญต่อการประสบความสำเร็จในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ครูพี่เลี้ยงจะเป็นผู้ให้ความ

ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำได้เป็นอย่างดี ช่วยสร้างความมั่นใจให้กับนักศึกษาครูมากขึ้น สอดคล้องกับข้อมูลของ เล็กฤทัย ชันทองชัย จิรพันธุ์ ศรีสมพันธุ์ และธันว์วิรัชต์ สินธนะกุล (2561) ซึ่งได้อธิบายว่าบทบาทของอาจารย์นิเทศถือเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาทักษะที่จำเป็นให้ครูฝึกสอนประสบความสำเร็จในการฝึกประสบการณ์การสอนวิชาชีพ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ทิพาพร สุจारी (2551, p. 133) พบว่า ความเอาใจใส่ของอาจารย์นิเทศ จัดเป็นปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา

### ขั้นการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

ผลลัพธ์การพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล พบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลในภาพรวม ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลในภาพรวม หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการวัดและประเมินผลเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลในภาพรวม และรายด้านไม่พบความแตกต่างรายคู่ตามช่วงเวลาของการวัด แต่มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองทุกด้าน ดังภาพประกอบ กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล จำแนกตามช่วงเวลาของการวัดของกลุ่มทดลอง (ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์)

สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ดังข้อมูลสนับสนุนจากผลการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ดังนี้ นักศึกษาครูกลุ่มที่เข้ารับการพัฒนามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ดีมากขึ้น มีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงการเรียนรู้ของนักเรียนมากขึ้น จากช่วงแรกมีการใช้สื่อการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอนน้อย นักศึกษาครูมีการเรียนรู้มากขึ้นโดยรู้ว่าจะต้องใช้สื่อการเรียนรู้กระตุ้นเด็กอย่างไร มีเกมเข้ามาสอดแทรก ปรับเปลี่ยนวิธีการอยู่เสมอ สามารถใช้สื่อการเรียนรู้ดึงความสนใจของผู้เรียนได้ เป็นจุดที่ช่วยให้ผู้เรียนมีการพัฒนาขึ้น และสามารถควบคุมชั้นเรียนได้อย่างดี นอกจากนี้ยังมีความเป็นครูที่มีความ Active มากกว่าช่วงแรกๆ มีพัฒนาการในการสอนดีมาก มีการใช้กิจกรรมหลากหลาย พยายามใช้เทคนิคมาดึงดูดใจหรือควบคุมชั้นเรียน มีการเสริมแรงให้รางวัลกับนักเรียน และมีการใช้กิจกรรมในการประเมินเด็กในทันที ส่งผลให้นักเรียนมีความสุขและสนุกในการเรียนรู้ นอกจากนี้มีความโดดเด่นด้านการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ จากเดิมเป็นฟิวเจอร์บอร์ด (ในช่วงทดลองสอนชั้นปีที่ 4) เปลี่ยนเป็นแอปพลิเคชันมาดึงดูด

ผู้เรียนมากขึ้น มีการใช้เทคนิคที่หลากหลายหลากหลายมาสอน เช่น วิชาประวัติศาสตร์ พุทธประวัติ มีการใช้กิจกรรมบทบาทสมมติมาช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ ใช้เทคนิคต่างๆให้เข้าถึงเด็กประถม สอนสิ่งที่เป็นามธรรมให้ผู้เรียนเข้าถึงและเข้าใจได้ง่าย

ผลข้างต้นสอดคล้องกับผลการศึกษาของรัฐพล พรหมสะอาด สุรชัย มีชาญ และ อรุมา เจริญสุข (2561) ซึ่งได้พัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สอดคล้องกับจิตินา วรณศรี (2552) ได้กล่าวถึงสมรรถนะครูที่พึงประสงค์ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ว่าประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสอน คือ ทักษะในการวางแผนและออกแบบการสอน ทักษะการสอน สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหา รวมทั้งทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน 2) ทักษะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สามารถใช้เทคนิคและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย และนำผลการประเมินไปใช้วางแผนพัฒนาผู้เรียน และ 3) ด้านการจัดการชั้นเรียน สามารถสร้างบรรยากาศ และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ สามารถจัดการพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของผู้เรียนในชั้นเรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชรอยวรรณ ประเสริฐผล อนุชา กอนพวง วิทยา จันทศิริลา และ ฉลอง ชาตรุประชีวิน (2556) พบว่า สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูใหม่ ประกอบด้วย 7 สมรรถนะ ได้แก่ 1) ความรู้และทักษะในการใช้หลักสูตรเพื่อการจัดการเรียนรู้ 2) ความรู้และทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 3) ความรู้และทักษะในการจัดกระบวนการเรียนรู้ 4) ความรู้และทักษะในการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการเรียนรู้ 5) ความรู้และทักษะในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 6) ความรู้และทักษะในการวิจัยทางการศึกษา และ 7) คุณลักษณะของครูใหม่ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของทัศนรงค์ จารุเมธีชน (2556) ซึ่งพบว่า สมรรถนะตามสายงาน (Job Competency) ของครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ 1) การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ สามารถออกแบบการเรียนรู้ได้อย่างสอดคล้องและเป็นระบบ ใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี แสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน 2) การบริหารจัดการชั้นเรียน มีตัวบ่งชี้ดังนี้ เข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมให้แก่ผู้เรียน สามารถช่วยเหลือผู้เรียนและพัฒนาได้ตามศักยภาพ สามารถให้คำแนะนำ ช่วยเหลือนักเรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และส่งเสริมความถนัดลัดความสนใจของผู้เรียน 4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีความสามารถในการออกแบบวางแผน การวัดและประเมินผล นำเครื่องมือมาใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การวิเคราะห์

ข้อมูล การตีความ การให้ข้อมูลย้อนกลับ วัดประเมินได้ตามสภาพจริงและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และหลักสูตร 5) การวิจัย 6) ภาษาและเทคโนโลยีมีความสามารถให้ทักษะทางภาษา และการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 7) การถ่ายทอดความรู้ มีความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาได้ลึกซึ้ง บูรณาการความรู้ได้อย่างเป็นระบบ เรียบเรียงเนื้อหาจากง่ายไปยากได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ยังช่วยให้นักศึกษาครูที่เข้ารับการพัฒน **เกิดการก่อรูปของจิตวิญญาณครู** โดยเกิดการตระหนักรู้ และปฏิบัติตนบงกษิตของความเป็นครู เช่น ทำงานเพื่อเด็ก เป็นแบบอย่างที่ดี มีจิตวิทยาในการสอน มีความเชี่ยวชาญในการสอน มีความผูกพันระหว่างครูกับศิษย์ รักและศรัทธาในวิชาชีพครูและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งภายหลังจากการฝึกปฏิบัติการสอนในโรงเรียน นักศึกษาครูมีจิตวิญญาณของความเป็นครูที่ค่อยๆเด่นชัดมากขึ้น สอดคล้องกับทัศนะของพระมหาอุทัย (ว.วชิรเมธี) (2553) ที่ว่า ครูที่มีจิตวิญญาณความเป็นครูจะต้องเด่นในเรื่องวิชาการ (รู้ลึก รู้จริง รู้กว้าง) มีศิลปะในการถ่ายทอดความรู้ และมีใจเมตตาต่อศิษย์ รักศิษย์ดังลูก นอกจากนี้ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของจิตวิญญาณความเป็นครูของ ธรรมนันท์กาแจ่งสว่าง ดุษฎี โยเหลา ปกรณ์ สิงห์สุริยา และนิยะดา จิตต์จรัส (2555) ศึกษาเรื่อง ประสบการณ์ของการเป็นครูผู้มีจิตวิญญาณของความเป็นครู: การศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา พบว่า การเป็นครูผู้มีจิตวิญญาณความเป็นครู ประกอบด้วย การตระหนักรู้ในความเป็นครู การปฏิบัติตนบงกษิตความเป็นครู การมีเป้าหมายการทำงานเพื่อเด็ก และการปฏิบัติต่อเด็กด้วยความรักและเมตตา ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น นักศึกษาครูกลุ่มทดลองที่เข้ารับการพัฒนตามโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้เกิดการพัฒนสมรรถนะตามสายงานด้านการจัดการเรียนรู้ของครูใหม่ ทั้งในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนยุคใหม่ และการวัดและประเมินผลตามแนวทางการประเมินเพื่อพัฒนา และเกิดจิตวิญญาณของความเป็นครูค่อยๆเด่นชัดมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดขึ้นอย่างคงทนแม้ช่วงเวลาเปลี่ยนไป

ดังนั้นการพัฒนานักศึกษาครูด้วยโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงของเมอซีโรว์ (Mezirow, 2000) เป็นการเปลี่ยนแนวความคิด ความเชื่อ เปลี่ยนกรอบความคิดเดิม ซึ่งเป็นการเปลี่ยนที่เกิดภายในตัวของนักศึกษาครูเอง จนเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ และขั้นสุดท้ายนักศึกษาครูเกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้

(Scaffolding) ของไวทสกี (Vygotsky, 1980) มาเป็นกลยุทธ์สำหรับการสร้างการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพื้นที่รอยต่อพัฒนาการของนักศึกษาครู (Zone of Proximal Development) จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาครู ได้แก่ ครูพี่เลี้ยง นักเรียน อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย เป็นต้น ซึ่งกระบวนการนี้เป็นการพัฒนาที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักศึกษาครู และช่วยให้นักศึกษาครูเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองด้วย ผ่านการฝึกปฏิบัติการสอนจริง ในช่วงการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบ โดยใช้ระยะเวลาในการพัฒนา 1 ภาคเรียน ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่ให้นักศึกษาครูได้เผชิญกับการจัดการเรียนรู้ในบริบทจริง จึงช่วยให้นักศึกษาครูเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือกระบวนการทางความคิด และเกิดประสบการณ์ใหม่ขึ้นมา จากการเผชิญปัญหา เผชิญประสบการณ์ด้วยตนเอง อันเป็นการเปลี่ยนแปลงจากภายในตัวนักศึกษาครู ในทิศทางบวก ทั้งในแง่ของความคิด ความเชื่อ ความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ ที่ช่วยให้นักศึกษาครูเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างครบถ้วนในทุกด้านอย่างยั่งยืน ซึ่งผลการศึกษาล่าสุด ได้สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของไฮเดลโกและคณะ (Hidalgo, 2018) ซึ่งได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงในระดับอุดมศึกษา: กรณีศึกษา “การสอนของครูเพื่อการสอน” ได้ให้ข้อค้นพบที่สนับสนุนว่า อาจารย์ผู้สอนสามารถใช้เทคนิคการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (TL), เทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) และกลยุทธ์การวิจัยอื่น ๆ จะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาและมหาวิทยาลัย นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์จะได้ประโยชน์ในการพัฒนาแนวการสอนและการพัฒนาวิชาชีพ หากพร้อมรับการพัฒนา

## ข้อเสนอแนะการวิจัย

### ข้อเสนอแนะในทางปฏิบัติ

ข้อค้นพบเกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับ นักศึกษาครู ซึ่งในการนำกระบวนการดังกล่าวไปใช้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและพัฒนา นักศึกษาครู เช่น คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ หรือโรงเรียนที่เป็นแหล่งประสบการณ์วิชาชีพครู ควรดำเนินการ ดังนี้

1. คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ หรือโรงเรียนที่เป็นแหล่งประสบการณ์วิชาชีพครู ควรออกแบบกิจกรรมขั้นการพัฒนา นักศึกษาครู ในระยะแรกก่อนการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่เน้นการให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนวิธีคิด เปลี่ยนความเชื่อในแบบเดิมก่อน โดยครูต้นแบบ ซึ่งเป็นผู้ที่มีอิทธิพลสำคัญต่อการเปลี่ยนวิธีคิดและความเชื่อของนักศึกษาครู มาช่วยสร้างแรงบันดาลใจและเป็นตัวแบบที่ดีให้กับนักศึกษาครู และควรดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ การออกแบบกิจกรรม หรือหลักสูตรการพัฒนา ที่ช่วยให้นักศึกษาครูได้รับประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จในระยะแรกของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน จะช่วยให้นักศึกษาครูเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งจะส่งผลต่อแสดงพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ได้อย่างคงทน และมีประสิทธิภาพ

2. ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย เป็นบุคคลใกล้ชิดที่มีอิทธิพลต่อนักศึกษาครู ในช่วงของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน ควรสร้างบรรยากาศในการนิเทศแบบ กัลยาณมิตร การให้คำชี้แนะในเชิงบวก จะเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาครูเกิดความมั่นใจ และส่งผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้เพื่อให้กระบวนการของการนิเทศเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น อาจมีการเพิ่มกระบวนการหรือแนวปฏิบัติที่ดีในการสอนงาน (Coaching) และการเป็นพี่เลี้ยง (Monitoring) ให้กับครูพี่เลี้ยง และอาจารย์นิเทศของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3. สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและพัฒนา นักศึกษาครู เช่น คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ สามารถนำกระบวนการที่ได้จากการพัฒนาไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูยุคใหม่ โดยอาจเพิ่มกระบวนการพัฒนาการเป็นครูผู้มีจิตวิญญาณความเป็นครู เข้ามาในช่วงของกระบวนการพัฒนาเพื่อช่วยเสริมสร้างสมรรถนะความเป็นครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและพัฒนา นักศึกษาครู เช่น คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ สามารถนำกระบวนการที่ได้จากการพัฒนาไปรวมไป

ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูยุคใหม่ ให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสามารถขยายผลไปสู่หน่วยผลิตและพัฒนา นักศึกษาครูอื่นๆ เช่น นักศึกษาครูที่สอนในระดับปฐมวัย นักศึกษาครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษา และการพัฒนานักศึกษาครูหลักสูตรใหม่ 4 ปี หรือนักศึกษาครูในกลุ่มอื่นๆ ได้

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยทำครั้งต่อไป

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดบทบาทของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาครูในช่วงการทดลอง จึงมีข้อจำกัดในเรื่องของการมีส่วนร่วมในการพัฒนา ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไป อาจออกแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยกำหนดให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูล นักวิจัยร่วม เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน





ภาคผนวก ก.  
เอกสารรับรองโครงการวิจัย  
จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย  
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและยินยอม

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย SWUEC- 472/2561E

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและ ข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง: ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิค การเสริมต่อการเรียนรู้: การวิจัยผสมผสานวิธี

ชื่อผู้วิจัยหลัก: นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุขะ

สังกัด: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

เอกสารที่รับรอง:

1. แบบเสนอโครงการวิจัย
2. โครงการวิจัย
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เอกสารที่พิจารณาทบทวน

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. แบบเสนอโครงการวิจัย                      | ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 21 พ.ค. 2562 |
| 2. โครงร่างการวิจัย                         | ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 21 พ.ค. 2562 |
| 3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย          | ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 21 พ.ค. 2562 |
| 4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย | ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 21 พ.ค. 2562 |

(ลงชื่อ).....

(นายปิยชาติ บุญเพ็ญ)

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....

(แพทย์หญิงสุรีพร ภัทรสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/E-472/2561

วันที่ให้การรับรอง : 21/05/2562

วันหมดอายุใบรับรอง : 21/05/2563



ภาคผนวก ข.  
หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ  
และขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัย

ที่ ศธ 6918/ ๖๖5



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

4 เมษายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย คำรงสุวรรณ

เนื่องด้วย นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุขะ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์  
ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรม  
การพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่  
การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้: การวิจัยผสมวิธี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
ดร.ฐาศุภร์ จันประเสริฐ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรม  
การจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว  
และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุขะ และ  
ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล)  
รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน รักษาการแทน  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเลข - สภาฯ กวช. ควบคุมเพิ่มเติมกรณีติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 099 002 2905



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ ศธ 6918/ ๒๖๕

วันที่ ๔ เมษายน 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองศาสตราจารย์ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร

เนื่องด้วย นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุขะ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้: การวิจัยผสมผสานวิธี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธำศุกร์ จันประเสริฐ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป และสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 099 002 2905

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุขะ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงษ์ วัฒนนานนท์สกุล)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ 6918/ ๗75



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

4 เมษายน 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ ดร.ปารณีย์ ขาวเจริญ

เนื่องด้วย นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุขะ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์  
ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรม  
การพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่  
การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้: การวิจัยผสมวิธี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
ดร.ฐาศุภกร จันประเสริฐ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรม  
การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว  
และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุขะ และ  
ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงศ์ วัฒนานานท์สกุล)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 099 002 2905



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ ศธ 6918/ ๗๖5

วันที่ ๕ เมษายน 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ

เนื่องด้วย นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุยะ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้: การวิจัยผสมผสานวิธี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาศุภร์ จันประเสริฐ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) แบบวัด และ 2) แนวคำถามสัมภาษณ์และแนวคำถามสนทนากลุ่ม ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป และสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 099 002 2905

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุยะ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ ศธ 6918/ ๗๖5

วันที่ 4 เมษายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศรา พึ่งโพธิ์สก

เนื่องด้วย นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุขะ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้: การวิจัยผสมผสานวิธี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาศุภร์ จันประเสริฐ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป และสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 099 002 2905

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุขะ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ ศธ 6918/ ๒๖๕

วันที่ ๔ เมษายน 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ภัทราวัฒน์

เนื่องด้วย นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุขะ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้: การวิจัยผสมผสานวิธี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาศุภกร จันประเสริฐ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) แบบวัด และ 2) แนวคำถามสัมภาษณ์และแนวคำถามสนทนากลุ่ม ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป และสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 099 002 2905

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุขะ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ 6918/ 1005



บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๒ พฤษภาคม 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย  
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ ไวยกุล

เนื่องด้วย นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุขยะ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์  
ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรม  
การพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่  
การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ การวิจัยผลงานวิจัย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
ดร.ฐาศกร จันประเสริฐ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ เรื่อง “พฤติกรรม  
การจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครู” กับท่าน ในวันที่ 2 พฤษภาคม 2562 เวลา  
13.00 น. - 16.00 น. ณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ทั้งนี้ นิสิตจะเป็น  
ผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 099 002 2905

ที่ ศธ 6918/๗๑๘



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

4 เมษายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน คณบดีคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

เนื่องด้วย นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุขะ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์  
ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรม  
การพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่  
การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้: การวิจัยผสมผสานวิธี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
ดร.ฐาศุภร์ จันประเสริฐ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ นิสิตขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ในหัวข้อเรื่อง “การพัฒนาพฤติกรรม  
การจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู” ในวันที่ 1 พฤษภาคม 2562 เวลา 10.00 – 12.00 น.  
ณ สถานที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าว  
และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงษ์ วิฒนานนทสกุล)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 099 002 2905

คณะครุศาสตร์
รับ/ส่ง ที่ 1035
วันที่ 3 พ.ค. 2562
เวลา 16



ที่ ศธ 6924/134

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

15 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ด้วยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ได้อนุมัติให้ นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุขยะ นิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ประยุกต์ จัดทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง "ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครู โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธราศุภร์ จันประเสริฐ เป็นที่ปรึกษา

ในการนี้ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ จึงขอความอนุเคราะห์ที่ นิสิตเข้าเก็บข้อมูลในหน่วยงานของท่าน โดยที่ นิสิตจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง ในช่วงเดือนมีนาคม - กรกฎาคม 2562 และขอรับรองว่าข้อมูลของท่านจะเก็บไว้เป็นความลับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ดุซงกี นองเหลา)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

สำนักงานผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

โทร. 02-649-5000 ต่อ 17600 โทรสาร 02-262-0809

ติดต่อ นิสิต นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุขยะ โทร 099-002-2905 E-mail: [ninwong@gmail.com](mailto:ninwong@gmail.com)

- ก้า 141

ผ. หังฉาพแผ

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์

เพื่อโปรดพิจารณา ขนตก: ที่ 141 สศท  
แจ้งเก็บข้อมูล ในสัปดาห์ก่อนสัปดาห์ - 15.ม. 18

- 3 พ.ค. 2562



ภาคผนวก ค.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

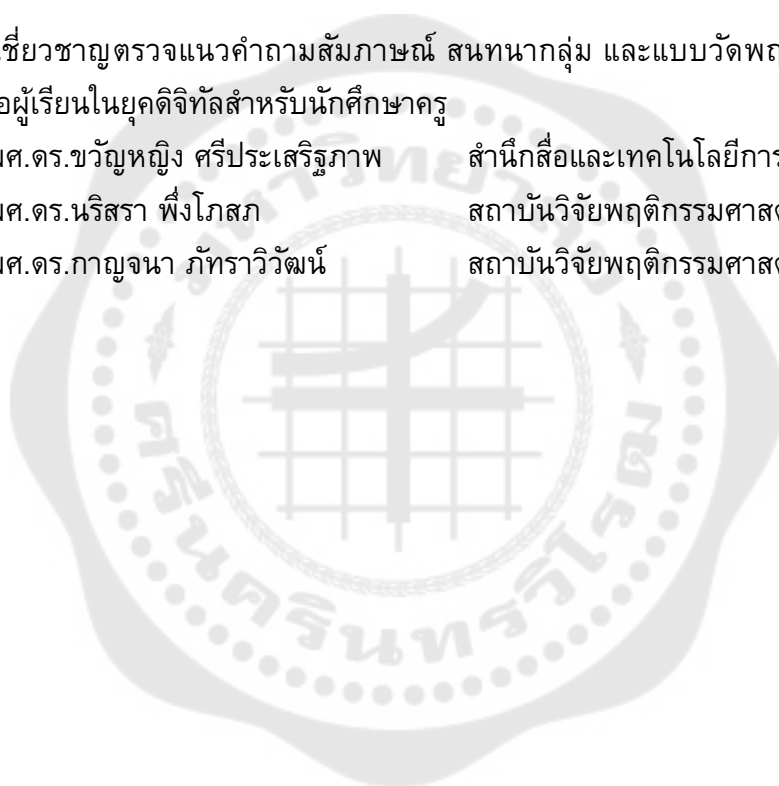
## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล  
สำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. รศ.ดร.วินัย ตำสุวรรณ   | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์           |
| 2. รศ.ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร | สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์        |
| 3. ดร.ปารณีย์ ขาวเจริญ    | มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแนวคำถามสัมภาษณ์ สันทนาการ และแบบวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการ  
เรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู

- |                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. ผศ.ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ | สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา |
| 2. ผศ.ดร.นริศรา พึ่งโกสมภ        | สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์     |
| 3. ผศ.ดร.กาญจนา ภัทรวิวัฒน์      | สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์     |



## รายนามผู้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม

### ผู้ให้ข้อมูลหลักในกลุ่มหน่วยผลิตและพัฒนาครู: ผู้บริหาร

1. ดร.บุรพาทิศ พลอยสุวรรณ รองเลขาธิการคุรุสภา
2. ผศ.ดร.สุวิทย์ ไวยกุล คณบดีคณะครุศาสตร์

### ผู้ให้หลักในกลุ่มหน่วยผลิตและพัฒนาครู: กลุ่มอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย

1. ดร.ภูวดล จุลสุคนธ์ อาจารย์นิเทศกลางสอนวิชาการบริหารจัดการชั้นเรียน  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
2. ดร.ปกเกษตร จุลสุคนธ์ อาจารย์นิเทศกลาง สอนนวัตกรรมและเทคโนโลยี  
สารสนเทศทางการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
3. ผศ.ภัทรพงษ์ ยิ่งดำนุ่น อาจารย์นิเทศกลางและนิเทศสาขา  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
4. อาจารย์ ณัฐณิชาช์ เสาร์รักษา อาจารย์นิเทศกลางและนิเทศสาขา  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
5. อาจารย์วีรวิชัย บุญสูง อาจารย์สาขาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์  
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
6. อาจารย์ชนิดตา โชติช่วง อาจารย์สาขาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์  
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

### ผู้ให้หลักในกลุ่มผู้ใช้บัณฑิตครู: กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์นิเทศสถานศึกษาและครูพี่เลี้ยง

1. รองผู้อำนวยการสันต์ชัย รามะนพ ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์นิเทศสถานศึกษา  
รองผู้อำนวยการโรงเรียนสรรพสามิตรบำรุง
2. ครูพัชร์วัฒน์ ภิญญวัฒน์พงษ์ อาจารย์นิเทศสถานศึกษาและครูพี่เลี้ยง  
รองฝ่ายวิชาการโรงเรียนวัดพระขาว
3. ครูทัศนีย์ รุ่งอนันต์ ครูพี่เลี้ยง โรงเรียนวัดโคกช้าง (ราษฎร์บำรุง)
4. ครูมาลินี ชมภูวิเศษ อาจารย์นิเทศสถานศึกษาและครูพี่เลี้ยง  
โรงเรียนเทศบาลวัดตองปุโบราณคณิสสร
5. ครูน้องนุช จำปาสัก อาจารย์นิเทศสถานศึกษาและครูพี่เลี้ยง  
โรงเรียนประถมนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ  
พระนครศรีอยุธยา



ภาคผนวก ง.  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## แบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู

คำชี้แจง

แบบวัดฉบับนี้ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู

ขอให้ท่านนึกถึงช่วงที่ท่านได้ทดลองปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน พร้อมทั้งอ่านข้อความในแต่ละข้อและทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เป็นจริง และสภาพการณ์ในชั้นเรียนของท่านมากที่สุด กรุณาทำให้ครบทุกข้อ การตอบของท่านไม่มีคำตอบใดที่ถูกหรือผิด แต่เพื่อใช้ในการศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลให้มีความชัดเจนและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการวิจัย ซึ่งผลของข้อมูลนี้ผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ และนำมาใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้น

ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือของท่านเป็นอย่างยิ่ง

อัจฉราพรรณ กันสุขยะ

นิสิตปริญญาเอก สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รหัสนักศึกษา.....

1) เพศ  หญิง  ชาย

2) สาขาวิชา  คณิตศาสตร์  วิทยาศาสตร์  สังคมศึกษา  พลศึกษา

การสอนภาษาไทย  การสอนภาษาอังกฤษ  การประถมศึกษา

การศึกษาปฐมวัย  คอมพิวเตอร์ศึกษา  การศึกษาพิเศษและการสอนภาษาไทย

3) วิชาที่ได้รับมอบหมายให้สอนในช่วงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

วิชาคณิตศาสตร์  วิชาวิทยาศาสตร์  วิชาสังคมศึกษา

วิชาภาษาไทย  วิชาภาษาอังกฤษ  วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี  วิชาศิลปะ

4) ระดับชั้นที่สอนในช่วงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ประถมศึกษาปีที่ 1  ประถมศึกษาปีที่ 2  ประถมศึกษาปีที่ 3

ประถมศึกษาปีที่ 4  ประถมศึกษาปีที่ 5  ประถมศึกษาปีที่ 6

## ตอนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู โดยแบ่งระดับการปฏิบัติเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ท่านได้ปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นประจำทุกครั้ง (ปฏิบัติร้อยละ 80 ขึ้นไป)
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ท่านได้ปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นบ่อยครั้ง หรือเกือบทุกครั้ง (ปฏิบัติร้อยละ 60-79)
ปฏิบัติบ้างแล้วแต่โอกาส	หมายถึง	ท่านได้ปฏิบัติตามข้อความนั้นบ้างแล้วแต่โอกาส (ปฏิบัติร้อยละ 40-59)
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง	ท่านได้ปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นน้อยครั้ง หรือนานาครั้ง (ปฏิบัติร้อยละ 20-39)
ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง	ท่านไม่เคยปฏิบัติตามข้อความนั้นเลย (ปฏิบัติน้อยกว่าร้อยละ 20)

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	ประจำ	บ่อยครั้ง	บ้างแล้วแต่โอกาส	บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย
<b>1. พฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล</b>					
<b>1.1 ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ (instruction planning)</b>					
1. ค้นสำรวจเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนวางแผนการจัดการเรียนรู้					
2. ค้นเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนวางแผนการจัดการเรียนรู้					
3. ค้นประเมินผลการเรียนในภาคเรียนที่ผ่านมาของนักเรียน เพื่อประเมินความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนสร้างแผนการจัดการเรียนรู้					
4. ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ค้นจะคำนึงถึงวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนประกอบการออกแบบ					
5. ค้นวิเคราะห์ลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนจัดการเรียนรู้					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	ประจำ	บ่อย ครั้ง	บ้าง แล้วแต่ โอกาส	บาง ครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย
6. ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ฉันจะคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนประกอบการออกแบบ					
7. ฉันเปิดโอกาสให้ผู้เรียน เลือกกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ตามความสนใจ ก่อนจัดการเรียนรู้					
8. ฉันออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ					
9. ในแผนการจัดการเรียนรู้ฉันใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือช่วยค้นหาข้อมูล (search engine เช่น google, sanook, yohoo, website อื่นๆ) ช่วยในการออกแบบการเรียนรู้					
10. ในแผนการจัดการเรียนรู้ ฉันใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน					
<b>1.2 ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ (instruction characteristic)</b>					
11. ฉันจัดกลุ่มผู้เรียนตามความถนัด ความรู้ความสามารถ เพื่อกำหนดเนื้อหาสาระในการเรียนรู้					
12. เมื่อนักเรียนเข้าใจเนื้อหาที่เรียนแล้ว ฉันจะปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน					
13. ฉันจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความถนัดและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ					
14. ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง ฉันใช้เทคนิควิธีการสอนมากกว่า 3 วิธี					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	ประจำ	บ่อย ครั้ง	บ้าง แล้วแต่ โอกาส	บาง ครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย
15. ไม่ว่าจะเป็นการสอนในหัวข้อไหน ชั้นก็ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายทุกครั้ง					
16. ในการจัดการเรียนรู้ ชั้นจะออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นส่วนหนึ่งในการสอน					
17. ชั้นประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีช่วยจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง					
18. ชั้นบูรณาการสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถค้นหาความรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน					
19. ในการสอนแต่ละครั้ง ชั้นจะคัดสรรสื่อดิจิทัลแบบออนไลน์ เช่น ซีดีเพลง/ภาพยนตร์/เรื่องสั้น บทเรียนพาวเวอร์พอยท์ (power point) บทเรียนสำเร็จรูป (CAI) บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ อีบุ๊ก (e-book) หรืออื่นๆ เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้					
20. ในการสอนแต่ละครั้ง ชั้นจะคัดสรรสื่อดิจิทัลแบบออนไลน์ต่างๆ เช่น แอปพลิเคชันต่างๆ เฟซบุ๊ก ไลน์ ยูทูป ทวิตเตอร์ หรือเวปไซด์ต่างๆ เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้					
21. ชั้นจัดเตรียมสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล และแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	ประจำ	บ่อยครั้ง	บ้างแล้วแต่โอกาส	บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย
22. ฉันคอยสังเกต ให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในขณะลงมือทำงาน					
23. เมื่อผู้เรียนไม่เข้าใจเนื้อหา ฉันจะคอยให้คำแนะนำแนะแนวทาง จนเขาสามารถแก้ปัญหาๆได้ด้วยตนเอง					
<b>1.3 ด้านการจัดบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ (instruction atmosphere)</b>					
24. ฉันจัดห้องเรียนให้เป็นสถานีเรียนรู้ (learning stations) หรือศูนย์ความสนใจ (Interest centers) แบบดิจิทัล					
25. ฉันสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ที่เอื้อให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมโดยไม่รู้สึกรัดเครียด					
26. ฉันมักใช้เทคนิคเกม เพลง กิจกรรมการเล่น หรือสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนก่อนเรียน					
27. เมื่อต้องการให้ผู้เรียนทำกิจกรรมกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ได้ต่อบรรยากาศกัน ฉันจะจัดให้ผู้เรียนนั่งเป็นกลุ่มย่อย					
28. เมื่อต้องจัดกิจกรรมระดมความคิดเห็น ฉันจัดกลุ่มผู้เรียนแบบคละความสามารถ					
29. ฉันจัดวางที่นั่ง เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นกระดานหรือจอภาพในตำแหน่งที่เห็นได้ทั่วทั้งชั้นเรียน					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	ประจำ	บ่อยครั้ง	บ้าง แล้วแต่ โอกาส	บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย
30. จัดสภาพห้องเรียนให้มีสื่อการเรียนรู้ที่ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้หลากหลาย ทาง โดยผู้เรียนสามารถเรียนเป็นกลุ่มหรือ รายบุคคลได้					
31. ในห้องเรียน ฉันจะติดไปความรู้พร้อมคิวอาร์ โค้ด หรือเว็บไซต์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับ ผู้เรียน					
32. เมื่อต้องการสร้างประสบการณ์ให้กับผู้เรียน ฉันประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ยูทูป กูเกิลเอิร์ท หรืออื่นๆ เข้ามาสร้างการเรียนรู้เสมือน จริง					
33. ฉันตกแต่งห้องเรียนด้วยการประยุกต์ใช้สื่อ และเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น คิวอาร์โค้ด หรือเว็บไซต์ แหล่งการเรียนรู้ต่างๆ เป็นต้น เพื่อสร้างความ สนใจให้กับผู้เรียน					
<b>2. พฤติกรรมการวัดและประเมินผลเพื่อ ผู้เรียนในยุคดิจิทัล</b>					
2.1 ด้านการเลือกใช้วิธีการวัดและ ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการ ประเมินเพื่อการพัฒนา (Formative Assessment)					
34. เมื่อผู้เรียนกำลังปฏิบัติงานหรือนำเสนอ ผลงาน ฉันจะทำการประเมินผลไปด้วยการ สังเกต ชักถาม จดบันทึกร่วมด้วย					
35. ฉันใช้คะแนนจากการสอบ สำหรับการ ตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเพียงวิธีเดียว					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	ประจำ	บ่อยครั้ง	บ้าง แล้วแต่ โอกาส	บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย
36. ฉันใช้ผลงานของนักเรียน พิจารณาร่วมกับ คะแนนจากผลการสอบ เพื่อดูความก้าวหน้า ในการเรียนรู้ของผู้เรียน					
37. เมื่อผู้เรียนทำงานผิดหรือไม่เข้าใจเนื้อหา ฉันจะอธิบายให้ข้อเสนอสอนแนะในทันที					
38. ฉันนำข้อมูลจากการสอบถาม การสังเกต จากชั้นเรียน มาใช้เพื่อปรับปรุงวิธีการสอนใน ครั้งต่อไป					
39. เมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละครั้ง ฉันจะให้ ผู้เรียนทำ AAR ในการเรียนรู้					
40. ฉันติดตามการทำงานของนักเรียน หลังจาก ให้คำแนะนำหรือคำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง					
41. ฉันประยุกต์ใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟ ซบุ๊ก ไลน์ หรือเว็บไซต์ต่างๆ เป็นช่องทางใน การให้คำแนะนำและให้คำปรึกษากับผู้เรียน					
42. ฉันประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น kahoot, quiz, zipgrade, google form มาใช้ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน					
43. เมื่อต้องการความรวดเร็วและแม่นยำใน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ฉันจะใช้สื่อ และเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการวัดและ ประเมินผล					
<b>2.2 ด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่าง สร้างสรรค์ (positive feedback)</b>					

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
	ประจำ	บ่อยครั้ง	บ้าง แล้วแต่ โอกาส	บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย
44. เมื่อผู้เรียนทำงานหรือทำชิ้นงานได้ดี ฉันจะชื่นชมพร้อมทั้งบอกข้อดีของชิ้นงาน					
45. ฉันให้คำชื่นชมกระบวนการทำงานของผู้เรียน มากกว่าผลสำเร็จของงาน					
46. เมื่อผู้เรียนส่งงาน/ชิ้นงาน ฉันจะให้หาจุดผิดและข้อผิดพลาดของงานก่อน					
47. เมื่อผู้เรียนนำชิ้นงาน/รายงานมาส่ง ฉันให้ข้อเสนอแนะบ่อยครั้ง (feedback) เพื่อให้ผู้เรียนนำไปปรับปรุงงาน					
48. แม้จะพบข้อผิดพลาดของงาน/ชิ้นงานมาก ฉันพยายามหาข้อดีของงาน/ชิ้นงาน เพื่อให้ผู้เรียนมีกำลังใจในการแก้ไขปรับปรุงงาน					
49. ฉันให้กำลังใจผู้เรียนในการทำงาน แม้จะพบข้อบกพร่องของงาน/ชิ้นงาน					
50. บ่อยครั้งที่ผู้เรียนได้รับคำติชมผลงานด้วยการเสริมแรงทั้งทางคำพูด และ/หรือการเขียนความคิดเห็นจากฉัน					

ตัวอย่างโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้  
 เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาคู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

**แนวทาง  
 การปฏิบัติ** ×

● โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียน  
 ในยุคดิจิทัล

**อัจฉราวรรณ กันสุขะ**

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์  
 สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## แนวคิดและหลักการ

ความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ของทุกภูมิภาคโลกเข้าด้วยกัน ส่งผลให้จำนวนความรู้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทุกวัน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในยุคศตวรรษที่ 21 นี้ ส่งผลต่อวิถีชีวิตของคนในสังคม รวมทั้ง “เด็กยุคดิจิทัล (Digital Generation)” ซึ่งเมื่อเด็กยุคดิจิทัลถูกหล่อหลอมและเติบโตขึ้นมาในสิ่งแวดล้อมแบบดิจิทัล วิธีการรับรู้ วิธีการเรียนรู้ รวมถึงวิธีการคิดของเด็กยุคนี้ย่อมแตกต่างไปด้วยเหตุนี้การจัดการเรียนรู้ของครูจึงต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนคติใหม่ โดยให้ความสำคัญกับ “การเรียนรู้” มากกว่า “การสอน” ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนมากกว่าการให้เนื้อหาวิชาเพียงอย่างเดียว ครูผู้สอนเปลี่ยนเป็นผู้ “จัดการเรียนรู้” ดังนั้นบทบาทและลักษณะของครูในยุคดิจิทัลจึงต้อง “เปลี่ยนวิธีคิด (Mindset) และปรับวิธีสอน” ด้วยและสิ่งที่ครูจะสนองต่อความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอย่างสมบูรณ์ได้ จำเป็นต้องมีกระบวนการพัฒนาหรือสร้างครูให้มีคุณลักษณะมีทักษะและความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล และควรเกิดขึ้นตั้งแต่ต้นทางในระบบของการผลิตและพัฒนาครู โดยพัฒนานักศึกษาคูให้มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

การพัฒนานักศึกษาคูสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ใช้โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาคู ซึ่งเป็นโปรแกรมเสริมหลักสูตร ในช่วงระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาคูชั้นปีที่ 5 โดยเป็นชุดกิจกรรมสำหรับการสร้างการเรียนรู้ของนักศึกษาคูตามความถนัด หรือสไตล์การสอนในการถ่ายทอดความรู้ที่เป็นแบบฉบับของตนเอง ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเด็กยุคดิจิทัล โดยอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มที่มีบทบาทใกล้ชิดกับการพัฒนานักศึกษาคูในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยกลุ่มผู้ที่มีศักยภาพสูงกว่าจะเป็นผู้ให้การช่วยเหลือเสริมต่อการเรียนรู้ ได้แก่ อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย อาจารย์นิเทศสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง เป็นต้น ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่อยู่ใกล้ชิด ในกระบวนการที่อยู่ในช่วงเริ่มต้นของการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป โดยใช้การช่วยเหลือในหลากหลายรูปแบบ ที่คำนึงถึงพัฒนาการและความสามารถของนักศึกษาคูแต่ละบุคคล โดยผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีของสไตล์การสอน (Teaching Styles) ของกรรชา (Anthony. F Grasha, 2002) เป็นทฤษฎีเบื้องต้นของการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งเป็นวิถีทางในการแสดงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ในแบบผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และใช้แนวคิดทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) ของไวทสกี้ (Vygotsky, 1980) ซึ่งมีรากฐานมาจากทฤษฎีทางวัฒนธรรมเชิงสังคม (Sociocultural theory) ถูกนำไปใช้เพื่อช่วยสร้างการเรียนรู้ทั้งนี้การช่วยเหลือนั้นต้องเหมาะสมกับพื้นที่รอยต่อ

พัฒนาการของนักศึกษาครู (Zone of Proximal Development) ซึ่งทฤษฎีนี้เชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์เป็นกระบวนการทางสังคม โดยใช้หลักสำคัญคือการมีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคม โดยให้ผู้ที่มีความรู้สูงกว่าจะเป็นผู้ให้การช่วยเหลือเสริมต่อการเรียนรู้ให้กับผู้ที่มีความรู้ต่ำกว่า การเสริมต่อนี้จะค่อยๆ ลดลงในขณะที่การพัฒนาการเรียนรู้จะค่อยๆ เพิ่มขึ้น และสุดท้ายการเสริมต่อจะยุติลงเมื่อผู้ที่มีความรู้ต่ำกว่าสามารถกระทำได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) มาเป็นกลยุทธ์ (Teaching strategy) ร่วมกับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในสนามวิจัยกับกลุ่มของหน่วยผลิตและพัฒนาการศึกษาครูและกลุ่มผู้ใช้ครู เพื่อค้นหาทำความเข้าใจองค์ประกอบและเงื่อนไขของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู เพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกสำหรับการออกแบบพัฒนาโปรแกรมและแบบวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

โดยการพัฒนาการศึกษาครูในการศึกษาคครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงของเมอซีโรว์ (Mezirow, 2000) เป็นการเปลี่ยนแนวความคิด ความเชื่อ เปลี่ยนกรอบความคิดเดิม (Affective Attributes หรือ Mindset Change) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนที่เกิดภายในตัวของนักศึกษาครูเอง จนเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Attributes) และขั้นสุดท้ายนักศึกษาครูเกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล (Psychomotor Attributes) ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาครูเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างครบถ้วนในทุกด้าน (Holistic Change) อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ยังใช้แนวคิดทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) ของไวทสกี (Vygotsky, 1980) มาเป็นกลยุทธ์สำหรับการสร้างการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพื้นที่รอยต่อพัฒนาการของนักศึกษาครู (Zone of Proximal Development) จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาการศึกษาครู ได้แก่ อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย ครูพี่เลี้ยง นักเรียน เป็นต้น ซึ่งกระบวนการนี้เป็นการพัฒนาที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักศึกษาครู และช่วยให้นักศึกษาครูเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองด้วย

### จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อพัฒนาการศึกษาครูให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล
2. เพื่อพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

## เนื้อหาสำหรับการพัฒนา

1. การออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล
2. วิธีการประเมินผลเพื่อการพัฒนา (Formative Assessment)
3. ทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ (Positive Feedback)

## การดำเนินการพัฒนา

การพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดำเนินการพัฒนาใน 3 ลักษณะ คือ การทำกิจกรรม การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการและการฝึกปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน

## ผู้เข้าร่วมการพัฒนา

### กลุ่มเป้าหมายสำหรับการพัฒนา

กลุ่มเป้าหมายสำหรับการพัฒนาโดยใช้โปรแกรม การพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้แก่

1. นักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ที่อยู่ในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
2. นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ที่นักศึกษาครูกลุ่มทดลองเป็นครูผู้สอน

### ผู้ร่วมวิจัย

ผู้ร่วมวิจัยเป็นกลุ่มผู้ที่ดูแลนักศึกษาครูกลุ่มทดลอง ในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน ได้แก่

1. อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย
2. ครูพี่เลี้ยง

## การประเมินผล

1. ประเมินก่อนและหลังการพัฒนา ได้แก่ ประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู สนทนากลุ่ม (Focus groups) และสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

2. ประเมินระหว่างการพัฒนา ได้แก่ ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ สังเกตการจัดการเรียนรู้ และสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

## ลักษณะของโปรแกรม

โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอครู เป็นโปรแกรมเสริมหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนา นักศึกษาครูให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนใน ยุคดิจิทัล และเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู ในชั้น การฝึกประสบการณ์วิชาชีพอครู โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวการสร้างโปรแกรมโดยประยุกต์แนวคิดการ จัดการเรียนรู้อิงศตวรรษที่ 21 ร่วมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพกับหน่วยผลิตและพัฒนา นักศึกษาครู และกลุ่มผู้ใช้ครูในสนามวิจัย และส่งเสริมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้อของ นักศึกษาครูโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) ร่วมกับแนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding)

โดยใช้หลักการของทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงของเมอซีโรว์ (Mezirow. 2000) นำมาใช้เป็นกระบวนการในการพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลในทุกด้าน (Holistic Change) โดยเปลี่ยนกรอบความคิดเดิมเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียน ในยุคดิจิทัล (Affective Attributes) เปลี่ยนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล (Cognitive Attributes) จนขั้นสุดท้ายนักศึกษาครูเกิดการพัฒนาพฤติกรรมการ จัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล (Psychomotor Attributes) โดยอาศัยการเรียนรู้ผ่านการ สื่อสาร (Communicative Learning) ระหว่างเพื่อนนักศึกษาครู นักศึกษาครูกับอาจารย์นิเทศ และ ครูพี่เลี้ยงเป็นต้น จนได้มีส่วนร่วมต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น ผ่านการฝึกปฏิบัติการสอนจริง ในช่วง การออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพอครู ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่ให้นักศึกษาครูได้เผชิญกับการสอนใน บริบทจริง จะช่วยให้ นักศึกษาครูเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือกระบวนการทางความคิด และ เกิดประสบการณ์ใหม่ขึ้นมา จากการเผชิญปัญหาเผชิญประสบการณ์ด้วยตนเอง ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงดังนี้

ขั้นที่ 1 ภาวะที่ทำให้สับสน เป็นการสร้างความตระหนักในสิ่งที่ไม่สอดคล้องกันระหว่าง การคิด ความรู้สึก การปฏิบัติหรือการตระหนักในภาพที่มีอยู่ก่อน

ขั้นที่ 2 การใคร่ครวญตนเอง เป็นการตรวจสอบความรู้สึกต่างๆของตนเอง การไตร่ตรอง อย่างใคร่ครวญด้วยตนเอง แบ่งปันความคิดที่นำไปสู่กระบวนการเปลี่ยนแปลงแลกเปลี่ยนกับ บุคคลอื่น แบ่งปันความคิดและพูดคุยแลกเปลี่ยนถึงการเปลี่ยนแปลงของกรณีอื่น ๆ ที่มีลักษณะ คล้ายคลึงกัน และค้นหาทางเลือกเพื่อกำหนดบทบาทใหม่ ความสัมพันธ์ใหม่ และการปฏิบัติใหม่

ขั้นที่ 3 การสำรวจและวางแผนแนวปฏิบัติใหม่ เป็นการสำรวจความรู้กับผู้อื่นเพื่อค้นหา สิ่งที่ยังไม่เหมาะสม แลกเปลี่ยนกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น วางแผนแนวปฏิบัติใหม่

ค้นหาความรู้และพัฒนาทักษะเพื่อนำไปใช้ตามที่ระบุในแผน ค้นหาความรู้ทางเทคนิคเพื่อให้ตนเองชำนาญ สามารถที่จะนำความรู้ไปปฏิบัติได้

ขั้นที่ 4 การยอมรับและปรับแนวปฏิบัติใหม่ เป็นการสร้างความมั่นใจในบทบาทใหม่และความสัมพันธ์ใหม่ บุคลากรความคิดหรือมุมมองใหม่ไปสู่เป้าหมายของแต่ละบุคคล มีการเสนอแนะในความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันละกัน จนเกิดพลังกลุ่มที่เข้มแข็ง นำมาสู่ความเชื่อมั่นในการสร้างความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลง

ซึ่งในขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 เป็นขั้นการปรับเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม (Affective Attributes/Mindset Change) และการปรับเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Attributes) ของนักศึกษาครูต่อพฤติกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ส่วนในขั้นที่ 3 และขั้นที่ 4 เป็นขั้นตอนของการวางแผนเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งในขั้นที่ 3 และ 4 นี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) ตามแนวคิดของไวทสกี (Vygotsky, 1978) นำมาใช้สำหรับการเสริมสร้างการพัฒนาการเรียนรู้ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล โดยใช้การมีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคม ของกลุ่มที่มีบทบาทใกล้ชิดกับการพัฒนานักศึกษาครูในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูป โดยกลุ่มผู้ที่มีศักยภาพสูงกว่าจะเป็นผู้ให้การช่วยเหลือเสริมต่อการเรียนรู้ ได้แก่ อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย ครูพี่เลี้ยงหรืออาจารย์นิเทศสถานศึกษา เป็นต้น ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดและให้การช่วยเหลือเสริมต่อการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาครูในกระบวนการที่อยู่ในช่วงเริ่มต้นของการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 โดยใช้การช่วยเหลือในหลากหลายรูปแบบ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับพื้นที่รอยต่อพัฒนาการของนักศึกษาครู (Zone of Proximal Development) โดยการเสริมตอนนี้จะค่อยๆ ลดลงในขณะที่การพัฒนาการเรียนรู้จะค่อยๆ เพิ่มขึ้น และสุดท้ายการเสริมต่อจะยุติลงเมื่อผู้ศึกษาคู่มั่นใจและสามารถกระทำได้ด้วยตนเอง โดยลำดับขั้นตอนของการประยุกต์ใช้ ประกอบด้วยเทคนิค 5 วิธีการดังนี้ 1) การได้เห็นตัวแบบหรือความสำเร็จของเพื่อน 2) การตั้งเป้าหมายความสำเร็จในแต่ละขั้น 3) การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง 4) การกระตุ้นลักษณะใฝ่สัมฤทธิ์ และ 5) การเรียนรู้ทางสังคม ช่วยเหลือให้คำแนะนำซึ่งกันและกัน และลดความช่วยเหลือลง โดยครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศสถานศึกษา และอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย คอยให้คำแนะนำ กระตุ้นให้นักศึกษาครูเกิดความท้าทาย ให้ความช่วยเหลือเมื่อนักศึกษาครูเกิดปัญหา และประเมินเพื่อการพัฒนา รวมทั้งคอยให้คำแนะนำและกำลังใจตลอดช่วงของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งข้อมูลภาพรวมของกรอบกิจกรรมในโปรแกรมฯ แสดงดังตารางต่อไปนี้

โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อเรียนรู้ในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	แนวคิด	ระยะเวลา	ผลที่เกิดขึ้น	หมายเหตุ
<p><b>ขั้นเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม (Affective Attributes)</b></p> <p>ครั้งที่ 1 สภาวะสับสน</p>	<p>เป้าหมายกิจกรรม</p> <p>1. เพื่อให้ให้นักศึกษาครูเกิดความคุ้นเคยต่อกัน และสร้างบรรยากาศที่ร่วมกันของกลุ่ม</p> <p>2. เพื่อให้ให้นักศึกษาครูเกิดความไว้วางใจและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม</p> <p>3. เพื่อให้ให้นักศึกษาครูมีประสบการณ์เกี่ยวกับสภาวะวิกฤตที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อการเป็นครู</p>	<p>แนวคิด</p> <p>เมื่อเริ่มดำเนินกิจกรรมการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองของกลุ่ม สร้างสัมพันธ์ภาพ เกิดความคุ้นเคยต่อกัน จะช่วยให้นักศึกษาครูเกิดความไว้วางใจต่อการเล่า แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งช่วยให้การดำเนินกิจกรรมราบรื่นอย่างมีความหมายตลอดการเข้าร่วมโปรแกรมและเข้าถึงวัตถุประสงค์ของกิจกรรมในทางวิจัยครั้งนี้</p> <p>นอกจากนี้กิจกรรม “สภาวะสับสน” เป็นกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นความสงสัยให้นักศึกษาครูเกิดขึ้น “รู้สึกเอ๊ะ!!!” และมีประสบการณ์เกี่ยวกับสภาวะวิกฤตที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อการเป็นครู เพื่อเป็นการสร้างความตระหนักในสิ่งที่ไม่สอดคล้องกันระหว่างการคิด ความรู้สึก การปฏิบัติหรือการตระหนักในภาพที่มีอยู่ก่อนอันเป็นประโยชน์ต่อการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดเดิม (Mindset change)</p>	4 ชั่วโมง	<p>6. นักศึกษาครูเกิดความไว้วางใจและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม</p> <p>7. นักศึกษาครูเกิดความคุ้นเคยต่อกัน และสร้างบรรยากาศที่ไว้วางใจของของกลุ่ม</p> <p>8. นักศึกษาครูได้ตรวจสอบประสบการณ์เดิม ตรวจสอบความรู้สึกต่างๆของตนเองเกี่ยวกับสภาวะวิกฤตที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อการเป็นครู</p>	13 พ.ค. 2562

โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในหยุดคิดจัดสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	แนวคิด	ระยะเวลา	ผลที่เกิดขึ้น	หมายเหตุ
<b>ขั้นเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม (Affective Attributes)</b>					
ครั้งที่ 2 สร้างการ เปลี่ยนแปลง	1. เพื่อให้ให้นักศึกษาครูได้ ตรวจสอบความรู้สึกลึกต่างๆ ของตนเอง 2. เพื่อแบ่งปันความคิดที่ นำไปสู่กระบวนการ เปลี่ยนแปลงเปลี่ยนกับ บุคคลอื่น 3. เพื่อค้นหาทางเลือกเพื่อ กำหนดบทบาทใหม่ และ การเปลี่ยนแปลงสำหรับการ ปฏิบัติใหม่	เมื่อนักศึกษาคูมีประสบการณ์เกี่ยวกับสภาวะ วิกฤตที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อการ เป็นครูแล้ว เขาคงตรวจสอบความรู้สึกต่างๆของ ตนเอง สะท้อนอารมณ์ ความรู้สึกของตนเอง ความรู้สึกลึกต่อจิตใจจากประสบการณ์ทางลบต่อ การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ไม่ประสบ ความสำเร็จ ผ่านกิจกรรมแสดงบทบาทสมมติ จะ ช่วยให้เขาตระหนักถึงสิ่งที่เขาควรต้อง เปลี่ยนแปลง ทั้งความรู้สึกลึกนึกคิด เจตคติ ด้วยตัว ของเขาเอง และร่วมกันแบ่งปันความคิดที่นำไปสู่ กระบวนการเปลี่ยนแปลงเปลี่ยนกับบุคคลอื่น ซึ่งช่วยให้เขาสามารถค้นหาทางเลือกเพื่อกำหนด บทบาทใหม่ และการเปลี่ยนแปลงสำหรับการ ปฏิบัติใหม่ของตนเองได้	4 ชั่วโมง	1. นักศึกษาครูได้วิเคราะห์และ ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของ ความเชื่อเดิม 9. นักศึกษาครูได้แลกเปลี่ยน มุมมองกับเพื่อนนักศึกษาครู 10. นักศึกษาครูปรับหรือบูรณา การความเชื่อของตนมาใช้เป็น ทางเลือกเพื่อกำหนดบทบาทของ ตนใหม่ และเปลี่ยนแนวปฏิบัติ ใหม่ (เปลี่ยนกรอบความคิดเดิม)	14 พ.ค. 2562

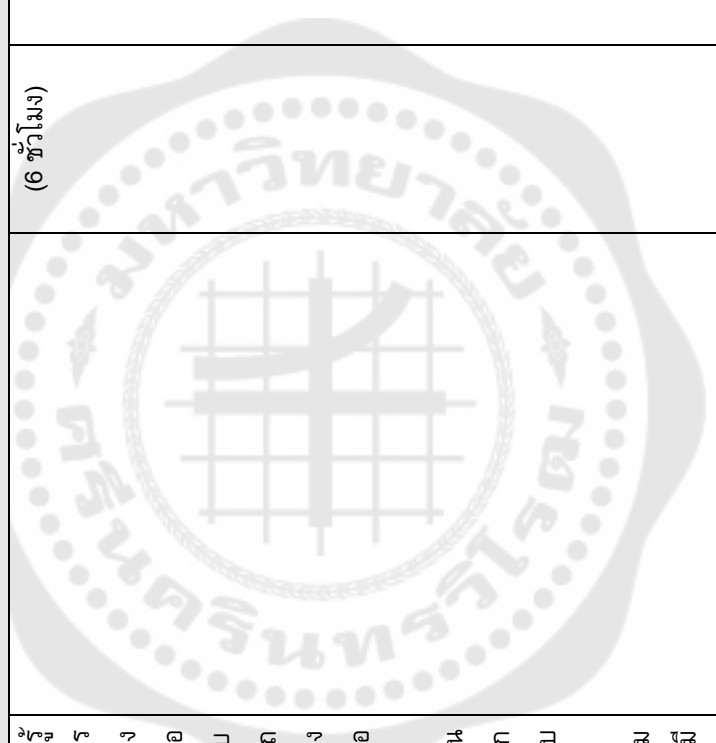
โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุครหัสดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	แนวคิด	ระยะเวลา	ผลที่เกิดขึ้น	หมายเหตุ
<b>ขั้นเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม (Affective Attributes)</b>					
ครั้งที่ 3 ส่งเสริม Self- efficacy	<p>1. เพื่อให้ให้นักศึกษาคูรมีพลังใจต่อการลงมือปฏิบัติการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุครหัสดิจิทัล</p> <p>2. เพื่อให้ให้นักศึกษาคูรมองเห็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้</p> <p>3. เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักศึกษาครูที่มีต่อการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุครหัสดิจิทัล</p>	<p>การได้เห็นตัวแบบจากครูที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ ทั้งในมุมมองความเชื่อความคาดหวัง แนวปฏิบัติ เทคนิคต่างๆ วิธีการแก้ปัญหาต่างๆ ในช่วงเวลาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนจริงกันนักเรียนในยุครหัสดิจิทัล จะช่วยให้นักศึกษาคูรมีพลังใจต่อการลงมือประสบการณ์วิชาชีพครูและออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุครหัสดิจิทัล นอกจากนี้การได้รับข้อเสนอแนะจากตัวแบบที่มีความน่าเชื่อถือ ทำให้นักศึกษาครูเกิดกำลังใจ เกิดความตระหนักและพยายามที่จะจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุครหัสดิจิทัลให้ประสบความสำเร็จมากขึ้น และส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักศึกษาครู ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นเบื้องต้นในการเรียนรู้ และเป็นสิ่งที่กำหนดทิศทางความเข้มของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุครหัสดิจิทัลของนักศึกษาครู</p>	4 ชั่วโมง	<p>นักศึกษาครูมีความรู้ ความสามารถของตนเอง และมี ความมั่นใจต่อการจัดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น</p>	16 พ.ค. 2562

โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	แนวคิด	ระยะเวลา	ผลที่เกิดขึ้น	หมายเหตุ
<b>ขั้นปรับเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Attributes)</b>					
ครั้งที่ 4 การเสริมสร้าง ความชำนาญด้าน การออกแบบการ จัดการเรียนรู้เพื่อ ผู้เรียนในยุคดิจิทัล เรื่อง Learning Style & Teaching Style	1. เพื่อให้ นักศึกษาครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ สไตล์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Style) และสไตล์ การสอนของครู (Teaching Style) 2. เพื่อให้ นักศึกษาครู สามารถวิเคราะห์สไตล์การ เรียนของผู้เรียนและสไตล์ การสอนของตนเองได้	นักศึกษาครูได้สำรวจความรู้และค้นหา ตนเองถึงสิ่งที่ต้องพัฒนา รวมทั้งทักษะ/ เทคนิคที่ช่วยเสริมสร้างความชำนาญ เช่น แนวคิดที่ช่วยเสริมสร้างความรู้สำหรับผู้เรียนใน แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนใน ยุคดิจิทัล การวิเคราะห์สไตล์การเรียนรู้ของ ผู้เรียน การรู้จักสไตล์การสอนของตนเอง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาออกแบบการ จัดการเรียนรู้ฯลฯ และสามารถนำความรู้ที่ ได้รับมาประยุกต์ โดยการวางแผนแนว ทางการจัดการเรียนรู้และการเขียน แผนการจัดการเรียนรู้ และทดลองสอน นอกจากนี้ นักศึกษาครูยังเกิดความมั่นใจ ต่อการเปลี่ยนแปลงในบทบาทใหม่ของตนเอง ผ่านการเสริมต่อการเรียนรู้จาก เพื่อน ครูพี่เลี้ยง อาจารย์ในเทศ	3 ชั่วโมง	4. นักศึกษาครูเกิดทักษะ/ เทคนิคช่วยเสริมสร้างความ ชำนาญ อันส่งผลต่อการมี พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล 5. นักศึกษาครูสามารถ วางแผนแนวทางการจัดการ เรียนรู้และการเขียนแผนการ จัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุค ดิจิทัลได้	21 พ.ค. 2562
ครั้งที่ 5 การเสริมสร้าง ความชำนาญด้านการ ออกแบบการจัดการ เรียนรู้สำหรับผู้เรียนใน ยุคดิจิทัล เรื่อง การ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี มาออกแบบการจัดการ เรียนรู้	1. เพื่อให้ นักศึกษาครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมา ออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2. เพื่อให้ นักศึกษาครู สามารถออกแบบการจัดการ เรียนรู้ โดย การ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมา ออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้	นักศึกษาครูได้สำรวจความรู้และค้นหา ตนเองถึงสิ่งที่ต้องพัฒนา รวมทั้งทักษะ/ เทคนิคที่ช่วยเสริมสร้างความรู้สำหรับผู้เรียนใน แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนใน ยุคดิจิทัล การวิเคราะห์สไตล์การเรียนรู้ของ ผู้เรียน การรู้จักสไตล์การสอนของตนเอง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาออกแบบการ จัดการเรียนรู้ฯลฯ และสามารถนำความรู้ที่ ได้รับมาประยุกต์ โดยการวางแผนแนว ทางการจัดการเรียนรู้และการเขียน แผนการจัดการเรียนรู้ และทดลองสอน นอกจากนี้ นักศึกษาครูยังเกิดความมั่นใจ ต่อการเปลี่ยนแปลงในบทบาทใหม่ของตนเอง ผ่านการเสริมต่อการเรียนรู้จาก เพื่อน ครูพี่เลี้ยง อาจารย์ในเทศ	3 ชั่วโมง	6. นักศึกษาครูเกิดความมั่นใจ ต่อการเปลี่ยนแปลงในบทบาท ใหม่ของตนเองด้วยการทดลอง สอน ผ่านการเสริมต่อการ เรียนรู้จากเพื่อน ครูพี่เลี้ยง และ อาจารย์ในเทศ	22 พ.ค. 2562

โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	แนวคิด	ระยะเวลา	ผลที่เกิดขึ้น	หมายเหตุ
<p><b>ขั้นปรับเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Attributes)</b></p> <p>ครั้งที่ 6 การเสริมสร้างความชำนาญด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้รุก (Active Learning) เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล</p>	<p>เป้าหมายกิจกรรม</p> <p>1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ผ่านตัวแบบ</p> <p>2. เพื่อให้ นักศึกษาศูสามารถ ออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลได้</p> <p>3. นักศึกษาศูสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลได้</p> <p>4. เพื่อให้ นักศึกษาคูเกิดความเชื่อมั่นในตนเองต่อการมีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล ผ่านการทดลองสอน และการเสริมต่อการเรียนจากอาจารย์เทศ</p>		(6 ชั่วโมง)		23 พ.ค. 2562

โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	แนวคิด	ระยะเวลา	ผลที่เกิดขึ้น	หมายเหตุ
<b>ขั้นปรับเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Attributes)</b>					
ครั้งที่ 7 การเสริมสร้าง ความชำนาญ ด้านการ ประเมินเพื่อ พัฒนา (Formative Assesment) และเทคนิคการ ให้ข้อมูล ย้อนกลับอย่าง สร้างสรรค์ (positive feedback)	2. เพื่อให้ให้นักศึกษามี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การประเมินเพื่อพัฒนา ( Formative Assesment) และเทคนิคการให้ข้อมูล ย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ (positive feedback) 3. เพื่อให้ให้นักศึกษาเกิด ทักษะเกี่ยวกับการประเมิน เพื่อพัฒนา (Formative Assesment) และมีทักษะ การให้ข้อมูลย้อนกลับอย่าง สร้างสรรค์ ( positive feedback)	นักศึกษาครูได้พัฒนาทักษะ/เทคนิคที่ช่วย เสริมสร้างความชำนาญด้านการประเมินเพื่อ พัฒนา (Formative Assesment) และเทคนิคการ ให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ (positive feedback) ต่างๆ ซึ่งเป็นหลักการประเมินชั้น เรียนในศตวรรษที่ 21 และสามารถนำความรู้ที่ ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ นอกจากนี้ นักศึกษาครูยังเกิดความมั่นใจต่อการ เปลี่ยนแปลงในบทบาทใหม่ของตนเองด้านทักษะ การประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assesment) และทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ (positive feedback)	(6 ชั่วโมง)	นักศึกษาครูเกิดทักษะเกี่ยวกับ การประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assesment) และ ทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับ อย่างสร้างสรรค์ (positive feedback)	24 พ.ค. 2562

โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคนวัตกรรมสำหรับนักศึกษาครู ในขั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	แนวคิด	ระยะเวลา	ผลที่เกิดขึ้น	หมายเหตุ
ครั้งที่ 8 ปฏิบัติการ จัดการเรียนรู้ จริงในชั้นเรียน ของครูใหม่	เป้าหมายกิจกรรม 1. เพื่อให้ให้นักศึกษาคูเกิด เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการ จัดการเรียนรู้ จากการเรียนรู้ ประสบการณ์ด้วยตนเอง 2. เพื่อให้ให้นักศึกษาเกิด พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนในยุคนวัตกรรม 3. เพื่อให้ให้นักศึกษาเกิดความ มั่นใจในบทบาทใหม่ นำมาสู่ ความเชื่อมั่นในการสร้าง ความกล้าเร็วใจในการ เปลี่ยนแปลง	แนวคิด เมื่อให้นักศึกษาคูปฏิบัติการสอนเป็นครั้งแรกใน บทบาทของครูใหม่ในโรงเรียนจริง ซึ่งจากการเผชิญ ประสบการณ์ด้วยตนเอง นักเรียนรู้จักปัญหาประสบการณ์ จะเกิดการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือ กระบวนการทางความคิด และเกิดประสบการณ์ใหม่ และเมื่อเขาประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจและมีความมั่นใจในบทบาท ใหม่ของเขา จนนำมาสู่ความเชื่อมั่นในการสร้าง ความกล้าเร็วใจในการเปลี่ยนแปลง	2 ชั่วโมง	1. นักศึกษาเกิดการพัฒนา พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อ ผู้เรียนในยุคนวัตกรรม เกิดการ เปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างความคิด จากความเชื่อ จากการเรียนรู้ ประสบการณ์ปฏิบัติการจัดการ เรียนรู้ในชั้นเรียนจริง 2. นักศึกษาคูเกิดความมั่นใจใน บทบาทใหม่มากขึ้นกว่าเดิม จาก เสริมต่อการเรียนรู้จากเพื่อน ครูพี่ เลี้ยง อาจารย์ในเทศ 3. นักศึกษาครูเกิด การ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการ เรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุค ดิจิทัล	27 พ.ค. 2562

โครงการพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	แนวคิด	ระยะเวลา	ผลที่เกิดขึ้น	หมายเหตุ
ครั้งที่ 9 สะท้อนผลของ บทบาทใหม่ต่อ จัดการเรียนรู้ จริงในชั้นเรียน	1. เพื่อให้ให้นักศึกษาคูเห็น ตัวแบบหรือความสำเร็จของ เพื่อนต่อพฤติกรรม การ จัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุค ดิจิทัล 2. เพื่อให้ให้นักศึกษาคูเกิด ความมั่นใจในการแสดง พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล นำมา สู่ความเชื่อมั่นในการสร้าง ความสนใจในการ เปลี่ยนแปลง	เมื่อนักศึกษาคูปฏิบัติตามกรอบปฏิบัติการสอนผ่านไป 1 เดือน ใน บทบาทของครูนักศึกษาในโรงเรียนจริง นักศึกษาคู ฝึกประสบการณ์จะได้เผชิญประสบการณ์ ปัญหาด้วยตนเอง โดยมีครูพี่เลี้ยงและอาจารย์ในเทศ มหาวิทยาลัยคอยเสริมต่อการเรียนรู้ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือและกำลังใจ และคอยดูแลความช่วยเหลือ ลงเมื่อเห็นว่าเขาทำได้ ช่วยให้นักศึกษาคูเกิดความ เรียนรู้ใหม่ กระบวนการทางความคิด เกิดความ เชื่อมั่นในการสร้างความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล	3 ชั่วโมง	1. นักศึกษาคูเกิดความมั่นใจใน การแสดงพฤติกรรมการจัดการ เรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล นำมาสู่ความเชื่อมั่นในการสร้าง ความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลง 2. นักศึกษาคูเกิด การ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการ เรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุค ดิจิทัล	27 มี.ย. 2562

## กิจกรรมครั้งที่ 1

### เรื่อง “สภาวะสับสน”

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ นักศึกษา ครู เกิดความไว้วางใจและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
2. เพื่อให้ นักศึกษา ครู เกิดความคุ้นเคยต่อกัน และสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองของกลุ่ม
3. เพื่อให้ นักศึกษา ครู มีประสบการณ์เกี่ยวกับสภาวะวิกฤตที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อการเป็นครู

#### แนวความคิด

เมื่อเริ่มดำเนินกิจกรรมการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองของกลุ่ม สร้างสัมพันธ์ภาพเกิดความคุ้นเคยต่อกัน จะช่วยให้นักศึกษา ครู เกิดความไว้วางใจต่อการเล่า แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งช่วยให้การดำเนินกิจกรรมราบรื่นอย่างมีความหมายตลอดการเข้าร่วมโปรแกรมและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของกิจกรรมในงานวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้กิจกรรม “สภาวะสับสน” เป็นกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นความสงสัยให้นักศึกษา ครู เกิดขึ้น “รู้สึกเฮ้ะ!!!” และมีประสบการณ์เกี่ยวกับสภาวะวิกฤตที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อการเป็นครู เพื่อเป็นการสร้างความตระหนักในสิ่งที่ไม่สอดคล้องกันระหว่างการคิด ความรู้สึก การปฏิบัติหรือการตระหนักในภาพที่มีอยู่ก่อนอันเป็นประโยชน์ต่อการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดเดิม (Mindset change)

ระยะเวลา 4 ชั่วโมง

#### สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. ใจทย์ทายใจ
2. กระดาษพู่ฟ/สี
3. วีดีโอเรื่องสั้น “สะท้อนการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาของรุ่นพี่ชั้นปีที่ 5”
4. ภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมกรเรียนรู้อของนักเรียนในชั้นเรียนจำนวนกลุ่มละ 10 ภาพ จำนวน 2 ชุด
5. กระดาษ A4

## การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้ารับการอบรม และผู้ดำเนินกิจกรรม
2. บันทึกการสนทนา

## ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

### กิจกรรม 1 คู่หู-รู้ใจ (30 นาที)

1. วิทยากรแนะนำตนเองและทีมงาน
2. สมาชิกแนะนำตนเอง
3. วิทยากรให้ผู้ร่วมกิจกรรมทุกคนพูดคุยกับเพื่อนนักศึกษาครู เพื่อค้นหาคู่หู โดยผู้ร่วมกิจกรรมเลือกเพื่อนที่คิดว่ารู้ใจกันมากที่สุดมาเป็นคู่หู
4. เมื่อสมาชิกได้คู่หูแล้ว ให้แต่ละคู่ช่วยกันเลือกหมวดทายใจ เช่น อาหารที่ชอบ แนวเพลงที่ชอบ สถานที่ท่องเที่ยวที่ชอบ โดยวิทยากรเป็นผู้อ่านคำถาม แล้วให้แต่ละคู่ตอบ/เลือกคำตอบ พร้อมกัน หากคู่ใดตอบได้ตรงกันมากที่สุด จะได้เป็นสุดยอด “คู่ใจ” ประจำวัน
5. วิทยากรและผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกับสรุปสิ่งที่ได้รับจากการทำกิจกรรม และเตรียมความพร้อมเข้าสู่กิจกรรมต่อไป
6. วิทยากรชี้แจงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม และสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย

### กิจกรรม 2 มุมมองการฝึกประสบการณ์งานครู (1 ชั่วโมง 30 นาที)

1. นักศึกษาครูที่เข้าร่วมกิจกรรมนั่งล้อมวง แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการไปสังเกตการสอนและทดลองฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในช่วงที่ผ่านมา ด้วยการสนทนาเชิงวิพากษ์
2. วิทยากรบันทึกประเด็นที่ได้จากการสนทนาบนกระดาน
3. นักศึกษาครูร่วมกันรับชมภาพบรรยากาศและคลิปวิดีโอเรื่องสั้น “สะท้อนการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาของรุ่นพี่ชั้นปีที่ 5”
4. สนทนากลุ่ม โดยวิทยากรตั้งคำถาม เกี่ยวกับความคาดหวังต่อการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในอนาคต
  - ท่านคาดหวังต่อการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในครั้งนี้อย่างไรบ้าง
  - ภาพที่ท่านคิดหรือคาดหวัง เหมือน/สอดคล้อง หรือแตกต่าง/ขัดแย้ง จากการชมวิดีโอเรื่องสั้น “สะท้อนการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาของรุ่นพี่ชั้นปีที่ 5”

### กิจกรรม 3 ครูพันธุ์เก่ากับนักเรียนพันธุ์ใหม่ (2 ชั่วโมง)

1. วิทยากรบรรยายและอภิปรายร่วมกับนักศึกษาครูเกี่ยวกับลักษณะของคนในแต่ละเจนเนอเรชันในประเด็น ดังนี้
  - 1.1 ครูพี่เลี้ยง และครูในโรงเรียนอยู่ในเจนเนอเรชันใด และเราควรปฏิบัติตนอย่างไรเมื่อต้องทำงานร่วมกับคนในเจนเนอเรชันนี้
  - 1.2 นักเรียนที่เราสอนอยู่ในเจนเนอเรชันใด และเราควรปฏิบัติตนอย่างไรเมื่อต้องสอนทำนักเรียนในเจนเนอเรชันนี้
2. นักศึกษาครูชมคลิปวิดีโอ “พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในยุค 4.0”
3. นักศึกษาครูร่วมแลกเปลี่ยนลักษณะของนักเรียนในชั้นเรียนในปัจจุบันที่พบ ผ่านแอปพลิเคชัน Poll.EV
4. นักศึกษาครูร่วมกันสนทนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้คำถามเปิดประเด็น ดังนี้
 

“นักเรียนในยุคก่อน & นักเรียนในยุคปัจจุบัน แตกต่างกันอย่างไร”

“ท่านคิดเห็นอย่างไรต่อสิ่งเกิดขึ้นบ้าง”
5. นักศึกษาครูเขียนสิ่งที่คิดลงในกระดาษโพสต์อิท แล้วนำไปติดกระดาษพู่ฟ พร้อมทั้งตัวแทนนำเสนอข้อมูล
6. วิทยากรและนักศึกษาคูร่วมกันสรุป พฤติกรรมการเรียนรู้และลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียนในยุคต่างๆ และสิ่งที่ข้องใจ (รู้สึกเอ๊ะ!)

## กิจกรรมครั้งที่ 2

### เรื่อง “สร้างการเปลี่ยนแปลง”

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ นักศึกษาครูได้ตรวจสอบความรู้สึกต่างๆของตนเอง
2. เพื่อแบ่งปันความคิดที่นำไปสู่กระบวนการเปลี่ยนแปลงแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่น
3. เพื่อค้นหาทางเลือกเพื่อกำหนดบทบาทใหม่ และการเปลี่ยนแปลงสำหรับการปฏิบัติใหม่

#### แนวความคิด

เมื่อนักศึกษาครูมีประสบการณ์เกี่ยวกับสภาวะวิกฤตที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อการเป็นครูแล้ว เขาควรตรวจสอบความรู้สึกต่างๆของตนเอง สะท้อนอารมณ์ ความรู้สึกของตนเอง ความรู้สึกที่อัดอั้นจากประสบการณ์ทางลบต่อการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จ ผ่านกิจกรรมแสดงบทบาทสมมติ จะช่วยให้เขาตระหนักถึงสิ่งที่เขาควรต้องเปลี่ยนแปลง ทั้งความรู้สึกนึกคิด เจตคติ ด้วยตัวของเขาเอง และร่วมกันแบ่งปันความคิดที่นำไปสู่กระบวนการเปลี่ยนแปลงแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่น ซึ่งช่วยให้เขาสามารถค้นหาทางเลือกเพื่อกำหนดบทบาทใหม่ และการเปลี่ยนแปลงสำหรับการปฏิบัติใหม่ของตนเองได้

ระยะเวลา 4 ชั่วโมง

#### สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. ใบกิจกรรม “เรื่องเล่าจากชั้นเรียน”
2. ใบงานเดี่ยว
3. ใบงานกลุ่ม
4. ดวงใจ
5. บันทึกการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้

#### การประเมินผล

1. สังเกตอารมณ์ของผู้ร่วมกิจกรรมขณะแสดงบทบาทสมมติ
2. การตอบคำถามผ่านใบงานเดี่ยวและใบงานกลุ่ม

### 3. แบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงมุมมอง

#### กิจกรรม ครูพันธุ์ “เก่า” กับนักเรียนพันธุ์ใหม่ (ยุคดิจิทัล)

1. แบ่งนักศึกษาครูออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 7-8 คน

2. วิทยากรสร้างประสบการณ์ให้นักศึกษาครูเกิดความรู้สึกอึดอัดใจและรับประสบการณ์ทางลบต่อการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จ ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ โดยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีส่วนร่วมกับบทละครทุกคน

3. นักศึกษาครูที่ได้รับบทบาทต่างๆ สะท้อนอารมณ์ ความรู้สึกของตนเองต่อประสบการณ์ในการแสดงบทบาท

4. แบ่งนักศึกษาครูออกเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 3-4 คน

5. วิทยากรมอบโจทย์ให้แต่ละกลุ่มออกแบบชั้นเรียน โดยศึกษา “เรื่องเล่าจากชั้นเรียน” ซึ่งจะกล่าวถึงพฤติกรรมนักเรียนในยุคเจนเรชั่น Z รูปแบบต่างๆ เช่น นักเรียนไม่ชอบวิชาที่เรียน นักเรียนไม่ชอบจดไม่ชอบครูบรรยาย นักเรียนไม่สนใจเรียน นักเรียนมีสมาธิในการเรียนน้อย เป็นต้น” อย่างใคร่ครวญ โดยนักศึกษาครูแต่ละคนตอบคำถามในใบงานเดี่ยวก่อน ให้สมาชิกกลุ่มฟัง แล้วจึงแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับกลุ่มโดยทำใบงานกลุ่ม พร้อมทั้งกลุ่มร่วมกันออกแบบกิจกรรมในชั้นเรียนที่เหมาะสมกับนักเรียน ดังนี้

#### ใบงานเดี่ยว

5.1 นักเรียนในปัจจุบันมีลักษณะการเรียนรู้เช่นนั้นจริงหรือไม่อย่างไร (พิจารณาใคร่ครวญในเนื้อหา)

5.2 ทำไมคุณจึงมีมุมมองเช่นนั้น มีเหตุการณ์อะไรที่ทำให้คุณมีมุมมองอย่างนั้น (พิจารณาใคร่ครวญฐานคิด)

5.3 ลองทบทวนว่ารู้สึกอย่างไรต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

5.4 สิ่งที่เกิดขึ้นมีผลต่อเราอย่างไร

5.5 เรามีความตั้งใจจะทำอย่างไรต่อสิ่งที่เกิดขึ้น

#### ใบงานกลุ่ม

5.6 สมาชิกกลุ่มรู้สึกอย่างไร ต่อเรื่องราวปัญหาที่เกิดขึ้น

5.7 ควรแก้ปัญหานี้อย่างไร

6. แต่ละกลุ่มนำเสนอวิธีคิด จากใบงาน และการออกแบบกิจกรรมในชั้นเรียน พร้อมทั้งอธิบายแนวคิดเบื้องหลังของการออกแบบ โดยสมาชิกจะได้แลกเปลี่ยนแนววิธีการของแต่ละกลุ่มที่แตกต่างกัน

7. วิทยากรทำการคัดเลือก กลุ่มที่สามารถการออกแบบกิจกรรมในชั้นเรียนที่สมาชิกชื่นชอบที่สุด โดยนักศึกษาครูแต่ละคนจะได้รับโควตา ดวงใจคนละ 2 ดวง ให้เลือกติดดวงใจ ให้กลุ่มที่ตนเองชื่นชอบ โดยกลุ่มใดที่ได้รับดวงใจมากที่สุด จะได้รับรางวัล ครูพันธุ์ “เก่า” และคำชมเชย จากวิทยากรและสมาชิก
8. วิทยากรสรุปกิจกรรม และให้นักศึกษาครูทบทวนตนเอง โดยจัดบันทึกการเปลี่ยนแปลง มุมมองด้วยการเขียนบันทึกการเรียนรู้



### บทละครบทบาทสมมติ “เรื่องเล่าจากชั้นเรียนครูสมศรี”

**บทบาทเป็นครูสมศรี:** เป็นครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษา 3

วันหนึ่ง ครูสมศรีได้รับมอบหมายจากครูสมใจ ขอให้ช่วยสอนแทนแบบกะทันหันในวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง โจทย์ปัญหาหระคน เนื่องจากครูสมใจต้องดูแลฝึกซ้อมนักเรียนเข้าแข่งขันทักษะทางวิชาการ ระดับภาค

บทบาทของนักเรียนในชั้นเรียน: นักเรียนในชั้นเรียนของครูสมศรี จำนวน 18 คน

1. เป็นเด็กตั้งใจเรียนขณะครูสอน	2. เป็นเด็กตั้งใจเรียนขณะครูสอน คอยตอบคำถามทุกครั้ง	3. เป็นเด็กตั้งใจเรียนขณะครูสอน มีส่วนร่วมในชั้นเรียน
4. เป็นเด็กตั้งใจเรียนขณะครูสอน ชอบทำกิจกรรมทุกกิจกรรมที่ครูให้ทำ	5. เป็นเด็กตั้งใจเรียนขณะครูสอน ส่งงานทุกครั้งที่ครูมอบหมาย	6. เป็นเด็กตั้งใจเรียนขณะครูสอน
7. เป็นเด็กตั้งใจเรียนขณะครูสอน	8. เป็นเด็กตั้งใจเรียนขณะครูสอน	9. เป็นเด็กไม่ตั้งใจเรียน นั่งเล่นไม่สนใจเรียน
10. เป็นเด็กไม่รับผิดชอบงานไม่ทำงานส่งเลย	11. ครูให้ทำอะไรก็ไม่ทำ	12. เข้ากับเพื่อนๆในชั้นเรียนไม่ได้
13. เวลาครูให้ทำงานกลุ่มมักไม่ถูกเลือกให้ร่วมกลุ่ม	14. นั่งหลับ เพราะไปขายถั่วช่วยแม่	15. เหม่อลอย สมาธิหุดหาย มองท้องฟ้า สายลม และแสงแดด
16. สะกิดเพื่อนคุยตลอดเวลา	17. ชอบชวนเพื่อนเล่น ไม่สนใจเรียน	18. สมาธิสั้น ไม่อยู่นิ่ง

## ใบงานเดี่ยว เรื่องเล่าจากชั้นเรียนครูสมศรี

คำชี้แจง ให้เขียนตอบในทุกประเด็น เพื่อเตรียมเล่าให้สมาชิกกลุ่มฟัง

1. นักเรียนในปัจจุบันมีลักษณะการเรียนรู้เช่นนั้นจริงหรือไม่อย่างไร (พิจารณาใคร่ครวญ  
ในเนื้อหา)

.....

.....

.....

.....

2. ทำไมคุณจึงมีมุมมองเช่นนั้น มีเหตุการณ์อะไรที่ทำให้คุณมีมุมมองอย่างนั้น (พิจารณา  
ใคร่ครวญฐานคิด)

.....

.....

.....

.....

3. ลองทบทวนว่ารู้สึกอย่างไรต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

.....

.....

.....

.....

4. สิ่งที่เกิดขึ้นมีผลต่อเราอย่างไร

.....

.....

.....

.....

5. เรามีความตั้งใจจะทำอย่างไรต่อสิ่งที่เกิดขึ้น

.....

.....

.....

.....

## ใบงานกลุ่ม เรื่องเล่าจากชั้นเรียนครูสมศรี

คำชี้แจง ให้เขียนตอบในทุกประเด็น จากความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่ม

1. สมาชิกกลุ่มรู้สึกอย่างไร ต่อเรื่องราวปัญหาที่เกิดขึ้น

คนที่ 1

.....

.....

.....

.....

คนที่ 2

.....

.....

.....

.....

คนที่ 3

.....

.....

.....

.....

คนที่ 4

.....

.....

.....

.....

2. ควรแก้ปัญหานี้อย่างไร

คนที่ 1

.....

.....

.....

คนที่ 2

.....

.....

.....

.....

คนที่ 3

.....

.....

.....

.....

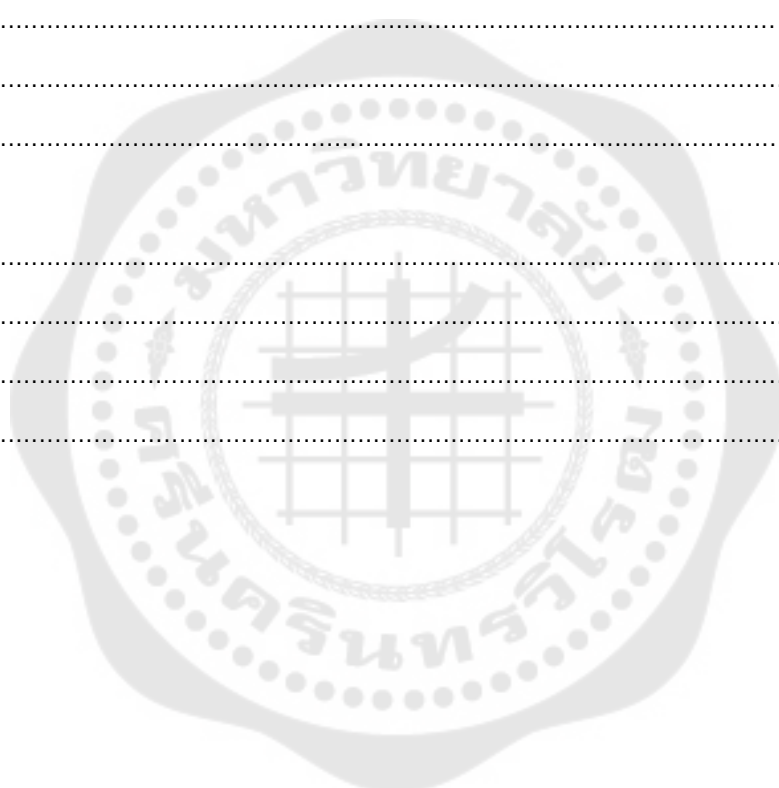
คนที่ 4

.....

.....

.....

.....





## กิจกรรมครั้งที่ 8

### เรื่อง “ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียนของครูใหม่”

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ศึกษาคณาจารย์เกิดเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ จากการเผชิญประสบการณ์ด้วยตนเอง
2. เพื่อให้ศึกษาคณาจารย์เกิดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล
3. เพื่อให้ศึกษาคณาจารย์เกิดความมั่นใจในบทบาทใหม่ นำมาสู่ความเชื่อมั่นในการสร้างความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลง

#### แนวความคิด

เมื่อนักศึกษาคณาจารย์ปฏิบัติการสอนเป็นครั้งแรกในบทบาทของครูใหม่ในโรงเรียนจริง ซึ่งจากเผชิญประสบการณ์ด้วยตนเอง นักเรียนครูฝึกประสบการณ์จะเกิดการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือกระบวนการทางความคิด และเกิดประสบการณ์ใหม่ และเมื่อเขาประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจและมีความมั่นใจในบทบาทใหม่ของเขา จนนำมาสู่ความเชื่อมั่นในการสร้างความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลง

ระยะเวลา 1 เดือน

#### สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. บันทึกผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ (สำหรับศึกษาคณาจารย์)
2. แบบประเมินผู้สอน (สำหรับนักเรียน)
3. แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของศึกษาคณาจารย์ (สำหรับครูพี่เลี้ยงและอทธจารย์นิเทศก์)
4. แบบบันทึกผลการสะท้อนคิด (AAR)

#### การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของศึกษาคณาจารย์ในชั้นเรียน
2. ข้อมูลจากผู้เรียนในชั้นเรียน

3. ผลการสะท้อนของครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ ต่อพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้

### ขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม

#### กิจกรรม ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียนของครูใหม่

1. นักศึกษาครูลงปฏิบัติการสอนจริงในชั้นเรียนเป็นครั้งแรก โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบไว้แล้ว นำมาจัดการเรียนรู้กับนักเรียน พร้อมทั้งบันทึกผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้รายสัปดาห์ จำนวน 4 ครั้ง
2. นักวิจัย อาจารย์นิเทศ ครูพี่เลี้ยง ร่วมกันสังเกตการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลการแสดงผลพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล
3. เมื่อนักศึกษาครูปฏิบัติการสอนเรียบร้อยแล้ว สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนครั้งแรกร่วมกันกับนักวิจัย อาจารย์นิเทศ และครูพี่เลี้ยง
4. นักวิจัย อาจารย์นิเทศ และครูพี่เลี้ยง ร่วมกันให้ข้อเสนอแนะ เสริมต่อการเรียนรู้ และให้กำลังใจ
5. นักศึกษาครูเขียนการทบทวนหลังปฏิบัติ (AAR) โดยตอบประเด็น 5 ประเด็น ดังนี้
  - เป้าหมายของการฝึกปฏิบัติการสอนในครั้งแรกของท่าน คืออะไร
  - สิ่งที่ยังบรรลุเป้าหมายคืออะไร
  - สิ่งใดที่เกินความคาดหวัง
  - สิ่งที่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย คืออะไร
  - คิดจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไปอย่างไร

หมายเหตุ นักศึกษาครูก็จะปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามปกติ อาจารย์นิเทศและครูพี่เลี้ยงก็ให้การเสริมต่อการเรียนรู้จนครบประมาณ 1 เดือน

สำหรับนักศึกษาครู

## บันทึกในการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้

สัปดาห์ที่ ①

ผู้บันทึก.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

1. ความประทับใจที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

2. จุดเด่นในการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

3. จุดด้อยในการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

4. ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนในชั้นเรียนที่ท่านสอน

.....

.....

.....

.....



สำหรับนักเรียน

## แบบประเมินผู้สอน

ชื่อครูนักศึกษา.....

โรงเรียน.....

สอนวิชา.....ชั้น.....

คำชี้แจง ขอให้ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูนักศึกษา โดยทำเครื่องหมาย

✓ ลงในช่องการปฏิบัติที่สอดคล้องกับความเป็นจริงมากที่สุด

พฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้	ระดับการประเมิน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ครูสอบถามความสนใจต่อนโยบายการเรียนของนักเรียนก่อนสอน					
2. ครูใช้วิธีการสอนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน					
3. ครูใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยให้เข้าใจในเนื้อหา					
4. ครูให้นักเรียนทำงานร่วมกันทั้งกลุ่มและรายบุคคล					
5. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ทั้งในและนอกห้องเรียน					
6. ครูให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ หรืออำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการเรียน					
7. ครูมีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนในระหว่างการสอน เช่น การซักถาม เล่นเกม ทำกิจกรรม หรือใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล					
8. ครูให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน					
9. ครูให้คำชื่นชม เมื่อนักเรียนทำงานชิ้นงานได้ดี					
10. นักเรียนมีความสุขและสนุกกับการเรียนของครู					

สิ่งที่นักเรียนประทับใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของคุณ

อันดับ 1.....

อันดับ 2.....

อันดับ 3.....

## แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลของนักศึกษาครู

ชื่อนักศึกษา.....สาขาวิชา.....

หน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพโรงเรียน.....

สอนวิชา.....เรื่อง.....ชั้น.....

ผู้ประเมิน  ครูพี่เลี้ยง/อาจารย์นิเทศสถานศึกษา  อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย

คำชี้แจง ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องการปฏิบัติการสังเกต

รายการสังเกตการปฏิบัติ	ปรากฏ	ไม่ปรากฏ
<b>3. พฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล</b>		
<b>1.1 ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ (instruction planing)</b>		
1. นักศึกษาออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับธรรมชาติและลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน	○	○
2. นักศึกษาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ	○	○
3. ในแผนการจัดการเรียนรู้ มีการใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน	○	○
<b>1.2 ด้านลักษณะจัดการเรียนรู้ (instruction characteristic)</b>		
4. มีการใช้เทคนิควิธีการสอนมากกว่า 3 วิธี	○	○
5. มีการประยุกต์สื่อดิจิทัลแบบออนไลน์ เช่น ซีดีเพลง/ภาพยนตร์/เรื่องสั้น บทเรียนพาวเวอร์พอยท์ (power point) บทเรียนสำเร็จรูป (CAI) บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ อีบุ๊ก (e-book) หรืออื่นๆ เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้	○	○
6. มีการประยุกต์สื่อดิจิทัลแบบออนไลน์ต่างๆ เช่น แอปพลิเคชันต่างๆ เฟซบุ๊ก ไลน์ ยูทูป ทวิตเตอร์ หรือเว็บไซต์ต่างๆ เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้	○	○
7. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้และปฏิบัติต่อสื่อการสอน	○	○

รายการสังเกตการปฏิบัติ	ปรากฏ	ไม่ปรากฏ
<b>1.3 ด้านการสร้างบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ (instruction atmosphere)</b>		
8. มีการใช้เทคนิคเกม เพลง กิจกรรมการเล่น หรือสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ เพื่อสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. มีการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนเอื้อให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมโดยไม่รู้สึกรัดกุมเครียด	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. มีการตกแต่งห้องเรียนด้วยการประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น คิวอาร์โค้ด หรือเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ต่างๆ เป็นต้น เพื่อสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>4. พฤติกรรมการวัดและประเมินผลเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล</b>		
<b>2.1 ด้านการเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินเพื่อการพัฒนา (Formative Assessment)</b>		
11. มีการซักถาม โดยให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นหรือร่วมอภิปราย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. มีการประเมินพัฒนาการและผลงานของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดการจัดการเรียนรู้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. มีการประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น kahoot, quiz, zipgrade, google form มาใช้ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>2.2 ด้านทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ (positive feedback)</b>		
14. มีการอธิบายให้ข้อเสนอแนะทันที เมื่อผู้เรียนทำงานผิดหรือไม่เข้าใจเนื้อหา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. มีการแสดงท่าทีสนับสนุน ยกย่อง ชมเชยเมื่อผู้เรียนทำงานชิ้นงาน หรือแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### กระบวนการนิเทศ

1. นักศึกษามีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่โดดเด่นอย่างไรบ้าง

1.1 ด้านพฤติกรรมการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

.....

.....

.....

.....

.....

1.2 พฤติกรรมการวัดและประเมินผลเพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูครั้งนี้มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

3. ท่านได้ให้คำแนะนำเสริมต่อนักศึกษาในเรื่องใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

.....  
(.....)

วันที่.....

ครูพี่เลี้ยง/อาจารย์นิเทศ

แบบบันทึกผลการทบทวนการปฏิบัติกิจกรรม (After Action Review: AAR)  
เรื่อง ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียนของครูใหม่

ประเด็น	ผลการทบทวน
1. เป้าหมายของการฝึกปฏิบัติการสอนในครั้งแรกของท่าน คืออะไร	..... ..... ..... .....
2. สิ่งที่ยบรรลุเป้าหมายคืออะไร	..... ..... ..... .....
3. สิ่งใดที่เกินความคาดหวัง	..... ..... ..... .....
4. สิ่งที่ไม่บรรลุเป้าหมาย คืออะไร	..... ..... ..... .....
5. คิดจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไปอย่างไร	..... ..... ..... .....

ชื่อ-สกุล.....

## เรื่อง “สะท้อนผลของบทบาทใหม่ต่อการเรียนรู้จริงในชั้นเรียน”

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ นักศึกษาครูเห็นตัวแบบหรือความสำเร็จของเพื่อนต่อพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล
2. เพื่อให้ นักศึกษาเกิดความมั่นใจในการแสดงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล นำมาสู่ความเชื่อมั่นในการสร้างความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลง

### แนวความคิด

เมื่อนักศึกษาครูปฏิบัติการสอนผ่านไป 1 เดือน ในบทบาทของครูนักศึกษาในโรงเรียนจริง นักเรียนครูฝึกประสบการณ์จะได้เผชิญประสบการณ์เผชิญปัญหาด้วยตนเอง โดยมีครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัยคอยเสริมต่อการเรียนรู้ ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือและกำลังใจ และคอยช่วยลดความช่วยเหลือลงเมื่อเห็นว่าเขาทำได้ ช่วยให้นักศึกษาครูเกิดการเรียนรู้ใหม่ กระบวนการทางความคิด เกิดความเชื่อมั่นในการสร้างความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

ระยะเวลา 6 ชั่วโมง

### สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

1. กระดาษแข็งสีขาวขนาด A3/สี่กวาง
2. คลิปวิดีโอการประมวลภาพบรรยากาศ
3. คลิปวิดีโอการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาครูต้นแบบ (Best Practise)
4. ตารางบันทึกผลสรุป Story Telling รายบุคคล
5. โปสเตอร์ส่งกำลังใจ

### การประเมินผล

1. สังเกตการสะท้อนคิดความรู้สึกต่อการฝึกปฏิบัติการสอน และปรับเปลี่ยนบทบาทใหม่
2. ผลการเขียนเรื่องเล่าเร้าพลัง (Story Telling) รายบุคคล

## ขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม

### กิจกรรม สะท้อนผลของบทบาทใหม่ต่อการจัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียน

1. นักศึกษาครูรับชมคลิปวิดีโอการประมวลภาพบรรยากาศของการเข้ารับการพัฒนาภาพบรรยากาศการสอนในชั้นเรียนของนักศึกษาครูในโรงเรียน
2. วิทยากรจัดกิจกรรม “สร้างกำลังใจ” โดยให้นักศึกษาครูทำบอร์ดภาพจากกระดาษ A3 ที่เตรียมให้ แล้วให้สมาชิกเขียนข้อความให้กำลังใจ หมุนเวียนผลัดเปลี่ยนจนครบทุกคน พร้อมทั้งเปิดเพลงสร้างบรรยากาศให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น และเสริมกำลังใจ
3. นักศึกษาครูนั่งล้อมวงสะท้อนคิดความรู้สึกต่อการฝึกปฏิบัติการสอน และการปรับเปลี่ยนบทบาทใหม่
4. นักศึกษาครูเขียนเรื่องเล่าเร้าพลัง (Story telling) รายบุคคล โดยเลือกภาพถ่ายประสบการณ์ที่เกิดขึ้น ที่ตนประทับใจ มีความสุข และประสบความสำเร็จเกี่ยวกับบทบาทใหม่ของการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งแลกเปลี่ยนกลยุทธ์ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ เทคนิคการควบคุมชั้นเรียน ฯลฯ ร่วมกันในกลุ่ม การช่วยเหลือ ให้คำแนะนำซึ่งกันและกัน
5. นักศึกษาครูร่วมแนะนำ แลกเปลี่ยนเทคนิควิธีการสอน การควบคุมชั้นเรียน ฯลฯ ที่ดำเนินการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนของตนที่ประสบความสำเร็จ
6. สมาชิกรับชมคลิปวิดีโอการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาครูที่มีผลการประเมินจากครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัยว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่ดีของพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล พร้อมทั้งนักศึกษาครูต้นแบบ (Best Practise) เล่าสะท้อนคิดความรู้สึกต่อสมาชิก และเรื่องที่ตนอยากเล่าและแบ่งปันกับเพื่อนสมาชิก
7. นักศึกษาครูกำหนดความสำเร็จของตนเองในระยะต่อไปของช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจริงเต็มรูป ในสถานศึกษา
8. นักวิจัย อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัย และครูพี่เลี้ยง ร่วมให้ข้อคิด ข้อเสนอแนะ และกำลังใจให้แก่นักศึกษาครูผ่านโปสการ์ดส่งกำลังใจ
9. ปิดกิจกรรม

ตารางบันทึกผลสรุป Story Telling รายบุคคล

☞ ชื่อผู้เล่า	
☞ ประเด็นความสำเร็จ	
☞ กระบวนการสู่ความสำเร็จ 	
☞ เทคนิค/กลยุทธ์แห่งความสำเร็จ 	
☞ เครื่องมือ/นวัตกรรมที่ใช้ 	
☞ สมรรถนะ(ความรู้/ทักษะ/ทัศนคติ หรือความเชื่อของผู้เล่า	
☞ ใครมีส่วนร่วมในความสำเร็จ 	

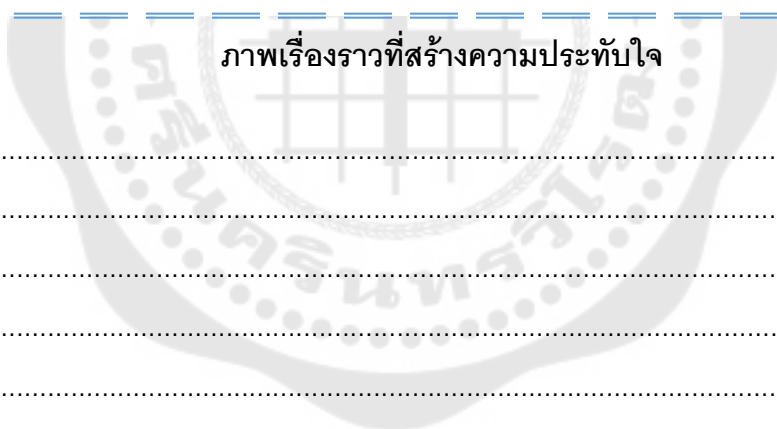
ผู้บันทึก.....

เรื่องเล่าเร้าพลัง (Story Telling)

ผู้เล่า.....



ภาพเรื่องราวที่สร้างความประทับใจ

A series of horizontal dotted lines for writing.

ใบกิจกรรม	กำหนดความสำเร็จของตนเองในระยะต่อไป ช่วงฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา
-----------	--

**เป้าหมายต่อการเป็นครูมืออาชีพ  
ของข้าพเจ้า**

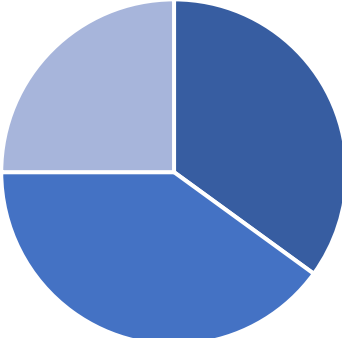
.....


.....


.....

.....

.....







**ข้าพเจ้าไปถึงเป้าหมายแน่นอน  
เพราะ**


.....

.....

.....

.....


.....



ผู้บันทึก.....  
วันที่.....

# โปสการ์ดส่งกำลังใจ

**Teacher**



.....

.....

.....

.....

.....

ครูยุคใหม่





ภาคผนวก จ.

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### ผลการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัลสำหรับนักศึกษาครู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

รายการพิจารณา	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ผลความคิดเห็น
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
<b>ขั้นเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม (Affective Attributes/Mindset Change)</b>					
<b>ครั้งที่ 1 สภาวะสับสน</b>					
1. วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2. แนวความคิด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. การประเมินผล	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
<b>ครั้งที่ 2 สร้างการเปลี่ยนแปลง</b>					
1. วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2. แนวความคิด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. การประเมินผล	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>ครั้งที่ 3 ส่งเสริม Self-efficacy</b>					
1. วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2. แนวความคิด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. การประเมินผล	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>ขั้นเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม (Affective Attributes/Mindset Change)</b>					
<b>ครั้งที่ 4 การเสริมสร้างความชำนาญด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล เรื่อง Learning Style &amp; Teaching Style</b>					
1. วัตถุประสงค์	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
2. แนวความคิด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. การประเมินผล	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
4. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้

รายการพิจารณา	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ผลความคิดเห็น
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
<b>ครั้งที่ 5 การเสริมสร้างความชำนาญด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาออกแบบการจัดการเรียนรู้</b>					
1. วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2. แนวความคิด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. การประเมินผล	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
4. ขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
<b>ขั้นปรับเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Attributes)</b>					
<b>ครั้งที่ 6 การเสริมสร้างความชำนาญด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล</b>					
1. วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2. แนวความคิด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. การประเมินผล	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
4. ขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
<b>ครั้งที่ 7 การเสริมสร้างความชำนาญด้านการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assesment) และเทคนิคการให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ (positive feedback)</b>					
1. วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2. แนวความคิด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. การประเมินผล	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
4. ขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
<b>ขั้นพัฒนาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล (Psychomotor Attributes)</b>					
<b>ครั้งที่ 8 ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียนของครูใหม่</b>					
1. วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2. แนวความคิด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. การประเมินผล	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
4. ขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้

รายการพิจารณา	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ผล ความ คิดเห็น
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
<b>ครั้งที่ 9 สะท้อนผลของบทบาทใหม่ต่อการจัดการเรียนรู้จริงในชั้นเรียน</b>					
1. วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2. แนวความคิด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. การประเมินผล	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
4. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้



### ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาครู มีผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.41-0.66 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95

รายการพิจารณา	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	r	ผลความคิดเห็น
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ข้อที่ 1	+1	+1	+1	1.00	0.57	ใช้ได้
ข้อที่ 2	+1	+1	+1	1.00	0.50	ใช้ได้
ข้อที่ 3	0	+1	+1	0.67	0.56	ใช้ได้
ข้อที่ 4	+1	+1	+1	1.00	0.42	ใช้ได้
ข้อที่ 5	0	+1	+1	0.67	0.48	ใช้ได้
ข้อที่ 6	+1	+1	+1	1.00	0.53	ใช้ได้
ข้อที่ 7	+1	+1	0	0.67	0.62	ใช้ได้
ข้อที่ 8	+1	+1	0	0.67	0.56	ใช้ได้
ข้อที่ 9	+1	+1	0	0.67	0.46	ใช้ได้
ข้อที่ 10	+1	+1	0	0.67	0.59	ใช้ได้
ข้อที่ 11	+1	0	+1	0.67	0.48	ใช้ได้
ข้อที่ 12	+1	+1	0	0.67	0.57	ใช้ได้
ข้อที่ 13	+1	+1	+1	1.00	0.61	ใช้ได้
ข้อที่ 14	+1	+1	+1	1.00	0.49	ใช้ได้
ข้อที่ 15	+1	+1	+1	1.00	0.41	ใช้ได้
ข้อที่ 16	+1	+1	+1	1.00	0.61	ใช้ได้
ข้อที่ 17	+1	+1	0	0.67	0.61	ใช้ได้
ข้อที่ 18	+1	+1	0	0.67	0.62	ใช้ได้
ข้อที่ 19	+1	+1	0	0.67	0.62	ใช้ได้
ข้อที่ 20	+1	+1	0	0.67	0.63	ใช้ได้
ข้อที่ 21	+1	+1	0	0.67	0.65	ใช้ได้

รายการพิจารณา	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	r	ผลความคิดเห็น
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ข้อที่ 22	+1	+1	0	0.67	0.49	ใช้ได้
ข้อที่ 23	+1	+1	0	0.67	0.51	ใช้ได้
ข้อที่ 24	+1	+1	0	0.67	0.47	ใช้ได้
ข้อที่ 25	0	+1	+1	0.67	0.51	ใช้ได้
ข้อที่ 26	+1	+1	0	0.67	0.51	ใช้ได้
ข้อที่ 27	+1	+1	0	0.67	0.44	ใช้ได้
ข้อที่ 28	+1	0	+1	0.67	0.52	ใช้ได้
ข้อที่ 29	+1	0	+1	0.67	0.47	ใช้ได้
ข้อที่ 30	+1	+1	0	0.67	0.63	ใช้ได้
ข้อที่ 31	+1	+1	0	0.67	0.66	ใช้ได้
ข้อที่ 32	0	+1	+1	0.67	0.54	ใช้ได้
ข้อที่ 33	+1	+1	0	0.67	0.56	ใช้ได้
ข้อที่ 34	+1	+1	0	0.67	0.65	ใช้ได้
ข้อที่ 35	+1	+1	0	0.67	0.42	ใช้ได้
ข้อที่ 36	+1	+1	0	0.67	0.49	ใช้ได้
ข้อที่ 37	+1	+1	0	0.67	0.53	ใช้ได้
ข้อที่ 38	0	+1	+1	0.67	0.58	ใช้ได้
ข้อที่ 39	+1	+1	0	0.67	0.55	ใช้ได้
ข้อที่ 40	0	+1	+1	0.67	0.57	ใช้ได้
ข้อที่ 41	+1	+1	0	0.67	0.56	ใช้ได้
ข้อที่ 42	+1	0	+1	0.67	0.57	ใช้ได้
ข้อที่ 43	+1	0	+1	0.67	0.56	ใช้ได้
ข้อที่ 44	+1	+1	0	0.67	0.50	ใช้ได้
ข้อที่ 45	+1	+1	0	0.67	0.43	ใช้ได้
ข้อที่ 46	+1	+1	0	0.67	0.42	ใช้ได้
ข้อที่ 47	0	+1	+1	0.67	0.59	ใช้ได้
ข้อที่ 48	+1	+1	0	0.67	0.50	ใช้ได้

รายการพิจารณา	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	r	ผลความคิดเห็น
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ข้อที่ 49	+1	+1	0	0.67	0.51	ใช้ได้
ข้อที่ 50	+1	0	+1	0.67	0.49	ใช้ได้





ภาคผนวก จ  
ตัวอย่างผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

### ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพการวิจัยระยะที่ 1

ตัวอย่างการวิเคราะห์ประเด็นหลัก: องค์ประกอบของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

ข้อมูล	ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	หัวข้อหลัก
<p><b>คณิตศาสตร์</b> : ...ครูรุ่นใหม่มันจะเป็นอย่างนี้ นะก็คือเทคโนโลยีมันจะมีมันหนีไม่ได้หรือที่ครูยังต้อง จัดสถานการณ์หรือจัดสื่อเรียนรู้ที่มันเป็นดิจิทัลอะ ให้ส่ง งานโดยผ่านระบบเครือข่ายเนี่ยครูต้องสร้างห้องเรียนให้ เป็นดิจิทัลสร้างห้องแชทสร้างห้องส่งงาน สร้างพวกนี้ แสดงว่าครูต้องมีความรอบรู้ นอกจากรู้ในเนื้อหา วิชาเอกตัวเองเนี่ย ต้องรู้เทคนิคพื้นฐานของการสื่อสาร เครือข่ายเช่นเขาเรียก e-Learning หรือห้องเรียนดิจิทัล หรือห้องเรียนอะไรก็แล้วแต่มีหลายชื่อมันหนีไม่พ้นนะว่า บางที่เราสอนไว้เราอาจจะต้องถ่ายคลิปเก็บไว้เพื่อให้ เด็กได้มาทบทวนเรื่องการเรียนต้องมีอะ ...หรือพวกเป็น <u>Active Learning</u> อะไรที่มีพวกนี้มันหนีไม่ได้นะ ต้องมี การเก็บข้อมูลที่มันเป็นในรูปแบบดิจิทัล ที่นี้เก็บได้คนนะคน ต้องมีทักษะถ่ายแล้วแปลงเป็นดิจิทัลสามารถติดต่อได้ ใสเสียงได้ตัดต่อวีดีโอได้แล้วก็วางในเครือข่ายได้ จัดระบบได้ จัดระบบในห้องได้ จัดระบบทำข้อสอบได้ อะไรแบบนี้ครูยุคใหม่มันต้องมีความรู้มากกว่าศาสตร์ ของตัวเองนะ แต่ศาสตร์ของตัวเองมันมีอะแต่มันต้องมี</p>	องค์ประกอบ	มีความรู้ใน การใช้ เทคโนโลยี	- การ จัดการ เรียนรู้ - สร้างสื่อ ดิจิทัล - สร้าง บรรยากาศ การเรียนรู้
<p>อีกศาสตร์หนึ่งคือศาสตร์กลาง คือศาสตร์ที่มันเป็น เป็นทางด้านเทคโนโลยีหรือดิจิทัลเนี่ย</p>	องค์ประกอบ	มีความรู้ มากกว่า ศาสตร์ของ ตัวเอง	การใช้ เทคโนโลยี

ตัวอย่างการวิเคราะห์ประเด็นหลัก: เงื่อนไขของพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล

ข้อมูล	ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	หัวข้อหลัก
<p><b>ผู้นำสหประชาชาติ:</b> ในช่วงแรกอะคะที่เขาถูกปล่อยตัวจากมหาวิทยาลัยไปเป็นครูใหม่อย่างนี้คะ จากที่สัมผัสอะคะ เขามีความกังวลในเรื่องอะไรบ้างคะ</p> <p><b>ผู้บริหารสถานศึกษา1:</b> ก็เรื่องการปรับตัวกับโรงเรียนกลัวจะคุมเด็กไม่ได้ เรื่องการจัดการเรียนการสอนอย่างที่อาจารย์ว่าเขาจะคุมเด็กไม่ได้การปรับตัวต่างๆอะไรอย่างนั้นคะ การมาโรงเรียนแต่เข้าอะไรอย่างนี้ตรวจเอกสารตรวจงานอะไรพวกนั้นมันมีหมดทุกเรื่อง</p> <p><b>ผู้บริหารสถานศึกษา2:</b> กังวลว่าจะเบียบของโรงเรียนจะเป็นยังไงแล้วเขาจะทำตัวไม่ถูก</p> <p><b>ผู้บริหารสถานศึกษา1:</b> แต่เขาก็จะปรับตัวได้นะ ประมาณซักเดือนหนึ่งเขาก็จะลงตัวเขาก็จะรู้แล้วครับและตรงนี้ไม่ค่อยมีปัญหาเท่าไรครับ</p> <p><b>ผู้บริหารสถานศึกษา2:</b> ที่โรงเรียนเวลาจัดเขาลงนะเราจะจัดคู่กับครูประจำวิชาที่เขาลงเลยแล้วก็เวลามีเวรเป็นเวรโรงเรียนอะไรเอ่ยเราก็จะให้เขาติดคู่กับครูพี่เลี้ยงไปเลย เราก็บอกว่าเธอจะต้องดูครูพี่เลี้ยงเธอไว้เป็นตัวแบบตัวอย่างให้ดีแล้วก็ทำตามเวลาเขาให้ทำเธอต้องทำอย่างเช่น สถิตินักเรียน เวลาเขาให้เธอทำเธอก็ต้องทำมีบางรุ่นเนี่ยบอกว่าคุณทำไม่ได้หนูทำไม่เป็น เอ๊ยเธอมาฝึกงานเธอไม่ใช่ว่าเป็นมาก่อนทำไม่ได้ทำไม่เป็นก็ต้องทำต้องฝึกทำไป</p> <p><b>ครูพี่เลี้ยง5:</b> ที่โรงเรียนก็ดูแลอย่างลูกเลยเลี้ยงแบบลูกเลยแบบเขาดีอะเนอะเด็กดีก็โอเค</p>	เงื่อนไข	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปสรรค</li> <li>- ตัวบุคคล</li> </ul>	การปรับตัวในช่วงแรกของการฝึกฯ

ข้อมูล	ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย	หัวข้อหลัก
<p><b>ผู้นำสนทนา:</b> อย่างนักศึกษาฝึกสอนอย่างนี้คะในช่วงแรกๆที่เขาลงไปโรงเรียนเนี่ยเขาจะส่วนใหญ่ นะคะที่สะท้อนมาคือเขาจะไม่มั่นใจในตัวเองนะคะแต่ถ้าสมมุติว่าเราอยากจะทำหรือพัฒนาเขาเนี่ยให้เขารู้จักเชื่อมั่นในตนเองรับรู้ความสามารถของตนเองได้ คุณครูคิดว่าเราควรจะทำยังไงให้เขาเกิดความเชื่อมั่นตรงนั้นได้</p> <p><b>ผู้บริหารสถานศึกษา1:</b> ก็อย่างในขณะที่สอนถ้าเขาโอเคก็ต้องชื่นชมเขาล่ะเนาะให้กำลังใจเขาว่าเขาสอนได้ดี แล้วถ้าสอนพลาดก็บอกว่าคุณเสริมตรงนี้อีกหน่อยหนึ่งหนูจะสอนดีมากเลยก็จะต้องบอกลักษณะแบบนี้ไปเชิงบวก อย่าไปติตรงๆพูดในเชิงบวก เพราะทุกคนต้องพลาดอยู่แล้วนักศึกษาฝึกสอนเขายังไม่มีประสบการณ์ยิ่งถ้าคุณยิ่งเกร็งครั้งต่อไปจะเกร็งนะครับแต่ส่วนใหญ่เด็กเขาจะไม่ค่อยมั่นใจแค่ช่วงประมาณเดือนแรก 2 เดือนแรกนั้นแหละครับพอเริ่มชินเขาก็โอเคและ</p>	<p>เงื่อนไข</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุน</li> <li>- บุคคลใกล้ชิด</li> </ul>	<p>การชื่นชม/ให้กำลังใจ</p>
<p><b>ผู้นำสนทนา:</b> อาจารย์มองว่าคำพูดของครูพี่เลี้ยงนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้เขารู้สึกเกิดความเชื่อมั่น</p> <p><b>ครูทุกคน :</b> ใช่ๆ ต้องชี้แนะในลักษณะเชิงบวก</p> <p><b>ผู้บริหารสถานศึกษา2:</b> ครูพี่เลี้ยงคือไงอะต้องให้กำลังใจต้องเสริมแรงบ้างแล้วก็อีกอย่างหนึ่งก็คือว่าลงโรงเรียนวันแรกบ๊อบเนี่ยเวลาเราจะปฐมนิเทศคือเราจะหักเอาเลยก็ไม่ได้เราค่อยๆพูด ค่อยๆอธิบายคือเหมือนกับสร้างบรรยากาศให้เขาไม่เกร็งไม่เครียดอะเขาก็จะค่อยๆปรับตัวๆ ถ้าเราบอกว่าเฮ้ยเธอต้องอย่างนั้นเธอต้องอย่างนี้เด็กจะกลัวแล้วก็ไม่มีความมั่นใจ</p>	<p>เงื่อนไข</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุน</li> <li>- บุคคลใกล้ชิด</li> </ul>	<p>ให้กำลังใจ ให้การเสริมแรง ทางบวก</p>



ภาคผนวก จ

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

## ภาพประกอบ

การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพระยะที่ 1: สันทนาการกลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา



การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพระยะที่ 1: สันทนาการกลุ่มนักศึกษาครู



การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพระยะที่ 1: สันทนาการกลุ่มผู้ผลิตและพัฒนา นักศึกษาครู และกลุ่มผู้ใช้ นักศึกษาครู



## บรรณานุกรม

- Abdul Gafoor, K. & Haskar Babu U. (2012). Teaching Style: A Conceptual Overview In S. Sabu. *Teacher Education In The New Millennium*(New Delhi: APH), 55-69.
- Alber, R. (2011). Six scaffolding strategies to use with your students. Retrieved from <http://www.edutopia.org/blog/scaffolding-lessons-sixstrategies>
- Antoniou, Faye, & Kalinoglou, Foteini. (2013). Teaching Style: Is it Measurable and Changeable? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 93, 1618-1623.
- Banduria, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*: Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall.
- Bandura, Albert. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191.
- Bandura, Albert. (1978). Reflections on self-efficacy. *Advances in behaviour research and therapy*, 1(4), 237-269.
- Bandura, Albert. (2000). Self-efficacy: The foundation of agency. *Control of human behavior, mental processes, and consciousness: Essays in honor of the 60th birthday of August Flammer*, 16.
- Çakmak, M. (2011). What are prospective teachers' opinions about their instructors' teaching styles? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 1960-1964.
- Creswell, John W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*: Sage Publications.
- Dunn, R. & Dunn, K., (1993). *Teaching Secondary Students Through Their Individual Learning Style: Practical Approaches for Grades 7-12*. Boston: Allyn and Bacon.
- Dunn, Rita Stafford, & Griggs, Shirley A. (2007). *Synthesis of the Dunn and Dunn learning-style model research: Who, what, when, where, and so what? : St. John's University Press*.
- Eggen, Paul, & Kauchak, Don. (2001). *Educational Psychology: Windows on Classrooms*. 8th: Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Flanders, Ned A. (1970). Analyzing teaching behavior. *Journal of Educational Leadership*,

174-200.

- Grasha, A Franklin. (1996). Teaching with style: The integration of teaching and learning styles in the classroom. *Essays on Teaching Excellence*, 7(5), 1995-1996.
- Grasha, Anthony F. (1994). A matter of style: The teacher as expert, formal authority, personal model, facilitator, and delegator. *College teaching*, 42(4), 142-149.
- Grasha, Anthony F. (1996). Teaching With Style. San Bernadino, CA: Alliance. <http://www.indstate.edu/cirt/id/pedagogies/styles/tstyle.html>.
- Grasha, Anthony F. (2002). The dynamics of one-on-one teaching. *College Teaching*, 50(4), 139-146.
- Grasha, Anthony. F. (2002). *Teaching with style: A practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles*. Alliance Publ.
- Graves, M. F. & Fitzgerald. (2003). Reading Supports for All *Educational Leadership*, 62(4), 68-71.
- Harland, Tony. (2003). Vygotsky's zone of proximal development and problem-based learning: Linking a theoretical concept with practice through action research. *Teaching in higher education*, 8(2), 263-272.
- Heikkinen, Michael W. (1978). The Teaching Style Q-Sort: A Description of Its Uses in Assessing Teaching Style.
- Heimlich, Joseph Eugene. (1990). *Measuring teaching style: A correlational study between the Van Tilburg/Heimlich Sensitivity Measure and the Myers-Briggs personality indicator on adult educators in central Ohio*. The Ohio State University.
- Hidalgo, S., Koebernik, M.& Williams, K.,. (2018). Transformational Learning in Higher Education Settings: A Case Study of "Teaching Teachers to Teach". *International Journal of Education*, 10(4), 20-30.
- Kabadayi, Abdulkadir. (2007). Analyzing the cognitive teaching styles of preservice and cooperating preschool teachers in Turkey. *Early child Development and care*, 177(3), 275-293.
- Kemmis, Stephen, & McTaggart, Robin. (2000). Participatory action research. in denzin, n. & lincoln, y.(eds.) *Handbook of Qualitative Research*: London, Sage Publications Inc.

- Khandaghi, Maghsood Amin, & Farasat, Maryam. (2011). The effect of teacher's teaching style on students' adjustment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 1391-1394.
- Kolb, Alice Y, & Kolb, David A. (2005). Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. *Academy of management learning & education*, 4(2), 193-212.
- Lorenzo, Arnold R, & Lorenzo, Blessie U. (2013). Learning styles of teacher education students: Basis in improving the teaching-learning process. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 103, 595-605.
- Mawhinney, T.S. (2002). *The effects of teaching prescriptions on the self-assessed teaching style and beliefs of secondary school teachers*. (Doctoral dissertations), St. John's University.
- McAllister, Margaret, Venturato, Lorraine, Johnston, Amy, Rowe, Jennifer, Tower, Marion, & Moyle, Wendy. (2006). Solution focused teaching: a transformative approach to teaching nursing. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 3(1).
- Medley, Donald M, & Hill, Russell A. (1973). Measurement Properties of Observation Schedule and Record, Form 4V.
- Mezirow, J. (2000). *Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress*. The Jossey-Bass Higher and Adult Education Series: ERIC.
- Milledge, A. W. (2011). *New Teacher perceptions of a Structure, System-Wide Mentoring Program*. Faculty and Graduate School of Alabama State University: University of Education in Educational leadership.
- Moran, T and Hoy, A,. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and teacher education*, 17(7), 783-805.
- O'Sullivan, E. (2005). *Comparative children's literature*: Routledge.
- Prensky, Marc. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6.
- Richards, J. C., & Rodgers, T. S.,. (2002). *Approaches and Methods in Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Salem, Geronimo R. . (2001). *Instructors' and Students' Antecedents and Contexts: Their*

- Influence on the English Proficiency of College Freshmen*. Saint Mary's University, Bayombong.
- Snyder, Catherine. (2008). Grabbing hold of a moving target: Identifying and measuring the transformative learning process. *Journal of Transformative Education*, 6(3), 159-181.
- Tashakkori, Abbas, & Teddlie, Charles. (2010). *Sage handbook of mixed methods in social & behavioral research*: Sage.
- Taylor, Edward W. (2017). Transformative learning theory *Transformative Learning Meets Bildung* (pp. 17-29): Springer.
- Torrance, Ellis Paul. (1965). *Mental health and achievement: increasing potential and reducing school dropout* (Vol. 6435365): Wiley.
- Vygotsky, Lev Semenovich. (1980). *Mind in society: The development of higher psychological processes*: Harvard university press.
- Witkin, Herman A, Moore, Carol Ann, Goodenough, Donald R, & Cox, Patricia W. (1977). Field-dependent and field-independent cognitive styles and their educational implications. *Review of educational research*, 47(1), 1-64.
- Wood, D.; Bruner, J.; & Ross, G. (1976). The Role of Tutoring in Problem Solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17(2), 89-100.
- Wubbels, Theo, & Levy, Jack. (1991). A comparison of interpersonal behavior of Dutch and American teachers. *International Journal of Intercultural Relations*, 15(1), 1-18.
- กนก โพธิเวส. (2555). การพัฒนาแบบสอบถามลีลาการสอนออนไลน์. วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 4(7), 1-13.
- กรมวิชาการ กองวิจัยทางการศึกษา. (2543). วิธีการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา : รายงานการสังเคราะห์เอกสาร: กรุงเทพฯ : กองวิจัยทางการศึกษากกรมวิชาการ.
- กรณ์ยพัล วิวรรณมงคล. (2553). การพัฒนารูปแบบการติดตามช่วยเหลือสำหรับครูพี่เลี้ยงเพื่อการนำกรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่นสู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาครู. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. (หลักสูตรและการสอน)), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. (2556). คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู. สุราษฎร์ธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์. (2556). การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู. สุรินทร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏ

สุรินทร์.

- จักรพันธ์ สีหานาด. (2559). การพัฒนาความสามารถทางการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวความคิดเสริมศักยภาพการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการใช้คำถามแบบกระตุ้นให้คิดและแผนผังความคิด. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สาขาวิชาการวิจัย และพัฒนาหลักสูตร.
- จักรพันธ์ สีหานาด และจริณี ปาปะโน. (2560). การพัฒนาความสามารถทางการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการเสริมศักยภาพการเรียนรู้ผ่านเทคนิคการใช้คำถามแบบกระตุ้นให้คิดและแผนผังความคิด. วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 9(25), 157-168.
- จิตติมา วรณศรี. (2552). คุณภาพการศึกษากับสมรรถนะของครูที่พึงประสงค์. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 32(1-5).
- ชนิดดา ภูงษ์ทอง. (2560). การวิจัยปฏิบัติการเชิงวิพากษ์แบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูผ่านวิธีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง. (ปริญญาโท) นินท์ ปร.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ชรอยวรรณ ประเสริฐผล อนุชา กอนพวง วิทยา จันทศิริลา และฉลอง ชาตธูประวีณ. (2556). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูใหม่โรงเรียนเอกชน ประเภทสามัญศึกษา. 15, 5, 43-53.
- ชัยวัฒน์ บวรวัฒน์เศรษฐ์. (2559). ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเสริมต่อการเรียนรู้. *Praewa Kalasin Journal of Kalasin University*, 3(2), 154-179.
- ชาญชัย ยมดิษฐ์. (2548). เทคนิคและวิธีการสอนร่วมสมัย. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯ : หลักพิมพ์.
- ชาตรี ฝ่ายคำตาและคณะ. (2553). การศึกษาสภาพการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนิสิตนักศึกษาครูวิทยาศาสตร์หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- ชาตรี ฝ่ายคำตา และวรรณทิพา รอดแรงคำ. (2548). ปัญหาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.). วารสารสงขลา นครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 11(2), 151-164.
- ชิตขงศ์ ส นันทนาเนตร. (2006). ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่: นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549.
- ชุลีกร ยิ้มสุด. (2552). การพัฒนาการคิดไตร่ตรองและพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของผู้เรียนเป็นสำคัญของผู้เรียนเป็นสำคัญ. (ปริญญาโท) นินท์ ปร.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ชูศักดิ์ เอื้องโชคชัย. (2556). คตินอกกรอบ: พื้นที่แห่งการเรียนรู้ตามอัยยาศัย. *Journal of Education Studies*,

45(1), 354-357.

ดวงกมล สนวนทอง. (2557). การวิจัยและพัฒนาารูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะชั้นตะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของ นักศึกษาศาสนาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์. (ปริญญานิพนธ์ ปริญญา.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) ), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2560). “การเรียนรู้ในยุคสมัยหน้า: ตอนรูปแบบและทฤษฎี การเรียนรู้อนาคต”.

Retrieved from <http://thanompo.edu.cmu.ac.th/load/journal/50-51/next-generation%20of%20learning.pdf>

ทัศนรงค์ จารุเมธีชน. (2556). การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (วิทยานิพนธ์ ปริญญา.ด. (การวิจัยและประเมินผลการศึกษา)), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

ทิพาพร สุจาวี. (2551). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาโปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2(2), 113-142.

ทิตนา แชมมณี. (2559). สื่การการเรียนรู้-สื่อการสอน. กรุงเทพฯ: แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิตนา แชมมณี. (2560). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 21, [ฉบับพิมพ์ซ้ำ]. ed.). กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธนพล บรรดาศักดิ์ กนกอร ชาวเวียง นฤมล จันทระเกษม สมหวัง โรจนะ และกนกพร เทียนคำ. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อความวิตกกังวลของนักศึกษาพยาบาลระหว่างฝึกปฏิบัติงานหอผู้ป่วยหนัก. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า, 34(1), 6-16.

ธนรัตน์ เตวีฒนา สมยศ เจตน์เจริญรักษ์ และธีรพงษ์ วิริยานนท์. (2555). ทฤษฎีการช่วยเสริมศักยภาพการเรียนรู้สำหรับการสนับสนุนผู้เรียนในการเรียนรู้ออนไลน์. วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา, 6(1).

ธรรมนันทิกา แจ็งสว่าง ดุษฎี โยเหลา ปกรณ์ สิงห์สุริยา และนิยะดา จิตต์จรัส. (2555). ประสบการณ์ของการเป็นครูผู้มีจิตวิญญาณความเป็นครู: การศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา. สวารสารพฤติกรรมศาสตร์, 18(1), 55-65.

นพร ชลาวัณย์. (2558). บทบาทของครูกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21. *FEU academic review*, 9(1), 64-64.

นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล. (2559). เด็กยุคดิจิทัล. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ (*Encyclopedia of Education*), 50.

นิตยา วงศ์ใหญ่. (2560). แนวทางการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของดิจิทัลเนทีฟ. *Veridian e-Journal* ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ และฉบับ *International Humanities, Social Sciences and arts*, 10(2), 1630-1642.

- บุญสิทธิ์ ไชยชนะ. (2552). ผลการใช้โปรแกรมส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองด้านบทบาทครูวิจัยและสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนที่มีต่อนักศึกษาคู ในชั้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูปแบบเต็มรูป. ปรินญาณินพนธ์ (วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552.
- ประทุมทิพย์ เกตุแก้ว. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณลักษณะงาน ความสามารถในการเผชิญและฟื้นฝ่าอุปสรรคกับความสุขในการทำงานของพยาบาลงานการพยาบาลผ่าตัด: กรณีศึกษาโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง. (วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ)), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ประยูร เขาวินาท. (2560). การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้และวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนด้วยวิธีการที่แนะสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 634-643.
- ประวีณา เขียมยี่สุน. (2560). ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูของนักศึกษาคณะศิลปศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 1 (*The 1st RUSNC*).
- ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. (2561). รายงานสรุปผลการสัมมนาระหว่างฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ครั้งที่ 1. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- พงษ์รัชต์วัช วิวังสุ อาชัญญา รัตนอุบล และ พรณี บุญประกอบ. (2557). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองสำหรับการบำบัดรักษาผู้ติดสุรา. วารสารวิจัย มดส., 9(2), 217-231.
- พรสวรรค์ เฟงพิศ. (2549). การวิเคราะห์ผลิการสอนของอาจารย์ที่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกสอนวิชาภาษาฝรั่งเศสในโรงเรียนที่เป็นสถานฝึกวิชาชีพรู. วารสารวิจัยการศึกษา, 6(1), 169-180.
- พระมหาอุทัย (ว.ชริเมธี). (2553). จิตวิญญาณความเป็นครู. Retrieved from [www.gotoknow.org/post/329230](http://www.gotoknow.org/post/329230).
- พัชรี ศิริมาก. (2554). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา. การเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อการพัฒนามนุษย์และสังคม.
- พีรเทพ รุ่งคุณากร. (2556). การพัฒนากระบวนการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ของสตรีไทยที่ถูกกระทำรุนแรงจากคู่ครอง. (วิทยานิพนธ์ ปว.ด. (การศึกษาตลอดชีวิตและการพัฒนามนุษย์)), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ไพฑูรย์ สีนลาร์ตันและคณะ. (2552). กลยุทธ์การขับเคลื่อนนวัตกรรมการเปลี่ยนผ่านการศึกษา "สัตตศิลา" สูโรงเรียน. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กรุงเทพฯ: พริกหวาน กราฟฟิค.
- ภาสกร เรืองรอง และคณะ. (2557). เทคโนโลยีการศึกษากับครูไทยในศตวรรษที่ 21. วารสารปัญญาภิวัฒน์, 5(5), 195-205.
- ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์. (2556). อนาคตครูไทย กับสื่อการเรียนการสอน D-book ในยุค Tablet. Retrieved

from <http://www.kku.ac.th/news/>

- รัฐพล พรหมสะอาด สุรัชย์ มีชาญ และ อรรอุมา เจริญสุข. (2561). การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต. วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 24(1), 255-268.
- รัตน์ะ บัวสนธ์. (2556). วิธีการเชิงผสมผสานสำหรับการวิจัยและประเมิน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2556). ประกาศคณะกรรมการคุรุสภา. Retrieved 12 พฤศจิกายน 2556  
file:///C:/Users/computer/Downloads/Documents/Knowledge\_performance.pdf
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2545). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญพัฒน์.
- ลักขณา ศรีวัฒน์. (2557). จิตวิทยาสำหรับครู = *Psychology for teachers* (พิมพ์ครั้งที่ 1 ed.). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- เล็กฤทัย ชันทองชัย จิรพันธุ์ ศรีสมพันธุ์ และธันวีรัชต์ สีนธนะกุล. (2561). การศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการสอนในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาฝึกสอน กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 8(2), 15-30.
- วาทัญญู ขลิบเงิน. (2556). การพัฒนาแบบจำลองการดูแลให้คำปรึกษามผสมผสานเทคโนโลยีสื่อสังคมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นครูสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท (หลักสูตรและการสอน)), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- วรรณทิพา รอดแรงคำ. (2553). บทบาทหน้าที่ของอาจารย์นิเทศก์ในระหว่างการปฏิบัติการสอนของนิสิตครู. วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 16(4), 551-562.
- วรรณทิพา รอดแรงคำ และภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์. (2551). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์;สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา; กระทรวงศึกษาธิการ;กระทรวงเกษตรและสหกรณ์;กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี;กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม;กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร;สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ;สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- วรรณะ บรรจง. (2551). ปัจจัยเชิงสาเหตุและผลของเอกลักษณ์นักศึกษาครูและการรับรู้ความสามารถของตนในการเป็นครูนักวิจัยที่มีต่อพฤติกรรมครูนักวิจัยของนักศึกษาครูในยุคปฏิรูปการศึกษา. (ปริญญาานิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- วัชรพงษ์ หวันสมาน และ ชลลดา เลหาวิริยานนท์. (2559). การเสริมสร้างการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนภาษาอังกฤษเฉพาะทางในห้องเรียนออนไลน์โดยใช้กระบวนการเสริมต่อศักยภาพการเรียนรู้. วารสารศิลปศาสตร์, 8(1), 1-23.
- วัชรวา เล่าเรียนดี. (2556). ศาสตร์การนิเทศการสอนและการโค้ช การพัฒนาวิชาชีพ: ทฤษฎี กลยุทธ์สู่การปฏิบัติ. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- วิจารณ์ พาณิช. (2558). เรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง *Transformative Learning*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิจารณ์ พาณิช. (2555). วิธีการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิชุดา กิจธรรม. (2555). เอกสารประกอบการสอน เรื่อง การวิจัยแบบผสมวิธี (*Mixed Method Research*). กรุงเทพฯ: สถาบันพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์. (2560). ความฉลาดทางดิจิทัล Digital Quotient. Retrieved from [file:///C:/Users/computer/Desktop/data%20เด็กยุคดิจิทัล/Digital\\_Quotient1.pdf](file:///C:/Users/computer/Desktop/data%20เด็กยุคดิจิทัล/Digital_Quotient1.pdf)
- วิโรจน์ สารัตนะ. (2545). วิธีวิทยาการวิจัยแบบผสม กระบวนทัศน์ใหม่สำหรับการวิจัยทางการบริหารการศึกษา. ขอนแก่น: อักษราพิพัฒน์.
- ศรีวิไล พลมณีและคณะ. (2549). การวิเคราะห์ผลิลาการสอนของอาจารย์ที่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกสอนวิชาภาษาในโรงเรียนที่เป็นสถานฝึกวิชาชีพครู. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศศิธร เวียงวะลัย. (2556). การจัดการเรียนรู้ *Learning Management*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ศิริพร วงศ์ตาคำ. (2562). การพัฒนาความมั่นใจในการนำเสนอของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้วิธีการสอนแบบให้รางวัลในการเสริมแรงทางบวก. *CMU Journal of Education*, 3(1), 42-55.
- ศิริญา พูลสุวรรณ. (2543). รายงานการสังเคราะห์งานวิจัยตามโครงการการศึกษาวิธีการเรียน และวิธีการสอนที่ส่งผลต่อกระบวนการเรียนรู้ที่ยั่งยืน. วารสารบัณฑิตไทย, ไม่ปรากฏฉบับที่, 96-100.
- ศิริวรรณ วณิชวัฒน์วรชัย. (2558). การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล. *Journal of Education, Silpakorn University*, 13(2), 65-75.
- สัจจวรรณ ทรรพวสุ. (2559). แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศของการนิเทศในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งเสริมภาวะผู้นำครูของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2(1), 200-213.
- สถาบันเพื่อการบูรณาการศึกษากาพนมนุษย์. (2557). แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (*Transformative Learning*). วารสารเพื่อการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงรากฐานของชีวิต ครอบคลุมทุกมิติชีวิตอย่างสมดุล บนหลักการที่ถูกต้อง, 1(2), 3-8.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2553). ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมสิทธิ์ อัสตรนีย์ และ กาญจนา ภูครองนาค. (2560). การศึกษาวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงตามแนวคิดตปัญญาศึกษาเพื่อการบ่มเพาะความซื่อตรง. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์, 18(2), 225-242.
- สมสิทธิ์ อัสตรนีย์ และกาญจนา ภูครองนาค. (2555). การศึกษาวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงตามแนวคิดตปัญญาศึกษาเพื่อการบ่มเพาะความซื่อตรง. <http://>

[www.senate.go.th/w3c/senate/pictures/comm/58/file\\_1377242320.pdf](http://www.senate.go.th/w3c/senate/pictures/comm/58/file_1377242320.pdf).

สาริตา บัวเขียว. (2559). Scaffolding...ช่วยเสริมสร้างพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างไร. วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์, 18(1), 1-15.

สาลินี ใจใจสุธรรม. (2559). การวิจัยผลสัมฤทธิ์เชิงเหตุพหุระดับของการกำกับตนเองในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินญาณินพนธ์ (ปร.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ. (2561). บทความออนไลน์ 8 ทักษะที่ได้ถูกคุณใหม่ควรเรียนรู้ในการเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล. Retrieved from file:///D:/Thesis%203%20บท%20การจัดการเรียนรู้%20เด็กยุคดิจิทัล%20editV005%20(12-7-61)/data%20เด็กยุคดิจิทัล/20161125141337\_PR%20arit%20child.pdf

สุชรัท สร้อยทอง. (2543). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้วิชาภาษาไทย ความวิตกกังวลในการสอน และสมรรถภาพด้านการสอนภาษาไทยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การสอนภาษาไทย)), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

สุทิตา จันทร์บุตร. (2550). ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (วิทยานิพนธ์ บ.ม. (การจัดการทั่วไป)), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, บัณฑิตวิทยาลัย.

สุนทรพจน์ ดำรงพานิช และอวยพร เรืองตระกูล. (2556). อิทธิพลกำกับของเพศ สังกัด และขนาดโรงเรียนในโมเดลพหุระดับระหว่างสไตล์การเรียน สไตล์การสอน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3: การวิเคราะห์กลุ่มพหุ. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สุมาลี สังข์ศรี. (2548). ระบบการช่วยเหลือการคงอยู่ของนักศึกษาปริญญาตรี ปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สุรกานต์ จังหาร. (2553). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาจารย์พี่เลี้ยงนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู. วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 8(1), 117-129.

หทัยรัตน์ เทพสถิต. (2542). การศึกษารูปแบบการเรียนการสอนในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (วิทยานิพนธ์ (ค.ม)), บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อดิพร เกิดเรือง. (2561). การส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อรองรับสังคมไทยในยุคดิจิทัล. *Lampang Rajabhat University Journal*, 6(1), 173-184.

อนงค์พร สถิตยภาคีกุล. (2543). การวิจัยในชั้นเรียน. นครศรีธรรมราช: สำนักงานการประถมศึกษา.

อภิภา ปรัชญพฤทธิ. (2560). การพัฒนารูปแบบการผลิตครูเพื่อรองรับการศึกษายุค 4.0. *ROMPHRUEK JOURNAL*, 35(3), 101-136.

อรรถพร คงเขียว. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความสุขในการทำงานของพนักงาน: กรณีศึกษา บริษัท ดี.ดี.เอ็ม

คอนฟีแดนท์ จำกัด. (ปริญญาานิพนธ์ บ.ม. (การจัดการวิศวกรรมธุรกิจ)), คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล.

อัศจรรย์ นุญญพนิช. (2547). ปัจจัยทางจิตสังคมที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูประถมศึกษาปีที่ 1-6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1. ปริญญาานิพนธ์ (วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2540). หลักการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวอัจฉราพรรณ กันสุขะ
วัน เดือน ปี เกิด	27 พฤษภาคม 2527
สถานที่เกิด	จังหวัดลำพูน
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2545 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนสวนบุญโญปถัมภ์ ลำพูน  พ.ศ. 2549 ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (การประถมศึกษา) เกียรตินิยมอันดับ 2 จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น  พ.ศ.2552 การศึกษามหาบัณฑิต (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  พ.ศ.2562 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่อยู่ปัจจุบัน	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ถ.ปรีดีพนมยงค์ ต.ประตู่ชัย อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา 13000