



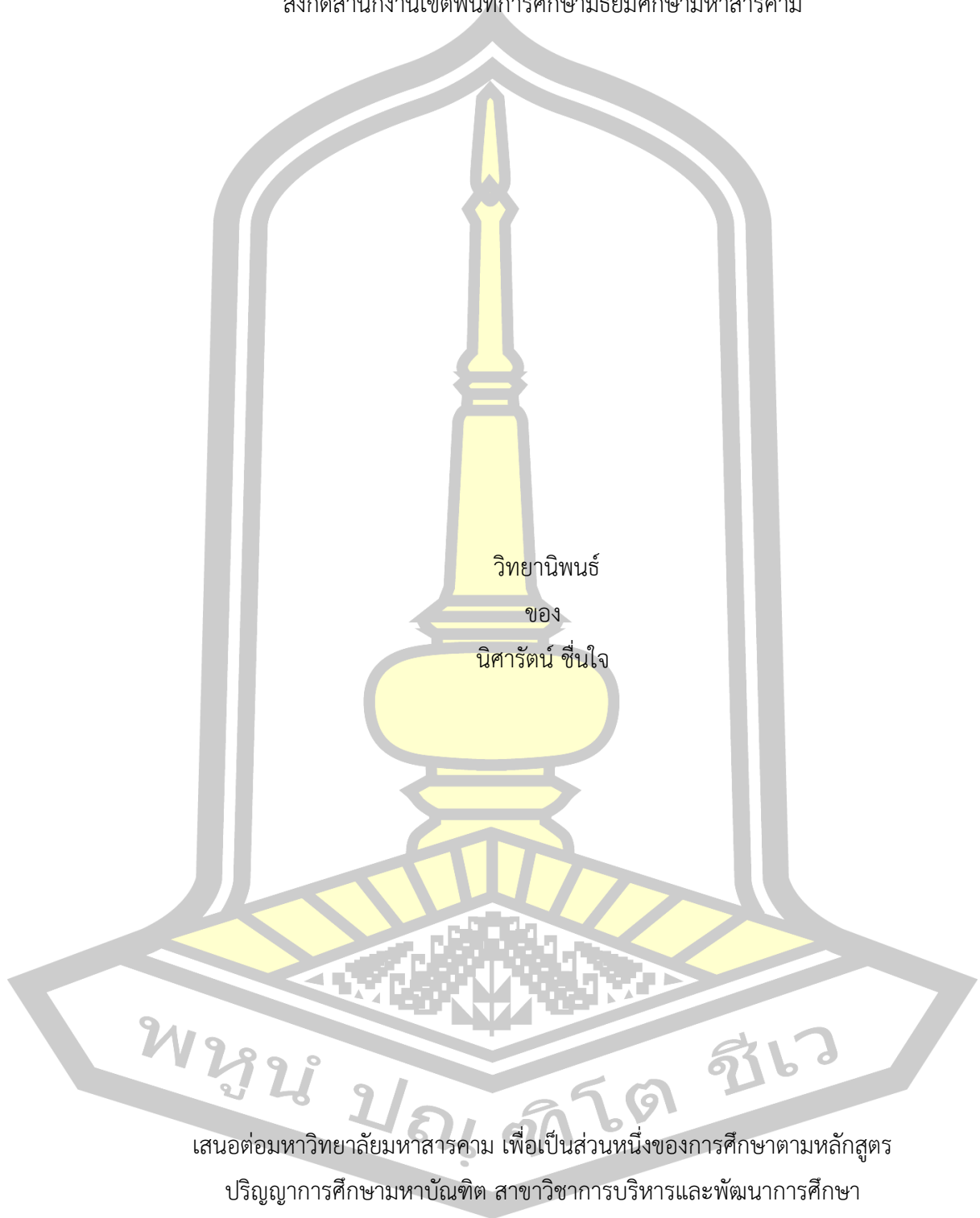
การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

วิทยานิพนธ์
ของ
นิตารัตน์ ชื่นใจ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา
กรกฎาคม 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

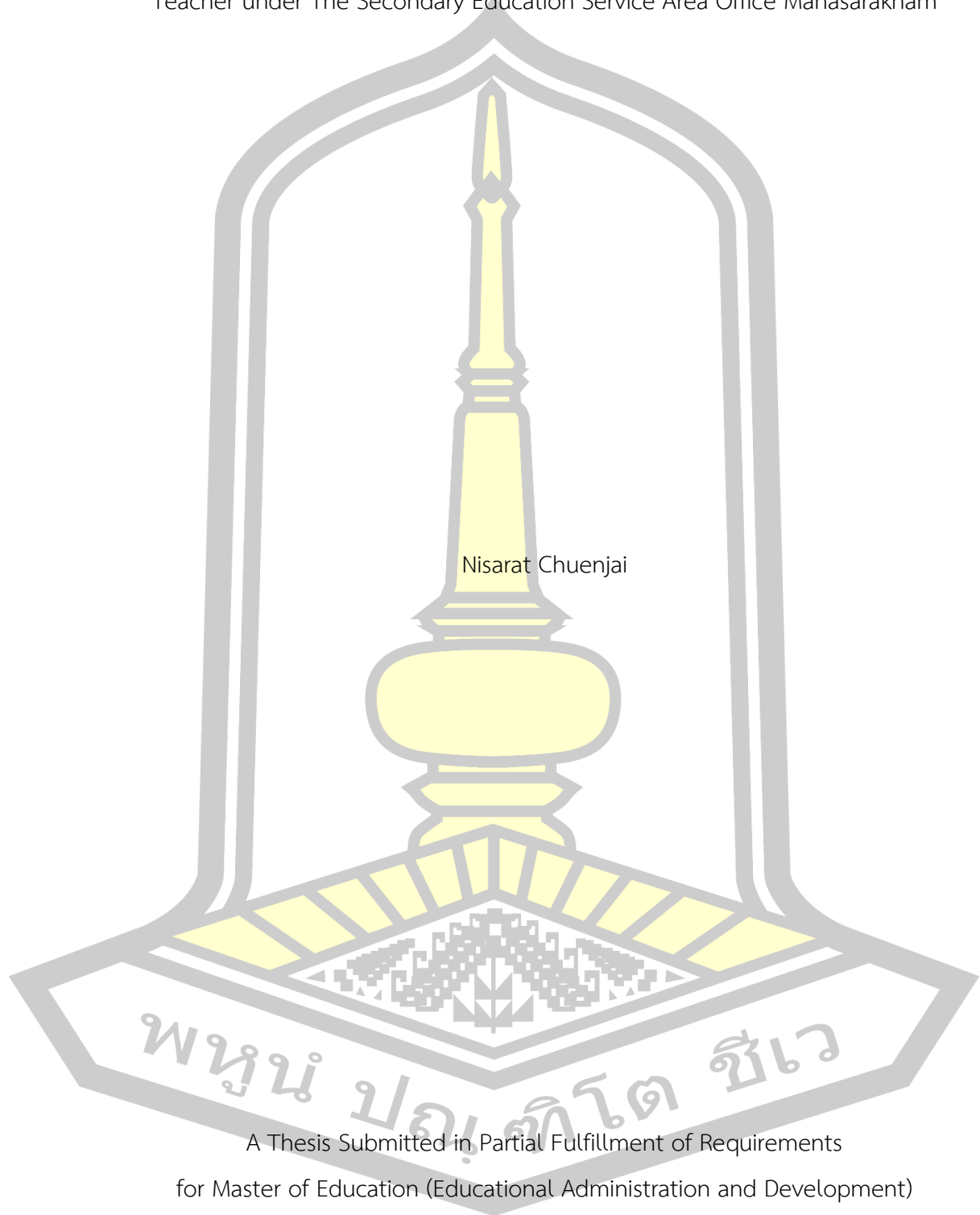


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา

กรกฎาคม 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Developing a Program to Strengthen Learning Management Skills in Digital Era of
Teacher under The Secondary Education Service Area Office Mahasarakham



Nisarat Chuenjai

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

July 2021

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางนิตารัตน์ ชื่นใจ แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. กาญจน์ เรืองมนตรี)

.....กรรมการ

(รศ. ดร. ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. โกวิทย์ เทศบุตร)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

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

.....
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม		
ผู้วิจัย	นิศารัตน์ ชื่นใจ		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กาญจน์ เรืองมนตรี		
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต	สาขาวิชา	การบริหารและพัฒนการศึกษา
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม 2) เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้างานวิชาการ ครูผู้สอน จำนวน 320 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหาร 1 คน และครู จำนวน 4 คน ที่มีแนวปฏิบัติที่ดีและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษา จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัจจุบันด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม อยู่ในระดับปานกลาง และสภาพที่พึงประสงค์ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ความต้องการจำเป็นในการพัฒนา เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะการจัดการชั้นเรียน ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทักษะ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2. การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ประกอบด้วย 1) หลักการและความสำคัญ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) วิธีการพัฒนา และ 5) การวัดและประเมินผล มี 4 Module ประกอบด้วย ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะการจัดการชั้นเรียน ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ผลการประเมินโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การพัฒนาโปรแกรม, ทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู



TITLE	Developing a Program to Strengthen Learning Management Skills in Digital Era of Teacher under The Secondary Education Service Area Office Mahasarakham		
AUTHOR	Nisarat Chuenjai		
ADVISORS	Assistant Professor Karn Ruangmontri , Ph.D.		
DEGREE	Master of Education	MAJOR	Educational Administration and Development
UNIVERSITY	Mahasarakham University	YEAR	2021

ABSTRACT

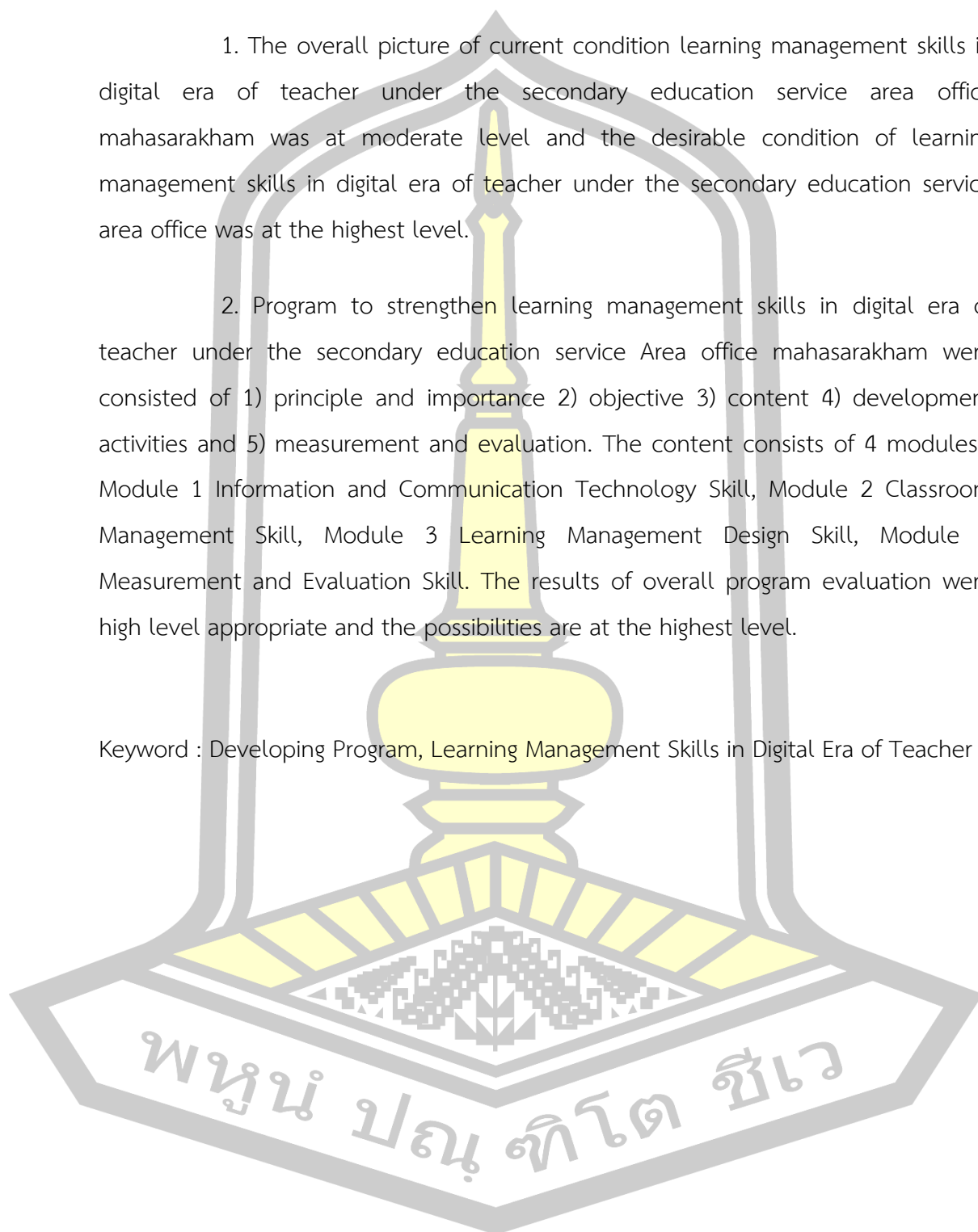
The purposes of this study were: 1) study current conditions, desirable conditions, and the needs to strengthen learning management skills in digital era of teacher under the secondary education service area office mahasarakham and 2) develop a program strengthen learning management skills in digital era of teacher under the secondary education service Area office mahasarakham. The research method was divided into 2 phases. Phase 1 was to study current conditions, desirable conditions, to learning management skills in digital era of teacher. The samples were 320 school administrators academic head and teachers under the secondary education service Area office mahasarakham through stratified random sampling technique and research instrument was scaling questionnaire. phase 2 was to develop a program to Strengthen learning management skills in digital era of teacher under the secondary education service area office mahasarakham. And evaluating the program by 5 experts through purposive sampling technique and research instrument was an assessment of appropriateness and feasibility of the program. Data were analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation and modified priority index.

The results showed that;

1. The overall picture of current condition learning management skills in digital era of teacher under the secondary education service area office mahasarakham was at moderate level and the desirable condition of learning management skills in digital era of teacher under the secondary education service area office was at the highest level.

2. Program to strengthen learning management skills in digital era of teacher under the secondary education service Area office mahasarakham were consisted of 1) principle and importance 2) objective 3) content 4) development activities and 5) measurement and evaluation. The content consists of 4 modules : Module 1 Information and Communication Technology Skill, Module 2 Classroom Management Skill, Module 3 Learning Management Design Skill, Module 4 Measurement and Evaluation Skill. The results of overall program evaluation were high level appropriate and the possibilities are at the highest level.

Keyword : Developing Program, Learning Management Skills in Digital Era of Teacher



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โกวิทย์ เทศบุตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่กรุณาให้แนวคิดให้คำแนะนำตลอดจนการ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องทุกขั้นตอนของการวิจัยจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ ผู้วิจัยขอกราบ ขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัยด้วยความเมตตา อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการทำวิจัยการดำเนินชีวิตส่วนตัวและหน้าที่การงาน

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความกรุณาในการประเมินและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยโดยให้คำแนะนำอย่างดียิ่งซึ่งเป็นส่วนสำคัญในงานวิจัยนี้ ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์และร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณครอบครัว เพื่อนร่วมงานโรงเรียนนาคุณประชาสรรค์ และเพื่อนนิสิตสาขา การบริหารและพัฒนาการศึกษา รุ่น พ.32 ทุกท่าน ที่คอยให้กำลังใจ ดูแลช่วยเหลือ และสนับสนุนผู้วิจัยจนประสบผลสำเร็จ และคุณค่าของงานวิจัยครั้งนี้ขอมอบเป็นเครื่องบูชาเพื่อน้อมรำลึกถึงคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ที่อยู่เบื้องหลังในการวางรากฐานการศึกษาให้กับผู้วิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

นิตารัตน์ ชื่นใจ

พนุน ปณ ทิโต ชีเว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพประกอบ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
คำถามการวิจัย.....	4
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม.....	13
ยุคดิจิทัล.....	20
ทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล.....	24
การพัฒนาครู.....	66
บริบทของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม.....	91
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	94

งานวิจัยในประเทศ.....	94
งานวิจัยต่างประเทศ.....	96
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	99
ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม.....	101
ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม.....	107
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	112
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	112
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	112
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	113
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	154
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	154
สรุปผล.....	154
อภิปรายผล.....	155
ข้อเสนอแนะ.....	158
บรรณานุกรม.....	160
ภาคผนวก.....	172
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	173
ภาคผนวก ข คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	188
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ และหนังสือขอความอนุเคราะห์.....	191
ภาคผนวก ง โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม.....	203
ประวัติผู้เขียน.....	272

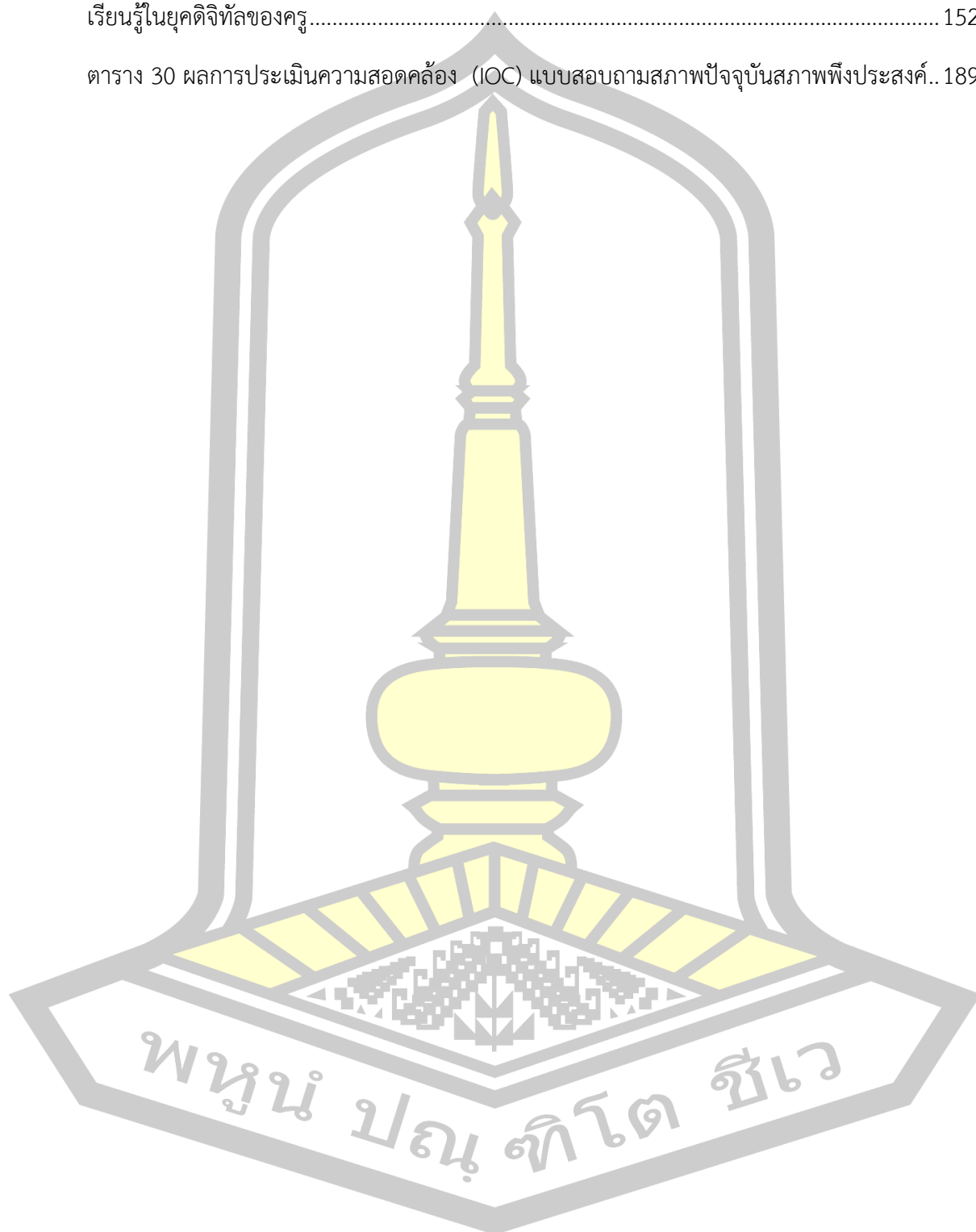
สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของโปรแกรม	15
ตาราง 2 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการพัฒนาโปรแกรม	18
ตาราง 3 การสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู	37
ตาราง 4 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	46
ตาราง 5 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบทักษะการจัดการชั้นเรียน	54
ตาราง 6 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้	61
ตาราง 7 องค์ประกอบทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลและตัวชี้วัด	65
ตาราง 8 การสังเคราะห์วิธีการพัฒนาครู	90
ตาราง 9 ข้อมูลโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม	92
ตาราง 10 จำนวนบุคลากร	93
ตาราง 11 ผลการทดสอบระดับชาติ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	94
ตาราง 12 ผลการทดสอบระดับชาติ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	94
ตาราง 13 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	102
ตาราง 14 จำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม	113
ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยรวม	114
ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	115
ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการจัดการชั้นเรียน	117

ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้.....	119
ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	121
ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น และลำดับความต้องการจำเป็นโดยรวม ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม.....	123
ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น และลำดับความต้องการจำเป็นด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	124
ตาราง 22 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น และลำดับความต้องการจำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการจัดการชั้นเรียน.....	125
ตาราง 23 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น และลำดับความต้องการจำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้.....	127
ตาราง 24 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น และลำดับความต้องการจำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	129
ตาราง 25 การสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาประกอบการยกร่างโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม.....	135
ตาราง 26 วิธีการพัฒนาครูด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู.....	144
ตาราง 27 บันทึกประเด็นสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม.....	145
ตาราง 28 วิธีการพัฒนาครูด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู.....	149

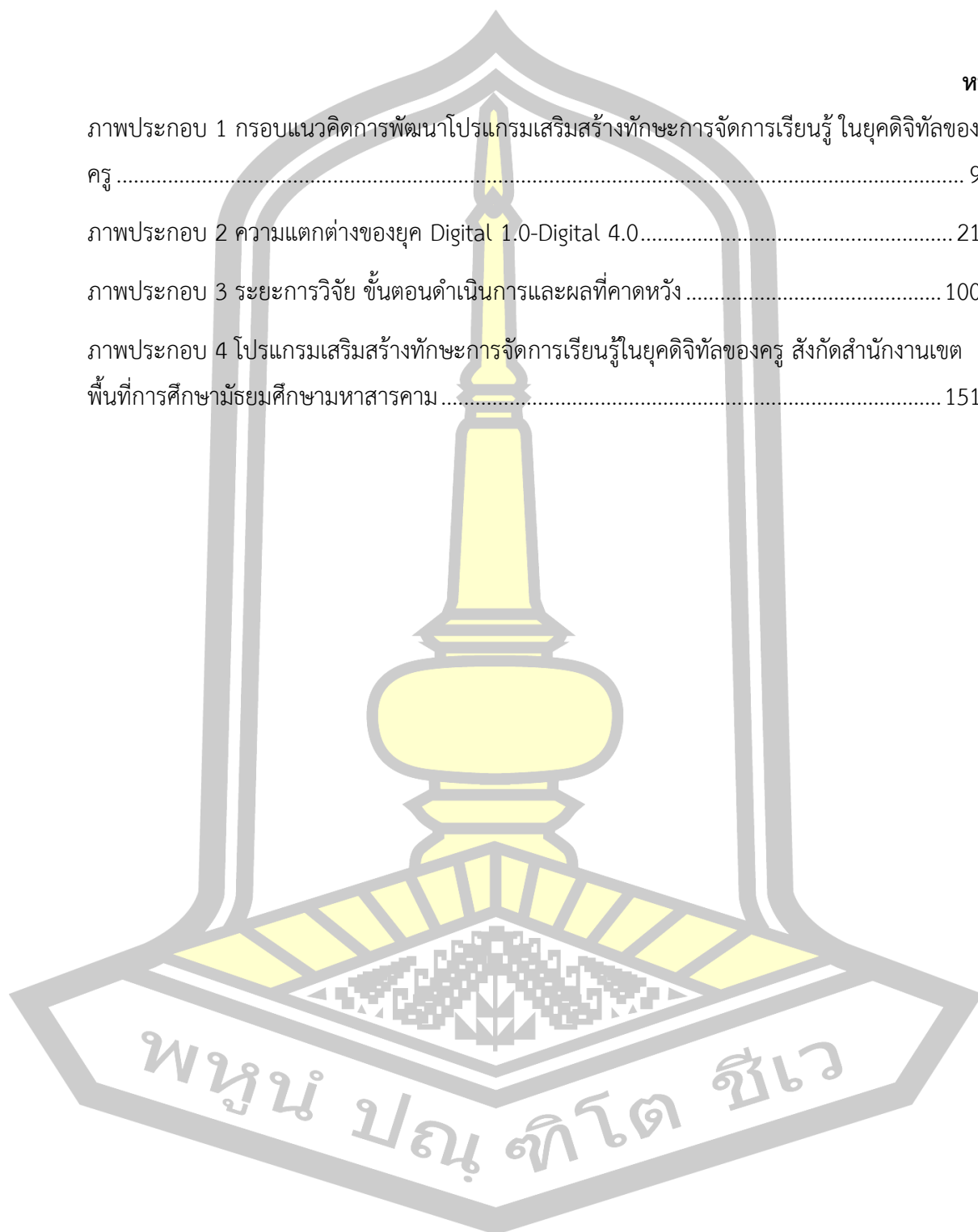
ตาราง 29 การประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการ
เรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู..... 152

ตาราง 30 ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) แบบสอบถามสภาพปัจจุบันสภาพพึงประสงค์.. 189



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู.....	9
ภาพประกอบ 2 ความแตกต่างของยุค Digital 1.0-Digital 4.0.....	21
ภาพประกอบ 3 ระยะเวลาวิจัย ขั้นตอนดำเนินการและผลที่คาดหวัง.....	100
ภาพประกอบ 4 โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม.....	151



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ความเป็นโลกาภิวัตน์ของโลกในยุคปัจจุบันที่มีความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นโลกยุคดิจิทัลที่มีคุณลักษณะของการเป็น

- 1) โลกที่ไร้พรมแดน คือ การไม่มีขอบเขตที่แท้จริงในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศ
- 2) โลกที่แคบลง คือ การเดินทางติดต่อสื่อสารที่รวดเร็วมากขึ้นประหยัดและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 3) โลกที่หมุนเร็วมากขึ้น คือ การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์มีความหลากหลายและสะดวกยิ่งขึ้น ทำให้การใช้เวลาใน 1 วันของมนุษย์เองสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้มากกว่าในยุคที่ผ่านมาอย่างมากมาย ด้วยคุณลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไปดังกล่าวนี้เกิดขึ้นมาได้เนื่องจากมีตัวเร่งปฏิกิริยาการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือเทคโนโลยี (Technology is a catalyst for Change) (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2558) โดยในยุคดิจิทัลนี้ Sheninger (2014) กล่าวว่า มนุษย์จะได้สัมผัสประสบการณ์ที่น่าตื่นตาตื่นใจของความก้าวหน้าในเทคโนโลยีการศึกษา ที่มีศักยภาพในการส่งเสริมกระบวนการสอนและการเรียนรู้เช่นเดียวกับการเชื่อมโยงที่เข้มแข็งกับชุมชน ระหว่างกลุ่มของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ความก้าวหน้าเหล่านี้จะปลดล็อกศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ครู และผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ภาพนวัตกรรมรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนรูปแบบการดำเนินชีวิตและธุรกิจต่าง ๆ อย่างที่คาดไม่ถึงมาก่อน

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมไทยด้านวิทยาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นปัจจัยผลักดันสำคัญที่ทำให้โลกไร้พรมแดน พลโลกมีการติดต่อสัมพันธ์กันได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น และกระแสโลกาภิวัตน์นำโลกเข้าสู่ยุคแห่งการจัดระเบียบทางเศรษฐกิจสังคมและการเมืองระหว่างประเทศใหม่ ซึ่งมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตและวัฒนธรรมความเป็นอยู่ทุกชาติทุกภาษารวมทั้งประเทศไทย (อภิสิทธิ์ กฤษเจริญ และคณะ, 2551) ประเทศไทยต้องเผชิญกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมทั้งภายในและภายนอกประเทศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชากรอย่างกว้างขวาง จึงจำเป็นต้องปรับให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ โดยเฉพาะการปรับตัวให้เข้ากับโลกแห่งความรู้ เพราะความรู้ที่สอนกันในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงและสูงขึ้นจากเดิมที่เคยสอนในระดับเดียวกันมาก (พนม พงษ์ไพบูลย์, 2544) แม้ว่าบริบทจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร สิ่งที่ต้องอธิบายความสำเร็จของการศึกษาได้ก็คือคุณภาพของคน ซึ่งสิ่งที่จะพัฒนาคนได้ก็คือการศึกษา ประเทศใดที่กำลังคนที่มีการศึกษาสูงก็ย่อมหวังสติปัญญา

ความคิดและพลังสร้างสรรค์จากประชาชนได้มากเป็นเงาตามตัว การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาบุคคลให้เป็นพลังในการเสริมสร้างประเทศ

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งเป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาประเทศ มีหลักการสำคัญคือ “ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ มีวินัย ใฝ่รู้มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรมและจริยธรรม ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการในฐานะหน่วยงานหลักในภาคการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพคนของประเทศได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว ดังนั้น ภายใต้วิสัยทัศน์ “มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้คู่คุณธรรม มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุข ในสังคม” ของแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ฉบับนี้จึงได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์และวางเป้าหมายที่สามารถตอบสนองการพัฒนาที่สำคัญในด้านต่าง ๆ คือ 1) ยุทธศาสตร์พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่มุ่งหวังให้คนไทยมีคุณธรรมจริยธรรม มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาประเทศในอนาคต ซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านคุณภาพและด้านการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง 2) ยุทธศาสตร์ผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาที่มุ่งหวังให้มีการผลิตครูได้สอดคล้องกับความต้องการในการจัดการศึกษาทุกระดับทุกประเภท และมีสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพ สามารถใช้ศักยภาพในการสอนได้อย่างเต็มที่ ซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านคุณภาพ 3) ยุทธศาสตร์ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ ที่มุ่งหวังให้กำลังคนได้รับการผลิตและพัฒนาเพื่อเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศ และมีองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม สนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านคุณภาพ และด้านการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง 4) ยุทธศาสตร์ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ที่มุ่งหวังให้การบริการการศึกษาแก่ผู้เรียนทุกกลุ่มทุกวัยในระดับที่เหมาะสมกับสภาพบริบทและสภาพพื้นที่ ซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านการเข้าถึงการให้บริการและด้านความเท่าเทียม 5) ยุทธศาสตร์ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่มุ่งหวังให้คนไทยได้รับโอกาสในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านการเข้าถึงการให้บริการด้านความเท่าเทียมและด้านประสิทธิภาพ 6) ยุทธศาสตร์พัฒนาระบบบริหารจัดการ และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาที่มุ่งหวังให้มีการใช้ทรัพยากรทั้งด้านงบประมาณและบุคลากรได้อย่างคุ้มค่า ไม่เกิดการสูญเปล่าและมีความคล่องตัว ซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559)

เป็นที่ยอมรับกันว่า ครูเป็นบุคคลสำคัญต่อการพัฒนาสังคมและการศึกษาของชาติ เพราะครูเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการพัฒนาบุคคลในสังคมให้มีความเจริญงอกงามอย่างเต็มที่ สามารถนำ

ความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาชาติต่อไป ดังนั้นการพัฒนาครูให้เป็นมืออาชีพในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นครูยุคดิจิทัลต้องพัฒนาทักษะการสะท้อนและการคิด ทักษะด้านการเรียนการสอน ทักษะด้านการจัดการคน ทักษะด้านการบริหารจัดการตนเอง ทักษะด้านการจัดการและการบริหาร ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านการประสานงาน ทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะด้านนวัตกรรมและผู้ประกอบการ ทักษะด้านอารมณ์และสังคม (พิณสุตา สิริรังศรี, 2557) เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 การปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ของครู คือ ทักษะการจัดการเรียนรู้ (Learning Management Skills) เป็นองค์ประกอบสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนรู้ของครู ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ คือ ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่มีความแตกต่างจากการจัดการเรียนรู้ทั่วไปหรือวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเก่า เป็นความสามารถ ความชำนาญด้านการจัดการเรียนรู้ของครูในการจัดการชั้นเรียน โดยเฉพาะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อให้เท่าทันกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เริ่มตั้งแต่การวางแผนการสอน การออกแบบการเรียนการสอน การใช้สื่อ การวัดและประเมินผล เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรและการเปลี่ยนแปลง ทักษะการจัดการเรียนรู้พื้นฐานสำหรับครูประกอบด้วย ทักษะการกำหนดจุดประสงค์การเรียนการสอน (Instructional Objectives) ทักษะการวางแผนการสอน (Instructional Planning) ทักษะการจัดบทเรียน (Lesson Management) ทักษะการตั้งคำถาม (Questioning) ทักษะการจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) ทักษะเทคโนโลยี (Technology) ทักษะการประเมิน (Evaluation) (Cooper, 2011 ; Kyriacou, 2007 ; British Council, 2008 ; ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2550 ; อารมณ์ ใจเที่ยง, 2550) การพัฒนาและส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูเป็นการพัฒนาวิชาชีพครู โดยเฉพาะทักษะการจัดการเรียนรู้ส่งผลต่อการพัฒนาและความสำเร็จของนักเรียนโดยตรง ครูต้องได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพและการศึกษาที่มีคุณภาพสูงแก่นักเรียน (Gulamhussein, 2013)

ปัจจุบันปัญหาการจัดการศึกษาของไทย คือ ครูยังไม่มีพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เท่าที่ควร นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้และฝึกฝนความคิดริเริ่มน้อยมาก ครูส่วนใหญ่จะใช้วิธีการสอนแบบท่องจำและฝึกฝนทักษะสำเร็จรูปไปเพื่อใช้สอบแบบเก่า (วิทยากร เชียงกุล, 2559) ดังนั้น การพัฒนาครูให้เป็นบุคคลที่มีศักยภาพสูงสุดจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องกระทำอย่างจริงจังและต่อเนื่อง การพัฒนาครูจะก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการสรุปได้ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาคุณภาพและวิธีการทำงานของครู ทำให้ครูมีสมรรถภาพในการสอน มีความรู้เพิ่มขึ้น เข้าใจบทบาทหน้าที่และปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ดีขึ้น 2) การพัฒนาครูช่วยให้เกิดการประหยัดเวลาและลดความสูญเปล่าทางวิชาการ เพราะครูได้รับการพัฒนาจนเป็นครูที่มีคุณภาพนั้นย่อมไม่ทำอะไรผิดพลาดง่าย ๆ สามารถใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ทำการสอนนักเรียนได้ผลเต็มทีและตรงตามจุดประสงค์ 3) การพัฒนาครูช่วยให้ครูได้เรียนรู้งานในหน้าที่ได้เร็วขึ้น 4) การพัฒนาครู

ช่วยแบ่งเบาหรือลดภาระหน้าที่ของผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างาน เพราะครูที่ได้รับการพัฒนาอย่างดี และต่อเนื่องจะมีความเข้าใจในงานการสอนและงานอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี 5) การพัฒนาครูช่วยกระตุ้นให้ครูปฏิบัติงานเพื่อความเจริญก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน กล่าวคือทำให้ครูทุกคนได้มีโอกาสก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งทางวิชาการหรือการบริหารที่มีสภาพดีสถานภาพดีขึ้น การพัฒนาครูช่วยให้ครูเป็นบุคคลที่ทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งในด้านความรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ รวมทั้งหลักการปฏิบัติงานและเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ (ยนต์ ชุ่มจิต, 2553)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ครูควรได้รับการพัฒนาเพื่อให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและทักษะจำเป็นในการพัฒนาผู้เรียน ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม โดยผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารและครูโดยทั่วไป ที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดทิศทาง นโยบาย การวางแผน และการพัฒนาครูในสถานศึกษา นอกจากนี้ รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่สนใจได้ใช้ข้อมูล และนำแนวทางในการพัฒนาครู เพื่อส่งเสริมและพัฒนาสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อไป

คำถามการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีคำถามเพื่อการวิจัย ดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม อยู่ในระดับใด
2. โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม ควรเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีความมุ่งหมายของการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ ดังนี้

1. ได้ทราบสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา
2. ได้โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม นำไปใช้พัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู ซึ่งจะส่งผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

1. ขอบเขตเนื้อหา

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยตลอดจนแนวคิดและทฤษฎีของนักวิชาการทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ แล้วนำมาสร้างข้อสรุปเป็นองค์ประกอบของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มี 4 ตัวชี้วัด ดังนี้ (1) การใช้งานคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ ในการจัดการเรียนการสอน (Use) (2) การเข้าใจบริบทและสามารถประเมินสื่อดิจิทัลได้ (Understand) (3) การสร้างสรรค์เนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย (Create) (4) การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม (Access) 2) ทักษะการจัดการชั้นเรียน มี 3 ตัวชี้วัด ดังนี้ (1) การจัดสภาพและบรรยากาศในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (2) การจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเป็นระบบ (3) การจัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียนหรือประจำวิชา 3) ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ มี 3 ตัวชี้วัด ดังนี้ (1) การออกแบบเนื้อหา (Design of Content) (2) การออกแบบกิจกรรมทางการเรียน (Design of Activities) (3) การออกแบบกระบวนการสื่อสาร (Design of Communication Process) 4) ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มี 3 ตัวชี้วัด ดังนี้ (1) การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือการวัดและประเมินผล

การเรียนรู้ (2) การใช้วิธีและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย (3) การให้ข้อมูลย้อนกลับ

2. ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

เพื่อให้สอดคล้องกับคำถามการวิจัยและความมุ่งหมายการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอเป็นระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยการใช้การตอบแบบสอบถาม

1. ประชากรได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้างานวิชาการและครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1,882 จากทั้งหมด 35 โรงเรียน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้างานวิชาการ และครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยการใช้ตารางของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 320 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ใช้ขนาดของสถานศึกษาเป็นชั้นในการสุ่ม โดยจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามขนาดโรงเรียนเป็น 4 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของจำนวนประชากร แล้วใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ซึ่งทำหน้าที่ประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์และคุ้มค่า ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3. ระยะเวลาในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการวิจัย 1 ภาคเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัย นำเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม จากแนวคิด ทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. แนวคิด ว่าด้วยองค์ประกอบของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสารแนวคิดของ ฌอนอมพร เลาหจรัสแสง (2550) ; วิจารณ์ พาณิช (2556) ; ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2557) ; พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพะเยาว ยินดีสุข (2557) ; ธีระดา ภิญโญ และอดิศักดิ์ โทวิชา (2558) ; พิณสุตา สิริธรรังศรี (2560) ; Kyriacou (2007) ; National Research Council (2011) และ Cooper (2011) จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้แล้วนำมาสร้างข้อสรุปเป็นองค์ประกอบของทักษะ การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ของครูสำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ

- 1.1 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 1.2 ทักษะการจัดการชั้นเรียน
- 1.3 ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้
- 1.4 ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2. แนวคิดว่าด้วยวิธีการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎีพื้นฐานที่สำคัญมาเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะ การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ประกอบด้วย

- 2.1 การฝึกอบรม
- 2.2 การเรียนรู้จากการปฏิบัติ
- 2.3 การเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 2.4 การใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC)

3. แนวคิดว่าด้วยกระบวนการพัฒนาโปรแกรมเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารแนวคิด ของ อุ่นตา นพคุณ (2546) ; วิโรจน์ สารรัตนะ (2550) ; Barr and Keating (1990) ; Style (1990) Houle (1996) และ Caffarella (2002) สรุปได้ว่า กระบวนการพัฒนาโปรแกรมประกอบด้วย

- 3.1 การประเมินความต้องการจำเป็น
- 3.2 การกำหนดวัตถุประสงค์
- 3.3 การวางแผน
- 3.4 การออกแบบและการนำไปใช้

3.5 การประเมินผลการใช้โปรแกรม

4. แนวคิดว่าด้วยองค์ประกอบของโปรแกรมเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารแนวคิด และทฤษฎีของ อารัง บัวศรี (2542) ; สุมิตรา พงศธร (2550) ; สุวัฒน์ จุลสุวรรณ (2554) ; ชนศักดิ์ เจริญธรรม, สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ และโกวัฒน์ เทศบุตร (2562) และ Armstrong (2010) แล้วนำมาสร้างข้อสรุปได้ว่า องค์ประกอบของโปรแกรมประกอบด้วย

4.1 หลักการและความสำคัญ

4.2 วัตถุประสงค์

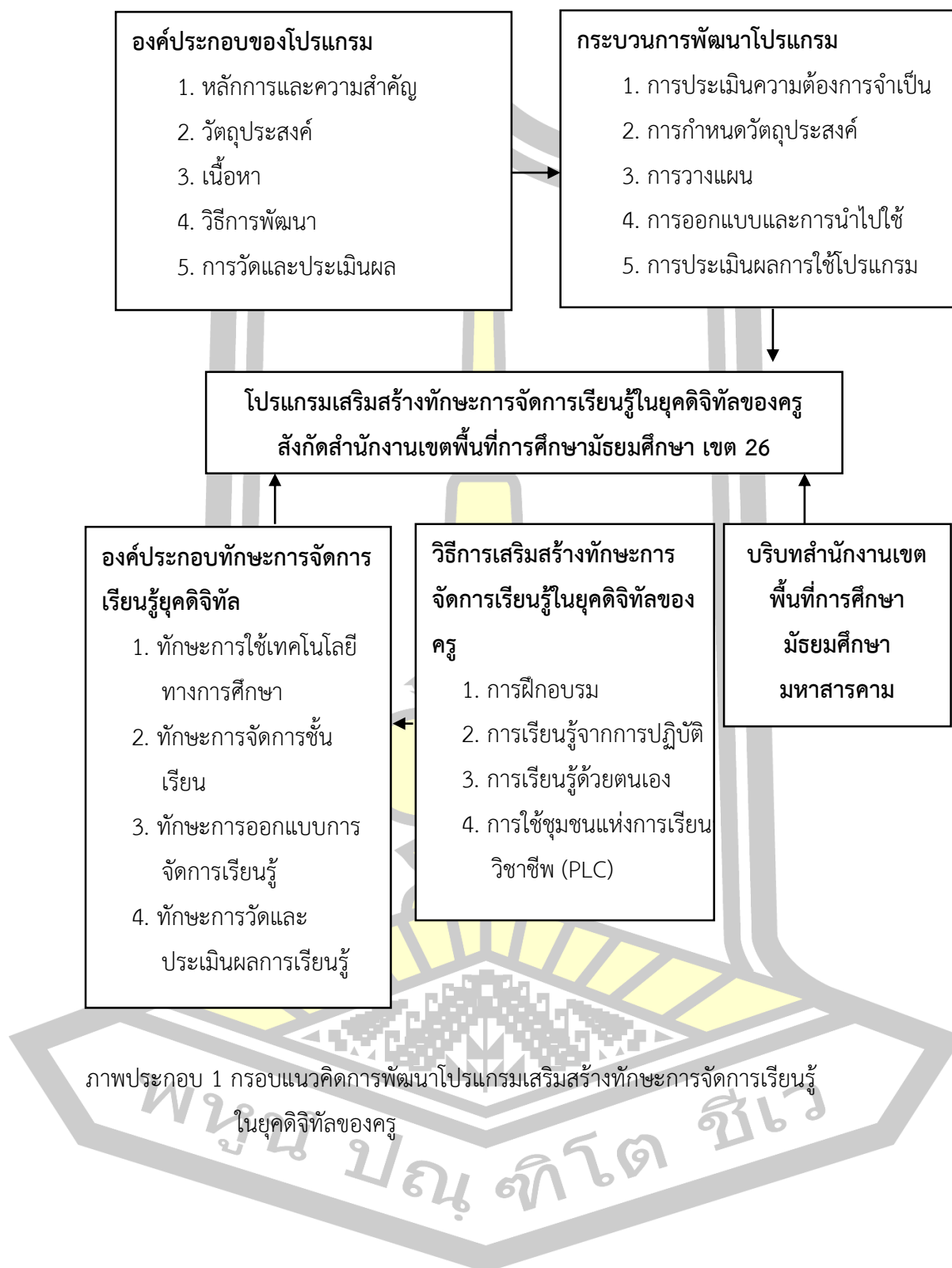
4.3 เนื้อหา

4.4 วิธีการพัฒนา

4.5 การวัดและประเมินผล

กรอบแนวคิดและทฤษฎีข้างต้นนำมาใช้สำหรับร่างโปรแกรมการเสริมสร้างภาวะผู้นำ การเรียนรู้ยุคดิจิทัลของครูปรากฏดังภาพประกอบ 1





นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างชำนาญ ทั้งทางด้านทฤษฎี เทคนิคและวิธีการสอนในการจัดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อสนับสนุนและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น

1.1 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเข้าถึง จัดการบูรณาการ ประเมินผล สร้างข้อมูล และสื่อสาร เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ทักษะการจัดการชั้นเรียน หมายถึง ความสามารถในการเตรียมความพร้อม กลยุทธ์ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การกระตุ้นเพื่อเสริมแรง สร้างแรงจูงใจในการปรับลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ การเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จ และสามารถพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

1.3 ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ คือ ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ โดยออกแบบเนื้อหา เลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ให้สอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

1.4 ทักษะการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถของครูในการตัดสินคุณค่า คุณลักษณะ ความสามารถของบุคคล โดยอาศัยข้อมูลจากการวัดซึ่งเป็นกระบวนการต่อเนื่องที่จะนำไปสู่การตัดสินใจ ตัดสินผล เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้จากการวัดอย่างมีกฎเกณฑ์

2. การพัฒนาครู หมายถึง การดำเนินการด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่จะทำให้บุคลากรในหน่วยงานมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการพัฒนาตนเองและนำมาปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบของตนเอง ในหน่วยงานนั้นให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อองค์กรหรือหน่วยงาน และมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร

3. วิธีการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการหรือวิธีที่จะทำให้ครูมีความรู้ความสามารถ มีทักษะยุคดิจิทัลในการปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบของตนเอง ผ่านการฝึกอบรม การเรียนรู้ด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การศึกษาดูงาน และการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน โดยใช้เทคนิคการพัฒนาแบบ 70 : 20 : 10

4. ยุคดิจิทัล หมายถึง ยุคสมัยที่เทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้า ทำให้มีความสะดวก รวดเร็วในการสื่อสาร การส่งผ่านข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสังคมไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพ เสียง หรือคลิปวิดีโอ ทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็วทุกที่และตลอดเวลา

5. ครู หมายถึง ครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในการสอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา มหาสารคาม

6. โปรแกรม หมายถึง โปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำการเรียนรู้ยุคดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม มีองค์ประกอบดังนี้

7. การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล หมายถึง
กระบวนการประเมินความต้องการการวางแผนการประเมินโปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม
ประกอบด้วย เนื้อหาสาระสำคัญของโปรแกรม 4 โมดูล คือ โมดูลที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสาร โมดูลที่ 2 ทักษะการจัดการชั้นเรียน โมดูลที่ 3 ทักษะการออกแบบ
การจัดการเรียนรู้ โมดูลที่ 4 ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่
เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม
 - 1.1 ความหมายของโปรแกรม
 - 1.2 องค์ประกอบของโปรแกรม
 - 1.3 การพัฒนาโปรแกรม
2. ยุคดิจิทัล
 - 2.1 ความหมายของยุคดิจิทัล
 - 2.2 ลักษณะของความรู้ยุคดิจิทัล
 - 2.3 ทักษะความรู้ที่จำเป็นในยุคดิจิทัล
 - 2.4 ทฤษฎีการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล
3. ทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล
 - 3.1 ความหมายของทักษะการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 ทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล
4. การพัฒนาครู
 - 4.1 ความหมายของการพัฒนาครู
 - 4.2 ความสำคัญและจำเป็นของการพัฒนาครู
 - 4.3 ความมุ่งหมายของการพัฒนาครู
 - 4.4 หลักการพัฒนาครู
 - 4.5 กระบวนการพัฒนาครู
 - 4.6 วิธีการพัฒนาครู
5. บริบทของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

โปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม

1. ความหมายของโปรแกรม

อุ๋นตา นพคุณ (2546) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมไว้ว่า โปรแกรม หมายถึง งานประจำที่มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และได้กล่าวถึงความแตกต่างกันของคำว่า โปรแกรมและโครงการไว้ว่า โปรแกรมฝึกงานประจำที่มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ส่วนโครงการจะมีลักษณะที่เป็นงานเฉพาะกิจตามความจำเป็นในสังคมเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ แต่ถ้าหากโครงการมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ในระยะเวลาที่ยาวนาน ในกรณีเช่นนี้โครงการก็อาจจะกลายเป็นโปรแกรม ดังนั้นระยะเวลาจึงจำเป็นต่อการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ในการพัฒนาประเมินผลเพื่อการคงอยู่ของกิจกรรมเป็นปัจจัยที่สำคัญของโปรแกรม

ปริญญญา มีสุข (2552) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพของครู หมายถึง ระบบแผนโครงสร้างที่กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยเหลือครูให้ทำกิจกรรมกับเพื่อนร่วมงาน โดยทุกกิจกรรมล้วนมีทางแนวทางเพื่อจุดมุ่งหมายเดียวกัน เพื่อการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานของครู

สมหมาย แจ่มกระจ่าง และ ดุสิต ขาวเหลือง (2554) ได้ให้ความหมายไว้ว่า โปรแกรม หมายถึง แผนหรือกิจกรรมอันเป็นมวลประสบการณ์ที่วางไว้อย่างเป็นระบบระเบียบ โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาที่สร้างขึ้นโดยการประยุกต์จากองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันของหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เป็นพื้นฐานของการพัฒนาโปรแกรม เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายภายใต้บริบทของการพัฒนาในแต่ละองค์กร

Tyler (1986) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมว่า โปรแกรม คือ โครงร่างของงานที่จะกระทำหรือการจัดเตรียมแผนงานที่จะกระทำ หรือชุดเหตุการณ์ที่รวบรวมไว้ ซึ่งรวมทั้งกิจกรรมทุกอย่างที่กระทำในค่ายหรือศูนย์ต่าง ๆ

Barr และ Keating (1990) ให้ความหมายของโปรแกรมว่า โปรแกรมมีความหมายหลายแบบขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล โดยทั่วไปโปรแกรมใช้ใน 3 ความหมาย คือ

1. โปรแกรม หมายถึง หน่วย (Units) ที่จัดขึ้นเพื่อทำกิจกรรมพิเศษหรือให้บริการตามความต้องการของสถาบันหรือบุคคล
2. โปรแกรม หมายถึง ลำดับการปฏิบัติตามที่วางแผนไว้ (Series of Planned Intervention) เพื่อวัตถุประสงค์โดยเฉพาะสำหรับกลุ่มเป้าหมาย
3. โปรแกรม หมายถึง กิจกรรมที่วางแผนไว้ (Planned Activity) เพื่อเป้าหมายโดยเฉพาะ

สรุปได้ว่า โปรแกรม หมายถึง แผนหรือกิจกรรมที่กำหนดไว้อย่างเป็นระบบ โดยได้จากการพัฒนาตามขั้นตอน เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจนบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรหรือบุคคล

2. องค์ประกอบของโปรแกรม

อ้าง บัวศรี (2542) สรุปองค์ประกอบหลักของโปรแกรมออกเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ได้ดังนี้ 1) เป้าหมายและนโยบายทางการศึกษา (Educational Goals and Policies) 2) จุดมุ่งหมายโปรแกรม (Program Aims) 3) รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร (Types and Structures) 4) จุดประสงค์รายวิชา (Subject Objectives) 5) เนื้อหา (Content) 6) จุดประสงค์ของการเรียนการสอน (Instructional Objectives) 7) กลยุทธ์การเรียนการสอน (Instructional Strategies) 8) การประเมินผล (Evaluation) 9) วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน (Curriculum Materials and Instructional Media)

สมิตรา พงศธร (2550) สรุปองค์ประกอบที่สำคัญของโปรแกรมว่า ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย (Aims) เป้าหมาย (Goals) วัตถุประสงค์ (Objectives) เนื้อหาวิชา (Content) และกิจกรรมการเรียนการสอน (Learning Activities) หัวใจของหลักสูตรอยู่ที่กิจกรรมการเรียนการสอน เพราะเป็นเรื่องของการหล่อหลอม กำหนดประสบการณ์การเรียนรู้และการศึกษาของผู้เรียน

สุวัฒน์ จุลสุวรรณ (2554) ได้สรุปไว้ว่า องค์ประกอบของโปรแกรมที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นสำหรับการจัดการศึกษา และมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 1) หลักการ และความสำคัญ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กิจกรรมและเครื่องมือการพัฒนา 5) การวัดและประเมินผล

ธนศักดิ์ เจริญธรรม, สุธรรม ธรรมทัศน์านนท์ และโกวัฒน์ เทศบุตร (2562) สรุปองค์ประกอบของโปรแกรม ว่ามีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) วิธีการพัฒนา และ 5) การวัดและประเมินผล

Armstrong (2010) ได้สรุปองค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่สำคัญดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กิจกรรม 5) กระบวนการพัฒนาและวิธีการพัฒนา 6) การวัดและประเมินโปรแกรม

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เพื่อจัดทำเป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของโปรแกรม ปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของโปรแกรม

นักวิชาการ	อค์ประกอบของโปรแกรม	ฉำรง บำศรี (2542)	ศุมิตรา พงศธร (2550)	สุวิวัฒน์ จตุสุวรรณ์ (2554)	ธนศักดิ์ เจริญธรรม, สุธรรม ธรรมพัฒนา นนท์ และโกวิทน์ เทศบุตร (2562)	Armstrong (2010)	คามณี
	1. หลักการและความสำคัญ			✓	✓	✓	3
	2. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์	✓	✓	✓	✓	✓	5
	3. จุดประสงค์การเรียนการสอน	✓					1
	4. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร	✓					1
	5. เนื้อหา	✓	✓	✓	✓	✓	5
	6. กระบวนการพัฒนา/วิธีการพัฒนา/กิจกรรม		✓	✓	✓	✓	4
	7. กลยุทธ์การเรียนการสอน	✓					1
	8. วัสดุ/สื่อ/การเรียนการสอน	✓					1
	9. การวัดและประเมินผล	✓		✓	✓	✓	4

จากตาราง 1 เมื่อนำองค์ประกอบที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศมาสังเคราะห์ โดยมีวิธีการพิจารณาจากองค์ประกอบที่มีนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้กล่าวถึง พบว่า มีองค์ประกอบของโปรแกรม จำนวน 9 องค์ประกอบ แต่การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาองค์ประกอบที่มีความถี่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ได้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการและความสำคัญ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) วิธีการพัฒนา 5) การวัดและประเมินผล ส่วนองค์ประกอบที่เหลือได้นำไปจัดกลุ่มตามความสอดคล้องเพื่อนำไปสร้างเป็นองค์ประกอบให้ครอบคลุมทั้ง 5 องค์ประกอบ

3. การพัฒนาโปรแกรม

อุ้นตา นพคุณ (2546) สรุปไว้ว่า กระบวนการพัฒนาโปรแกรม มีดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 กำหนดกลุ่มผู้รับบริการ ว่าเป็นใคร มีภูมิหลังอย่างไร
2. ขั้นตอนที่ 2 ระบุเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับประสบการณ์ และภูมิหลังของกลุ่มผู้รับบริการ
3. ขั้นตอนที่ 3 กำหนดการเรียนการสอน
4. ขั้นตอนที่ 4 การนำแผนการสอนไปปฏิบัติ
5. ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลโครงการ

วีโรจน์ สารรัตน์ (2550) สรุปไว้ว่า ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษา มีดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโปรแกรมการตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโปรแกรมที่พัฒนา
2. ขั้นตอนที่ 2 ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเอกสารประกอบ
3. ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบและการปรับปรุงโปรแกรม
4. ขั้นตอนที่ 4 สร้างเครื่องมือประเมินโปรแกรมในภาคสนาม
5. ขั้นตอนที่ 5 ทดลองโปรแกรมในภาคสนาม การทดลองใช้โปรแกรม

ในภาคสนามจริง

Barr และ Keating (1990) ได้สรุปรูปแบบของโปรแกรม 5 ขั้น เพื่อการพัฒนาโปรแกรม (Five-Step Model for Program Development) ไว้ดังนี้

1. ขั้นที่ 1 การประเมิน (Assessment)
 - 1.1 ประเมินความต้องการของนิสิตนักศึกษา
 - 1.2 ประเมินสิ่งแวดล้อมสถาบัน
 - 1.3 ประเมินทรัพยากร ได้แก่ บุคลากร เงิน และทรัพยากรทางกายภาพ
2. ขั้นที่ 2 การวางแผน (Planning)
 - 2.1 การพัฒนาที่วางแผน
 - 2.2 กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์และการประเมินผล
 - 2.3 เลือกวิธีปฏิบัติ
 - 2.4 ฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
 - 2.5 กำหนดงบประมาณที่ต้องใช้
 - 2.6 กำหนดเวลาสิ้นสุดโปรแกรม

3. ขั้นที่ 3 การปฏิบัติ (Implementation)

3.1 กำหนดความรับผิดชอบ เช่น ทักษะความสามารถและงานที่ต้องทำ

3.2 ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

3.3 ประเมินผลกระบวนการ (Process) และประเมินผลผลิต (Product)

4. ขั้นที่ 4 ประเมินหลังจบโปรแกรม (Post-Assessment) ใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินกระบวนการและผลผลิตเพื่อการตัดสินใจอนาคตของโปรแกรม

5. ขั้นที่ 5 การตัดสินใจเชิงบริหาร (Administrative Decision) การตัดสินใจว่าจะดำเนินโปรแกรมต่อไปหรือยุติโปรแกรมหรือดัดแปลงปรับปรุง

Style (1990) ได้สรุปว่ามีกระบวนการพัฒนาโปรแกรม (Program Development Model) ดังนี้

1. การประเมินความต้องการ (Needs Assessment)
2. ตั้งวัตถุประสงค์ (Goal Setting)
3. การวางแผนตั้งทีมงาน (Planning Team)
4. การพัฒนาบุคลากร (Staff Development)
5. การประเมินผล (Evaluation)
6. วิธีลงมือปฏิบัติ (Modes of Implementation)
7. การจัดการทรัพยากร (Resource Management)
8. การประเมินสิ่งแวดล้อม (Environment Assessment)

Houle (1996) สรุปไว้ว่า การวางโปรแกรมการพัฒนาบุคลากร ประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ คือ

1. ขั้นที่ 1 การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมและระบุกิจกรรมที่เป็นไปได้
2. ขั้นที่ 2 การตัดสินใจทางด้านกระบวนการที่จะนำมาใช้
3. ขั้นที่ 3 การระบุวัตถุประสงค์และการปรับให้เหมาะสม
4. ขั้นที่ 4 การออกแบบรูปแบบที่เหมาะสมทางด้านทรัพยากร ผู้นำวิธีการ ตารางกำหนดการ ลำดับเรื่อง การเสริมแรงทางสังคม การทำให้อยู่ในรูปปัจเจกบุคคลบทบาทและเกณฑ์ทางด้านประเมินผลและความชัดเจนของการออกแบบ
5. ขั้นที่ 5 รูปแบบที่ใช้มีความเหมาะสมกับแบบแผนของชีวิต ทั้งด้านการแนะนำผู้เรียน รูปแบบของการดำเนินชีวิตของผู้เรียน งบประมาณการเงินที่สนับสนุนและการตีความหมาย
6. ขั้นที่ 6 นำแผนไปสู่ผลกระทบเชิงบวกที่จะเกิดขึ้นในองค์การทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่มบุคคลและระดับองค์กร

7. ขั้นที่ 7 การวัดผลลัพธ์และการประเมินประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาตามกระบวนการของโปรแกรม

Caffarella (2002) ได้สรุปว่า การวางแผนโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนไว้ในหนังสือซึ่งประกอบไปด้วย 9 ขั้นตอน มี ดังนี้ คือ

1. ขั้นที่ 1 การสร้างข้อมูลพื้นฐานสำหรับกระบวนการวางแผน
2. ขั้นที่ 2 การระบุแนวความคิดของโปรแกรม
3. ขั้นที่ 3 การจัดลำดับแนวความคิดของโปรแกรม
4. ขั้นที่ 4 การพัฒนาวัตถุประสงค์ของโปรแกรม
5. ขั้นที่ 5 การเตรียมการสำหรับถ่ายโอนการเรียนรู้
6. ขั้นที่ 6 การสร้างแผนการประเมินผล การกำหนดรูปแบบ ตารางเวลา

และความต้องการทางด้านเจ้าหน้าที่

7. ขั้นที่ 7 การออกแบบแผนการสอน

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เพื่อจัดทำเป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการพัฒนาโปรแกรม ปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการพัฒนาโปรแกรม

นักวิชาการ	อันตนา พุดอม (2546)	วิโรจน์ สารรัตน์นะ (2550)	Barr และ Keating (1990)	Style (1990)	Houle (1996)	Caffarella (2002)	ความถี่
องค์ประกอบของการพัฒนาโปรแกรม							
1. การประเมินความต้องการ			✓	✓			2
2. การวางแผน			✓	✓	✓	✓	4
3. การปฏิบัติ/การออกแบบ/การนำไปใช้	✓	✓	✓	✓	✓		5
4. กำหนดวัตถุประสงค์ของโปรแกรม				✓	✓	✓	3
5. การจัดการทรัพยากร				✓			1

ตาราง 2 (ต่อ)

นักวิชาการ	อุนตา นพคุณ (2546)	วิโรจน์ สารรัตน์นะ (2550)	Barr และ Keating (1990)	Style (1990)	Houle (1996)	Caffarella (2002)	ความถี่
องค์ประกอบของการพัฒนาโปรแกรม							
6. การประเมินสิ่งแวดล้อม				✓			1
7. การระบุเนื้อหาวิชา	✓						1
8. สร้างวิสัยทัศน์ร่วม					✓		1
9. กำหนดกลุ่มผู้รับบริการ	✓						1
10. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของโปรแกรม		✓					1
11. ตรวจสอบและการปรับปรุงโปรแกรม		✓					1
12. การประเมินผลการใช้โปรแกรม	✓	✓	✓		✓	✓	5
13. การตัดสินใจเชิงบริหาร			✓				1

จากตาราง 2 พบว่า เมื่อนำองค์ประกอบที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศมาสังเคราะห์ โดยมีวิธีการพิจารณาจากองค์ประกอบที่มีนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้กล่าวถึง พบว่า มีองค์ประกอบการพัฒนาโปรแกรมจำนวน 13 องค์ประกอบ แต่การศึกษาค้นคว้าวิจัยได้ใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาองค์ประกอบที่มีความถี่ร้อยละ 50 ขึ้นไป และคงส่วนที่ผู้วิจัยเห็นว่ามีความจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรม ได้จำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การประเมินความต้องการ 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การวางแผน 4) การออกแบบ และการนำไปใช้ 5) การประเมินผลการใช้โปรแกรม ส่วนองค์ประกอบที่เหลือได้ นำไปจัดกลุ่มตามความสอดคล้องเพื่อนำไปสร้างเป็นองค์ประกอบให้ครอบคลุมทั้ง 5 องค์ประกอบ

ยุคดิจิทัล

1. ความหมายของยุคดิจิทัล

สุภิญญา แซ่มซ้อย (2562) สรุปไว้ว่า ยุคดิจิทัล (Digital era) เป็นยุคที่เทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้า ทำให้มีความสะดวกรวดเร็วในการสื่อสาร การส่งผ่านข้อมูลข่าวสาร และองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสังคม ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพ เสียง หรือคลิปวิดีโอ ทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ทุกที่และตลอดเวลา รวมทั้งสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลปริมาณมหาศาลผ่านโลกออนไลน์มากขึ้น เป็นโรคที่อินเทอร์เน็ตเป็นทุกสรรพสิ่ง (Internet of things) อันเนื่องมาจากเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่สามารถเชื่อมโยงอุปกรณ์ต่าง ๆ ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่จำนวนมาก (Big Data) ผ่านการวิเคราะห์ประมวลผลอย่างรวดเร็ว ทำให้มีความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน

WICE logistics (2018) สรุปไว้ว่า ยุคดิจิทัลแบ่งย่อยได้เป็น 4 ยุค ดังนี้

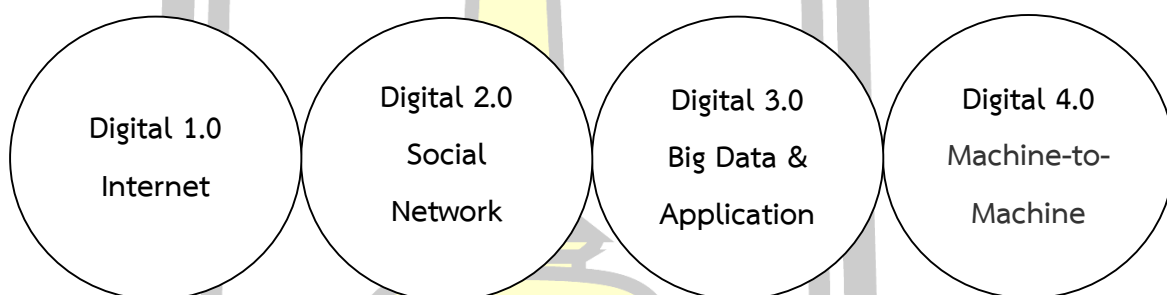
1. ยุค Digital 1.0 เป็นยุคเริ่มต้นของอินเทอร์เน็ต ความหมายหรือคำจำกัดความของคำว่า ดิจิตอล Digital 1.0 คือ อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นยุคบุกเบิกของการทำกิจกรรมแบบออนไลน์ (Online) ซึ่งแตกต่างจากที่เราเคยทำทุกอย่างแบบออฟไลน์ (Offline) กันมา อาทิเช่น การส่งจดหมายที่เปลี่ยนเป็นการส่ง อีเมล (E-mail) และที่เห็นได้อย่างชัดเจนในยุคนี้ก็คือ เว็บไซต์ (Website) ที่ทำให้เราเข้าถึงทุกอย่าง ผ่านทางหน้าเว็บไซต์ได้ตลอด 24 ชม. ไม่มีวันหยุด และเริ่มมีกิจกรรมในเชิงธุรกิจ ผ่านทางการโฆษณาต่าง ๆ ในโลกออนไลน์อีกด้วย

2. ยุค Digital 2.0 เป็นยุคเริ่มต้นของการสร้าง สังคมออนไลน์ (Social Network) ซึ่งเป็นยุคต่อยอดจากการที่เราได้เรียนรู้ยุค 1.0 กันมาเป็นอย่างดีแล้ว ยุคนี้จะเป็นยุคที่ ผู้บริโภค (Consumers) เริ่มสร้างเครือข่ายเพื่อการสื่อสาร หรือที่เรียกกันว่า Social Media เพื่อความสะดวกสบายในการติดต่อสื่อสาร ดำเนินกิจกรรมในเชิงธุรกิจ และรวมไปถึงการทำธุรกรรมทางการเงินต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น โดยที่นักธุรกิจส่วนใหญ่มักจะมองว่า Social Media เป็นเพียงเครื่องมือที่ประกอบการดำเนินธุรกิจ การสร้างแบรนด์ (Branding) การสร้างเครือข่าย (Connection) ในแวดวงธุรกิจ รวมไปถึงวัดผลของธุรกิจแบรนด์ ได้อย่างรวดเร็ว และยังเป็นอำนาจในการต่อรองของผู้บริโภคที่จะตัดสินว่าจะเลือกสินค้าและบริการของใคร และเพื่อเพิ่ม/วัดค่าศักยภาพของสินค้าและบริการนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี

3. ยุค Digital 3.0 เป็นยุคของ ข้อมูล (Data) คือ เป็นยุคที่เป็นการนำข้อมูลมาก ๆ มาประมวลผล เพื่อนำเอาสิ่งที่เป็นสาระสำคัญมาพัฒนาทำให้ Social Media ประสบความสำเร็จมากขึ้นกว่าเดิม โดยการสร้างแอปพลิเคชัน (Application) ที่ให้ความสะดวกสบายแก่ผู้บริโภค

หรือความต้องการของผู้ใช้ออกมา โดยการคิดค้น ค้นหาจากข้อมูลต่าง ๆ นำผ่านทางโทรศัพท์
สมาร์ตโฟน (Smartphone) และแท็บเล็ต (Tablet)

4. ยุค Digital 4.0 เป็นยุคที่รวมทุกอย่างตั้งแต่ 1.0-3.0 มาไว้ด้วยกัน แล้วพัฒนาต่
ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้นในปัจจุบัน เพื่อลดบทบาทของมนุษย์ และเพิ่มศักยภาพในการใช้
ความคิดของมนุษย์ โดยจะให้ชื่อยุคนี้ว่าเป็นยุค Machine-to-Machine การใช้ความฉลาดของ
เทคโนโลยีทำให้อุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถทำงานได้เองโดยอัตโนมัติ โดยจะคำนึงถึงผู้บริโภคเป็นหลัก
เช่น สั่งเปิด-ปิดเครื่องไฟฟ้าผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ ปัจจุบันเราสามารถใช้คำสั่งเสียงผ่านมือถือ
เพื่อสั่งงานให้โทรศัพท์ทำตามที่เราต้องการได้ เช่น ในแอปพลิเคชันถ่ายภาพบนมือถือ เพียงแสดง
ท่าทางตามที่แอปพลิเคชันกำหนดโทรศัพท์ก็จะทำการถ่ายภาพให้เราอัตโนมัติ โดยที่เราไม่ต้องกดปุ่ม
ความแตกต่างของยุค Digital 1.0-Digital 4.0 ปรากฏดังภาพประกอบ 2



ที่มา : Google Site (n.p.)

ภาพประกอบ 2 ความแตกต่างของยุค Digital 1.0-Digital 4.0

สรุปได้ว่า ยุคดิจิทัล หมายถึง ยุคที่มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี
มีความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อสื่อสาร ทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว
ทุกที่และตลอดเวลา เทคโนโลยีลดบทบาทของมนุษย์ลง แต่เพิ่มศักยภาพในการใช้ความคิดของมนุษย์
ให้มากขึ้น

2. ลักษณะของความรู้ยุคดิจิทัล

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2562) สรุปไว้ว่า ความรู้ในยุคดิจิทัลมีลักษณะดังนี้

1. มีความหลากหลายมิติเชื่อมโยงการเป็นพลวัตโดยศาสตร์ต่าง ๆ ในโลกยุคดิจิทัลนี้
จะมีลักษณะเป็นศาสตร์เชิงซ้อนที่ต้องอาศัยการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้วิธีการเรียนรู้ที่
หลากหลาย การจะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น นอกจากผู้เรียนจะต้องมีทักษะการคิดวิเคราะห์

เป็นพื้นฐานแล้วจะต้องมีทักษะการคิดเชื่อมโยงและทักษะการคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมใหม่ที่เกิดจากการเรียนรู้ได้

2. ความรู้สามารถเปลี่ยนแปลงได้และอยู่ในรูปแบบที่หลากหลาย กล่าวคือสามารถสร้างขึ้นใหม่ได้ และความรู้เก่าบางอย่างก็อาจจะไม่ใช่ความรู้ที่เหมาะสมหรือใช้ได้กับยุคปัจจุบันหรือความรู้ที่ใช้ได้ในปัจจุบันก็อาจจะไม่ได้หมายความว่าใช้ได้ตลอดไปในอนาคต โดยรูปแบบของความรู้อาจจะไม่ได้อยู่ในรูปของตัวอักษรในหนังสือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เพียงอย่างเดียว แต่อาจจะอยู่ในรูปแบบของภาพและเสียงที่มีสีสันที่มีความน่าสนใจและจัดเก็บได้ง่ายหยิบใช้สะดวก

3. สามารถเข้าถึงได้ง่าย ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า การเข้าถึงวิทยาการหรือความรู้ในโลกใบนี้จากทุกมุมมองของโลก จะมีความแตกต่างกันน้อยลง สิ่งที่จะแตกต่างกันบ้างก็คือความสามารถในการเข้าถึงวิทยาการหรือความรู้ เช่น ข้อจำกัดในการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้เรียนในบางพื้นที่ ข้อจำกัดในด้านภาษาต่างประเทศ ซึ่งนับวันข้อจำกัดเหล่านี้จะลดน้อยลง เนื่องจากศักยภาพที่เพิ่มขึ้นของเทคโนโลยี ดังจะเห็นได้จากความสามารถของโปรแกรมการแปลภาษาของ Google (Google Translate) ที่สามารถแปลไปมาระหว่างภาษาต่าง ๆ ด้วยการพิมพ์ข้อความหรือการพูด แล้วเชื่อมโยงด้วยอินเทอร์เน็ตเพื่อแปลเป็นภาษาที่ต้องการได้หลากหลายภาษา ทฤษฎีการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

Bruce, Devon และ Floyd (2013) ได้นำเสนอความเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ที่เกิดจากเทคโนโลยีเป็นตัวกระตุ้น (Technology is changing knowledge) ให้ความรู้ในยุคดิจิทัลจะมีลักษณะดังนี้

1. มีความเชื่อมโยง (Hyperlinked)
2. มีหลายมิติ (Multidimensional)
3. สร้างขึ้นได้เอง (Constructed)
4. อยู่ในรูปแบบของภาพกราฟิก เสียงและวิดีโอ (Held in graphic, audio and video formats)
5. สนับสนุนปฏิสัมพันธ์ที่พลวัตของผู้ใช้ (Support dynamic interactions with the user) ซึ่งรวมไว้อยู่ในโปรแกรมในการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตอันทรงพลังมหาศาล (incorporate powerful search engines)

Dron (2005) สรุปไว้ว่า รูปแบบขององค์ความรู้ในยุคดิจิทัล มีลักษณะดังนี้

1. มีค่าใช้จ่ายที่ถูกลง
2. อยู่ในรูปแบบของอุปกรณ์พกพา
3. ผู้เรียนและครูสามารถใช้ในการเข้าถึงการเรียนรู้ได้ทั่วโลกโดยครูจะสามารถติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับผู้เรียนผ่านทางเว็บไซต์การเรียนรู้จึงไม่ได้จำกัดอยู่แต่ในชั้นเรียนอีกต่อไป

สรุปได้ว่า ความรู้ในยุคดิจิทัล มีลักษณะดังนี้ คือ ความรู้เชื่อมโยงได้หลายมิติ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ สร้างขึ้นได้หลากหลายรูปแบบ สามารถเข้าถึงความรู้ได้สะดวกและรวดเร็ว

3. ทักษะความรู้ที่จำเป็นในยุคดิจิทัล

วิจารณ์ พานิช (2555) และจรรยา ภัทตราจันทร์ (2555) สรุปไว้ว่า ทักษะความรู้ที่จำเป็นสำหรับคนในศตวรรษที่ 21 และคุณสมบัติของผู้เรียนรู้ในยุคดิจิทัล มีดังนี้

1. การเป็นผู้มีการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล การเป็นบุคคลการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลนั้นควรมีคุณสมบัติดังนี้
 - 1.1 ความรู้ด้านภาษาและการคิดคำนวณด้านมโนทัศน์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
 - 1.2 การมีความรู้เท่าทันและสามารถประเมินสารสนเทศจากสื่อต่าง ๆ ที่หลากหลาย
 - 1.3 การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน
 - 1.4 ความเข้าใจในวัฒนธรรมเชิงพหุระชนกในความเป็นไปของสังคมโลก
2. ความคิดเชิงประดิษฐ์และนวัตกรรม การเป็นบุคคลที่มีความคิดเชิงประดิษฐ์และนวัตกรรมนั้นบุคคลควรมีคุณสมบัติ ดังนี้
 - 2.1 การใช้ระดับความคิดในขั้นสูงคิดอย่างมีวิจารณญาณใช้เหตุผลอย่างรอบคอบความสามารถในการปรับเปลี่ยนและจัดการกับความซับซ้อนในกระบวนการทำงานได้
 - 2.2 ความอยากรู้อยากเห็นสร้างสรรค์และจัดการความเสี่ยง
 - 2.3 ความสามารถในการนำพาตนเองบริหารจัดการตนเองไปตามเส้นทางที่คาดหวัง
3. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ คุณสมบัติของบุคคลควรมีดังนี้
 - 3.1 การทำงานเป็นทีมการเรียนรู้เป็นทีม
 - 3.2 ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
 - 3.3 การสื่อสารเชิงปฏิสัมพันธ์และการใช้เครือข่ายสังคม
4. การผลิตและลงทุนในระดับที่พึงพอใจในการดำรงชีวิตและหน้าที่การงาน (High productivity) บุคคลควรมีคุณสมบัติเหล่านี้ คือ
 - 4.1 จัดลำดับความสำคัญในชีวิตส่วนตัวและการงาน
 - 4.2 การวางแผนและจัดการเพื่อให้เกิดผลผลิตที่มีคุณภาพ
 - 4.3 การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 4.4 การผลิตผลงานที่มีคุณภาพหรือนวัตกรรมใหม่

4. ทฤษฎีการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2562) สรุปไว้ว่า จากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย Benjamin Bloom เมื่อปี ค.ศ. 1956 ที่กำหนดพฤติกรรมทางพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ของผู้เรียนไว้ 6 ลำดับ ได้แก่ 1) ความรู้ (Knowledge) 2) ความเข้าใจ (Comprehension) 3) การนำไปใช้ (Application) 4) การวิเคราะห์ (Analysis) 5) การสังเคราะห์ (Synthesis) 6) การประเมินค่า (Evaluation) นั้น Anderson และ Krathwohl (2001) ได้ทบทวนแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมแล้วนำเสนอใหม่ให้ชัดเจนและสอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน โดยได้นำเสนอ Bloom's Revised Taxonomy ไว้ 6 ลำดับชั้น โดยแต่ละลำดับชั้นการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความจำ (Remembering) หมายถึง ความสามารถในการระลึกได้ แสดงรายการได้บอกได้ ระบุดได้ บอกชื่อได้ เช่น สามารถบอกความหมายของทฤษฎีได้
2. ความเข้าใจ (Understanding) หมายถึง ความสามารถในการแปลความหมาย ยกตัวอย่าง สรุป อ้างอิง เช่น สามารถอธิบายแนวคิดของทฤษฎีได้
3. การประยุกต์ใช้ (Applying) หมายถึง ความสามารถในการนำไปใช้ ประยุกต์ใช้ แก้ไขปัญหา เช่น สามารถใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาได้
4. การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง ความสามารถในการเปรียบเทียบ และอธิบายลักษณะการจัดการ เช่น สามารถบอกความแตกต่างระหว่าง 2 ทฤษฎีได้
5. การประเมินค่า (Evaluating) หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบวิจารณ์ ตัดสิน เช่น สามารถตัดสินคุณค่าของทฤษฎีได้
6. การคิดสร้างสรรค์ (Creating) หมายถึง ความสามารถในการออกแบบดีไซน์ วางแผนผลิต เช่น สามารถนำเสนอทฤษฎีใหม่ที่แตกต่างไปจากทฤษฎีเดิมได้

ทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

1. ความหมายของทักษะการจัดการเรียนรู้
 ทักษะการจัดการเรียนรู้ เป็นทักษะที่สำคัญสำหรับครูผู้สอนในการถ่ายทอดความรู้ หรือประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนซึ่งมีนักวิชาการศึกษาได้ให้ความหมายของทักษะการจัดการเรียนรู้ ดังนี้
 อารมณ์ ใจเที่ยง (2553) ได้สรุปไว้ว่า ผู้ที่เกิดทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมใดก็ตาม ก็คือผู้ที่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว ชำนาญ มีความสามารถในการดำเนินงานนั้นให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เวลา ไม่มากนัก ดังนั้น ครูที่มีทักษะการสอน หมายถึง ครูที่มีความชำนาญในการสอนสามารถดำเนินการ

สอนให้สำเร็จลุล่วงไปได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี ครูมีทักษะการสอนดีจะมีความคล่องแคล่ว กระฉับกระเฉง สอนด้วยความถูกต้องแม่นยำ บรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพในเวลาที่เหมาะสม

ทิตานา แชมณี (2556) สรุปไว้ว่า ทักษะการสอน หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติการสอนด้านต่าง ๆ อย่างชำนาญ ซึ่งจะเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในเรื่องทฤษฎี หลักการสอน ระบบการสอน รูปแบบการเรียนการสอน วิธีการสอนและลงมือปฏิบัติตามความรู้ความเข้าใจนั้นจนสามารถปฏิบัติได้ผลได้อย่างคล่องแคล่วชำนาญ

Kyriacou (2007) ได้สรุปไว้ว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา ผู้เรียน หลักสูตร วิธีการสอน อิทธิพลของปัจจัยอื่น ๆ และทักษะการสอนของตนเอง 2) การตัดสินใจเกี่ยวกับการคิดและตัดสินใจที่เกิดขึ้นก่อน ระหว่างและหลังบทเรียน เกี่ยวกับวิธีการที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ 3) การปฏิบัติ ได้แก่ พฤติกรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน

Cooper (2011) ได้สรุปไว้ว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ทักษะพื้นฐานที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครู โดยเริ่มจากการสร้างทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ทำให้ครูมีประสิทธิภาพการตัดสินใจในการวางแผน การนำแผนไปใช้และการประเมินผล

จากความหมายของนักวิชาการศึกษาระดับต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างชำนาญ ทั้งทางด้านทฤษฎี เทคนิคและวิธีการสอนในการจัดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อสนับสนุนและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น

2. ทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

บทบาทใหม่ของครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นครูในยุคดิจิทัล ผู้เรียนจะเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ เช่นเดียวกับครูก็ต้องเรียนรู้จากการปฏิบัติเหมือนกัน ครูทำหน้าที่เป็นครูฝึก (Facilitator) หรือ “คุณอำนวย” ของการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยที่ครูก็ต้องทำงานเป็นทีมการทำงานและการเรียนรู้กันเป็นทีมของครู เรียกว่า Professional Learning community (PLC) คือ หลักการสำคัญสำหรับชีวิตครูสมัยใหม่ต้องทำงานเป็นทีมและเรียนรู้เป็นทีม โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้ครูต้องปรึกษาหารือกันตั้งแต่เริ่มต้นวางแผน (วิจารณ์ พานิช, 2556)

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2550) ได้เสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับครูไทยในอนาคต (C-Teacher) เป็นทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. C-Content ครูต้องมีความรู้และทักษะเรื่องที่จะสอนเป็นอย่างดีหากไม่รู้จริงเรื่องที่จะสอนแล้วก็ยากที่นักเรียนจะมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหานั้น ๆ
2. C-Computer (ICT) Integration ครูต้องมีทักษะการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีจะช่วยกระตุ้นความสนใจให้กับนักเรียนและหากออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยเสริมความรู้และทักษะที่ต้องการได้เป็นอย่างดี
3. C-Constructionist ครูผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่า ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่ภายในเข้ากับการได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ดังนั้นครูจึงควรนำแนวคิดนี้ไปพัฒนางานวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความรู้ที่คงทนและเกิดทักษะที่ต้องการ
4. C-Connectivity ครูต้องสามารถจัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนกับครู ครูภายในสถานศึกษาเดียวกันหรือต่างสถานศึกษา ระหว่างสถานศึกษาและสถานศึกษากับชุมชน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ อันจะก่อให้เกิดประสบการณ์ตรงกับนักเรียน
5. C-Collaboration ครูมีบทบาทการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างนักเรียนกับครูและนักเรียนกับนักเรียนด้วยกัน เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การเรียนรู้ด้วยตนเองและทักษะสำคัญอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
6. C-Communication ครูต้องมีทักษะการสื่อสาร ทั้งการบรรยาย ยกตัวอย่าง การเลือกใช้สื่อและการนำเสนอรวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างเหมาะสม
7. C-Creativity ครูต้องออกแบบสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของตนเองของผู้เรียน มากกว่าเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้หน้าห้องเพียงอย่างเดียว
8. C-Caring ครูต้องมีเมตตาจิตต่อนักเรียน แสดงออกถึงความรักความห่วงใยอย่างจริงใจต่อนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความเชื่อใจส่งผลให้เกิดสภาพการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย ซึ่งเป็นสภาพที่นักเรียนจะเรียนได้ดีที่สุด

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้สรุปว่า วิธีสร้างการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

1. ทักษะการวินิจฉัยทำความเข้าใจทำความเข้าใจศิษย์
2. ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ ออกแบบ PBL
3. ทักษะการสะท้อนผล (Reflection/AAR)
4. ทักษะการเรียนรู้และการสร้างความรู้ใหม่จากการทำหน้าที่ครู

5. ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน PLC
6. ทักษะการจัดห้องเรียนเป็นห้องทำงาน
7. ทักษะการ Coaching ไม่ใช่ Teaching
8. ทักษะการให้ Feedback ทั้งต่อนักเรียนและต่อเพื่อนครู
9. ทักษะ Formative Assessment ทั้งใน 5 Development Dimension และต่อ 21st Century Skills

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

ไพฑูริย์ สีนลรัตน์ (2557) สรุปไว้ว่า ครูเป็นแกนหลักในการถ่ายทอดความรู้และทักษะต่าง ๆ ให้ผู้เรียนดังนั้นครูควรฝึกทักษะในศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วยทักษะ 7 ประการ คือ

1. สร้างและบูรณาการความรู้ได้ เพราะปัจจุบันความรู้เปลี่ยนแปลงเร็วมาก ครูต้องรู้จักหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถบูรณาการความรู้ที่ได้ศึกษามานั้นเท่ากับผู้เรียนและกระบวนการเรียนการสอนได้
2. มีความคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ สังคมยุคใหม่มีสื่อที่หลากหลายและมาในหลายรูปแบบ ครูต้องวิเคราะห์ได้ว่าสิ่งใดเหมาะสมสิ่งใดไม่เหมาะสมและถ่ายทอดไปสู่ผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง และขณะเดียวกันต้องคิดค้นหานวัตกรรมใหม่มาใช้ประกอบการเรียนการสอน
3. มีวิสัยทัศน์และตักผลึกทางความคิด ครูต้องเข้าใจความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกมองการณ์ไกลให้เห็นแนวโน้มอนาคตและวิเคราะห์จนตักผลึกชัดเจน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียนได้
4. รู้และเข้าใจเทคโนโลยีใหม่ พร้อมทั้งชี้แนะข้อดีข้อเสียของเทคโนโลยีให้กับผู้เรียนและสังคมได้เป็นอย่างดี
5. ทักษะการสอนเด็กให้เติบโตเต็มตามศักยภาพ และสร้างผลงานใหม่ ๆ ได้ เพราะโลกอนาคตเป็นโลกของการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ จึงต้องพัฒนาเด็กให้รู้เท่าทันและพร้อมที่จะสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ออกมาแข่งขันกับสังคมโลก
6. เข้มแข็งในจรรยาบรรณ คุณธรรม จริยธรรม และชักชวนให้คนอื่น ๆ ทำเพื่อสังคม เพราะการเสียสละเพื่อสังคมน้อยลงทุกทีในสังคมไทย ครูต้องเข้ามามีบทบาทมากขึ้นปฏิบัติตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีแก่สังคม
7. มีบทบาทนำในด้านการสอนในวิชาชีพ ครูรุ่นใหม่ต้องเข้ามามีส่วนในการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาในวิชาชีพร่วมกับผู้บริหารมากขึ้นในยุคต่อไป

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข (2557) อธิบายว่า ครูต้องมีทักษะ 7C ซึ่งเป็นทักษะที่ได้จากการวิเคราะห์สิ่งที่ครูต้องปฏิบัติและพึงมีตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ เป็นทักษะที่ครูควรได้รับการพัฒนาเพื่อการเป็นครูมืออาชีพ ได้แก่ทักษะดังนี้

1. ทักษะการพัฒนาหลักสูตร (Curriculum development; C1)
2. ทักษะการเรียนรู้เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง (Child-centered approach; C2)
3. ทักษะการนำนวัตกรรมไปใช้ (Classroom innovation implementation; C3)
4. ทักษะการประเมินตามสภาพจริง (Classroom authentic assessment; C4)
5. ทักษะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research; C5)
6. ทักษะการจัดการชั้นเรียน (Classroom management; C6)
7. ทักษะการเสริมสร้างลักษณะ (Character enhancement; C7)

พินสุดา สิริธรรังศรี (2560) ได้สรุปไว้ว่า ทักษะของครูที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และคุณภาพผู้เรียน ประกอบด้วย

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

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2562) สรุปไว้ว่า หัวใจสำคัญของการเป็นครูในยุคดิจิทัลคือ ต้องคำนึงถึงเป้าหมายรายบุคคลของผู้เรียนที่มีความแตกต่างหลากหลายสอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของผู้เรียน หากผู้เรียนยังไม่รู้ว่าตนมีความสามารถหรือความเก่งใด ครูก็ควรเป็นเพื่อนร่วมเรียนรู้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถค้นความสามารถหรือความเก่งของตนเองให้เจอ จากนั้นจึงทำตนเป็นผู้ฝึกสอนคอยชี้แนะแนวทางตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นท้าทายและสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียน เลยอดออกแบบการเรียนรู้และจัดสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และเหมาะสมกับวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล สามารถบูรณาการเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควบคุมคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายอย่างเต็มศักยภาพของผู้เรียน และเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับผู้เรียน ทั้งในด้านการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และเป็นบุคคลที่มีคุณธรรมจริยธรรม ดังนั้นครูในยุคดิจิทัลควรมีทักษะดังนี้

1. ทักษะการเป็นผู้ฝึกสอนหรือโค้ช Coach โดยครูต้องไม่ตั้งตนเป็นผู้รู้ แต่จะต้องเป็นผู้ที่พร้อมจะเรียนรู้ไปกับผู้เรียนครูจะต้องมีทักษะในการกำกับติดตามการเรียนรู้และคอยชี้แนะแนวทางในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมให้กับผู้เรียน

2. ทักษะการตั้งคำถาม เป็นทักษะที่สำคัญมากสำหรับครูในยุคดิจิทัลครูต้องฝึกการตั้งคำถามที่สามารถไปกระตุ้นความคิด ทำทนาย ให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้และสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

3. ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ จะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อครูมีความรู้ ความเข้าใจจากการสอนต่าง ๆ เป็นอย่างดี แล้วนำมาออกแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของผู้เรียน และวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล

4. ทักษะการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลนั้น สภาพแวดล้อมการเรียนรู้มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัลเป็นอย่างมาก หากเราสามารถจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมแล้ว ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้อย่างที่ครูอาจจะคาดไม่ถึง

5. ทักษะการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา ในการบูรณาการการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยอาจจะไม่จำเป็นที่จะต้องใช้เทคโนโลยีทั้งหมดในการจัดการเรียนรู้ แต่ก็ควรที่จะมีการใช้สื่อและนวัตกรรมที่หลากหลายมากยิ่งขึ้นกว่าในยุคที่ผ่านมา

6. ทักษะการประเมินผลการเรียนรู้ของครูในยุคดิจิทัลนี้ การพัฒนาให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ตามมาตรฐาน อาจจะไม่เพียงพอหากพบว่าผู้เรียนมีศักยภาพที่จะพัฒนาขึ้นงานหรือมีผลการเรียนได้สูงกว่านี้ หน้าที่ของครูคือต้องกำกับควบคุม และผลักดันให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถ นึกว่าสัมฤทธิ์ที่เต็มศักยภาพสูงสุดของผู้เรียน โดยครูไม่ควรพอใจที่ได้ก็สามารถทำได้ตามเกณฑ์มาตรฐานเพียงเท่านั้น

7. ทักษะในการทำงานเป็นทีม ร่วมเรียนรู้กับผู้อื่น ไม่ว่าจะเพื่อนครู หรือชุมชน สามารถสร้างเครือข่ายการเรียนรู้และออกไปใช้ทรัพยากรในชุมชน เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับตนเองแล้วผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

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

1. การวางแผนและการเตรียมการ (Planning and Preparation) เป็นทักษะการเลือกจุดประสงค์การเรียนรู้และผลการเรียนรู้จากบทเรียนและวิธีที่ดีที่สุด เพื่อให้บรรลุผลต่อนักเรียน

2. การนำเสนอบทเรียน (Lesson Presentation) เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการมีส่วนร่วมของนักเรียนกับประสบการณ์การเรียนรู้ โดยเฉพาะจากคุณภาพการเรียนการสอนของครู

3. การจัดการบทเรียน (Lesson Management) เป็นทักษะเกี่ยวกับการจัดการและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระหว่างเรียน เป็นเรื่องความสนใจของนักเรียนและการมีส่วนร่วมต่อบทเรียน

4. บรรยากาศในชั้นเรียน (Classroom Climate) เป็นทักษะในการสร้างและรักษาทัศนคติที่ดีและแรงจูงใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียน

5. ระเบียบวินัย (Discipline) เป็นทักษะในการดูแลความเรียบร้อยของห้องเรียน การใช้ภาษาและการออกคำสั่งที่ถูกต้องของครู และจัดการกับนักเรียนที่มีความประพฤติไม่ดี

6. การประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน (Assessing Pupil's Progress) เป็นทักษะเกี่ยวกับประเมินผลผู้เรียน ครอบคลุมทั้งสองแบบ ได้แก่ การประเมินผลแบบย่อย และการประเมินผลแบบรวม

7. การสะท้อนผลและการประเมิน (Reflection and Evaluation) เป็นทักษะเกี่ยวกับการประเมินการสอนและการจัดการเรียนรู้ของครูในปัจจุบัน เพื่อนำไปปรับปรุงการสอนในอนาคต

Kyriacou (2007) ได้สรุปไว้ว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้เป็นทักษะพื้นฐานสำหรับครู ดังนี้

1. ทักษะการกำหนดจุดประสงค์การเรียนการสอน (Instructional Objectives) Terry D. Ten Brink ได้ให้ความหมายทักษะการกำหนดจุดประสงค์การเรียนการสอน หมายถึง การเขียนจุดประสงค์การเรียนการสอนเป็นทักษะขั้นพื้นฐานของการวางแผน โดยการระบุจุดประสงค์การเรียนการสอน ครูกำหนดจุดประสงค์ของตนเองไว้อย่างชัดเจน และเข้าใจความแตกต่างระหว่างจุดประสงค์การเรียนการสอนที่เขียนได้ดีและไม่ดี

2. ทักษะการวางแผน (Planning) Greta Morine-Dersheimer ได้ให้ความหมายทักษะการวางแผน หมายถึง การวางแผนการเรียนการสอนบนพื้นฐานของการศึกษาวิจัย การตรวจสอบความแตกต่างของแผนการสอนระหว่างครูใหม่และครูที่มีความเชี่ยวชาญ ครูที่มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบและวางแผนการสอนที่มีประสิทธิภาพ เช่น การเก็บรวบรวมชิ้นงานและผลงานของนักเรียน การใช้สื่อการเรียนการสอน ข้อมูลนักเรียนมีการกำหนดทางเลือกและวิธีการสอนที่จะใช้สำหรับสถานการณ์ที่มีความแตกต่างและหลากหลาย ในการบรรลุจุดประสงค์สำหรับแผนการเรียนการสอนของครูที่มีความเชี่ยวชาญ และการปฏิบัติตามขั้นตอนการวางแผนการเรียนการสอน

3. ทักษะที่เกี่ยวข้องในการเรียนรู้ของนักเรียน (Involving Students in Learning) Robert Shostak ได้ให้ความหมายทักษะที่เกี่ยวข้องในการเรียนรู้ของนักเรียน หมายถึง การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการเรียนรู้ เริ่มต้นที่การวางแผน หมายถึง การปฏิบัติที่เริ่มจากครู ในการออกแบบสร้างการเชื่อมโยง การสื่อสารระหว่างประสบการณ์ของนักเรียน และจุดประสงค์ของ

บทเรียน การวางแผนอภิปรายส่งเสริมให้นักเรียนได้รับความรู้ใหม่ ๆ สะท้อนความคิดที่แตกต่าง และฟังความคิดเห็นของนักเรียน แบ่งปันและยอมรับความคิดเห็นส่วนบุคคล หลังการวางแผนระบุถึง วิธีปฏิบัติหรือการออกแบบเพื่อนำสู่บทเรียน การหาข้อสรุปที่เหมาะสมและรวบรวมการเรียนรู้ของ นักเรียนไว้ การใช้ทักษะนี้จะช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนในบทเรียนและอภิปรายภายหลังใช้ แผนและการเรียนรู้บทเรียน

4. ทักษะการตั้งคำถาม (Questioning) David and Myra Sadker and Karen Zittleman ได้ให้ความหมายทักษะการตั้งคำถาม หมายถึง กลวิธีการถามและเทคนิคการตั้งคำถาม เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการเรียนรู้ของครูที่สัมพันธ์กับทักษะการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดของ Bloom Taxonomy of Education โดยการจำแนกและสร้างคำถามตาม 6 ระดับ ของบลูม การตั้งคำถามจากความหลากหลายและความแตกต่างของผู้เรียนและข้อเสนอแนะที่สามารถเพิ่ม ทักษะการตั้งคำถาม การให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากขึ้นในกระบวนการเรียนรู้

5. ทักษะการสอนที่หลากหลาย (Differentiating Instruction) Tomlinson ได้ให้ความหมาย ทักษะการสอนที่หลากหลาย หมายถึง วิธีการสอนที่มีความแตกต่างเพื่อตอบสนอง ความต้องการของผู้เรียนในเวลาและระดับที่แตกต่างกัน เพื่อสอนนักเรียนทุกคนในชั้นเรียนได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ครูต้องคำนึงถึงความหลากหลาย ความแตกต่างระหว่างบุคคลและให้คำแนะนำ ตอบสนองต่อความหลากหลาย Carol Ann Tomlinson กล่าวว่า การเรียนการสอนที่แตกต่าง คือ การสอนแบบตอบสนองมากกว่าการสอนแบบหนึ่งวิธีเหมาะกับทุกคน การสอนเพื่อตอบสนอง ความต้องการของนักเรียน โดยการแยกแยะเนื้อหากิจกรรมและภาระงานเพื่อตอบสนองความพร้อม ความสนใจของนักเรียนและรายละเอียดการเรียนรู้

6. ทักษะการสอนที่ตอบสนองวัฒนธรรม (Culturally Responsive Teaching) Jason Irizarry ได้ให้ความหมาย ทักษะการสอนที่ตอบสนองวัฒนธรรม หมายถึง การเรียนการสอนที่ ตอบสนองทางวัฒนธรรม เป็นวิธีการสอนและการเรียนรู้ที่ออกแบบจากความรู้ทางวัฒนธรรม ประสบการณ์ที่มีมาก่อน และรูปแบบการทำงานของนักเรียนที่หลากหลายเชื้อชาติ ทำให้การเรียนรู้มี ประสิทธิภาพมากขึ้นสำหรับนักเรียน

7. ทักษะการจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) Carol Weinstein and Will Weber ให้ความหมายการจัดการชั้นเรียน หมายถึง ครูผู้สอนสร้างและจัดสภาพแวดล้อมให้ เหมาะสมต่อการเรียนรู้ จุดประสงค์ของการเรียนการสอนคือ เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน จุดประสงค์ของการจัดการห้องเรียนคือ การสร้างเงื่อนไขที่ดีที่สุดในการส่งเสริมการเรียนรู้ของ นักเรียน

8. ทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) Mary Leighton ให้ความหมายการเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง วิธีการสอนของครูผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนรู้ร่วมกัน

แบบต่าง ๆ เพื่อช่วยนักเรียนในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมถึงการพัฒนาทักษะทางสังคม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีการจัดระเบียบเกี่ยวกับวิธีการที่เป็นระบบ การนำเสนอข้อมูล การทำงานเป็นทีม การประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลและการรับรู้ถึงความสำเร็จของทีม

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

National Research Council (2011) ได้อธิบายเกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูผู้สอน ดังนี้

1. การวางแผนการจัดการเรียนรู้และบทเรียน (Course and Lesson Planning) เป็นความสามารถในการเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้และบทเรียนของครู เพื่อตอบสนองจุดประสงค์ การเรียนการสอนโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม สามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียนได้ และสร้างความตระหนักในความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม ความสำคัญของการเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้และบทเรียน คือ ครูเข้าใจบทเรียนและสามารถจัดการเรียนการสอนได้ตรงตามจุดประสงค์ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ช่วยให้ครูสามารถเลือก พัฒนาและลำดับการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน และช่วยให้ครูสามารถคาดการณ์สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นระหว่างบทเรียนได้ ทำให้ครูสามารถยืดหยุ่นปรับแผนการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์หลักของการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม ดังนี้

1.1 การกำหนดความต้องการของผู้เรียน (Establish Learner Needs) คือ การกำหนดและเข้าใจความต้องการของนักเรียน ใช้ความเข้าใจและสังเกตการตอบสนองของนักเรียน เพื่อการวางแผนจัดการเรียนรู้และบทเรียน

1.2 จุดประสงค์และผลการเรียนรู้ (Aim and Objectives) คือ การกำหนดจุดประสงค์และผลการเรียนรู้ให้ชัดเจน ตระหนักถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและวิธีการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 การฝึกการเรียนรู้ (Learn Training) คือ ความตระหนักและให้ความสำคัญเกี่ยวกับผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ผ่านการสร้างความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม

1.4 เนื้อหาและการสอน (Content and Tasks) เป็นการแสดงถึงการมีความคิดสร้างสรรค์ในบทเรียน และการออกแบบการวางแผนการจัดการเรียนรู้ สามารถเชื่อมโยงบทเรียน

และการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ การเรียนรู้ที่ถูกต้องและการพัฒนาวิธีการสอนรวมถึงการกำหนดภาระงานที่เหมาะสม

1.5 วัสดุอุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้ (Materials and Resources) การออกแบบพัฒนาและประเมินวัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนรู้เป็นส่วนสำคัญในการจัดการเรียนรู้ตรงตามจุดประสงค์ของบทเรียนและคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1.6 การประเมินผลการเรียนรู้ (Assessment Learns) คือ ครูเข้าใจหลักการประเมินผลที่ชัดเจนและสามารถออกแบบการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างหลากหลายในการวางแผนการจัดการเรียนรู้และบทเรียน

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

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

2.1 การจัดการสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ (Managing the Learning Environment) การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในชั้นเรียนกับนักเรียนและการเรียนรู้ สร้างสรรค์นวัตกรรม สื่อวัสดุอุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีความยืดหยุ่นและคำนึงความปลอดภัยของนักเรียน

2.2 การจัดการเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ (Managing Interaction) เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกันตามบทบาทในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน เพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมตลอดบทเรียน

2.3 การจัดการบทเรียนและกิจกรรมการเรียนรู้ (Managing the Lesson and Activities) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยกำหนดภาระงาน ชิ้นงานที่เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ของบุคคล กลุ่มและทั้งชั้นเรียนอย่างเหมาะสม

2.4 การจัดการความสัมพันธ์และพฤติกรรม (Managing Relationships and Behavior) การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนทุกคน เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ

นักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครู และนักเรียนเคารพให้เกียรติซึ่งกันและกัน สร้างความสัมพันธ์อันดีและพฤติกรรมเชิงบวก

2.5 การจัดการตนเองของครู (Managing Oneself) ครูเป็นแบบอย่างสำหรับนักเรียนและครูคนอื่น ๆ การใช้ภาษาในการสื่อสารที่เหมาะสม ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจรรณญาณผ่านการใช้คำถามได้อย่างเหมาะสม

2.6 การจัดการสะท้อนกลับ (Managing Feedback) เป็นการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลรายละเอียดจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาด้านการเรียนรู้ของนักเรียนที่ถูกต้องเป็นปัจจุบัน และข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ต่อนักเรียน เพื่อใช้ในการเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสมและการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการสะท้อนผลการปฏิบัติงานของตนเอง

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

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

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

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

3.3 การจัดการกับคอมพิวเตอร์ในชั้นเรียน (Managing the Laptop/Fxed Computer Classroom) การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน การใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น ห้องปฏิบัติการทางภาษาและเครื่องมือออนไลน์ เครื่องมือบนเว็บในชั้นเรียน

3.4 การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (Exploiting Learning Technology Resources) เป็นการใช้ประโยชน์ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างเต็มที่ การมีส่วนร่วม

ในการเรียนรู้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีและแบ่งปันการเรียนรู้เพื่อการเรียนการสอน สนับสนุนให้นักเรียนสำรวจแหล่งเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยี (ICT) และการเรียนรู้ด้วยตนเอง การวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นความหลากหลายและปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับทรัพยากรด้านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้และวิธีปฏิบัติที่ดี

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

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

3.7 การเรียนรู้ การพัฒนานวัตกรรม (Learning Developing and Innovating) เป็นการศึกษาค้นคว้าการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้และนำมาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ด้วยการเรียนรู้เทคโนโลยีในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้

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

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

4.2 การคัดเลือกและจัดระดับภาษา (Selection and Grading of Language) เป็นการเลือกและจัดระดับภาษา ตัวอย่างการใช้ภาษาในการสื่อสารกับนักเรียนมีความเข้าใจอย่างแท้จริงเกี่ยวกับภาษาที่อธิบายในบทเรียน

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

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

4.5 การตอบสนองเพื่อการสนับสนุนนักเรียน (Response to Learner Contributions) เป็นการแสดงออกถึงความเข้าใจของปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ภาษาของนักเรียน และสามารถตอบสนองการมีส่วนร่วมของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

4.6 การเรียนรู้ การพัฒนาและนวัตกรรม (Learning Developing and Innovating) เป็นการศึกษาสถานการณ์ในปัจจุบันเพื่อความเข้าใจ การอธิบายการใช้ภาษา และภาษามากขึ้น การใช้ความรู้จากการสอนเนื้อหาเป็นการทดลอง ความคิดริเริ่ม และการประเมินผล

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

5.1 ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ (Knowledge of the Learning Process) เป็นความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้และกระบวนการที่ได้มาของภาษา ทฤษฎีการศึกษาและสะท้อนถึงการเรียนการสอน การคาดการณ์สถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น

5.2 ความเข้าใจ ความต้องการของนักเรียน (Understanding Learner Needs) เป็นการวิเคราะห์ความต้องการของนักเรียน และทำให้สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคลซึ่งเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

5.3 การวางแผน (Planning) เป็นการปรับเปลี่ยนบทเรียนและเนื้อหาของหลักสูตรและวิธีการที่เกี่ยวกับความต้องการของนักเรียนและรูปแบบการเรียนรู้

5.4 ความตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Awareness of Individuals) เป็นความเข้าใจในความเสมอภาค ความแตกต่างและการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนของนักเรียน

5.5 สนับสนุนความเป็นปัจเจกของนักเรียน (Promote Learner Autonomy) เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และใช้วิธีการที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน

5.6 การเรียนรู้ การพัฒนาและนวัตกรรม (Learning Developing and Innovating) เป็นการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับนักเรียนและกระบวนการเรียนรู้ มีความยืดหยุ่นและนวัตกรรมการสอน เพื่อตอบสนองความหลากหลายของนักเรียน

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดข้อสรุปด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลตามแนวคิดของ
 ถนอมพร เลาทจรัสแสง (2550) ; วิจารณ์ พานิช (2556) ; ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2557) ;
 พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2557) ; ธีระดา ภิญญู และอดิษฐ์ โทวิชา (2558) ;
 พิณสุดา สิริรังศรี (2560) ; Kyriacou (2007) ; Cooper (2011) และ National Research
 Council (2011) มาสังเคราะห์เพื่อให้ได้องค์ประกอบของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
 เพื่อนำไปใช้เป็นกรอบในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม ปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 การสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

นักวิชาการ	ถนอมพร เลาทจรัสแสง (2550)	วิจารณ์ พานิช (2556)	ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2557)	พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2557)	สุกัญญา แซ่มซ้อย (2562)	พิณสุดา สิริรังศรี (2560)	Kyriacou (2007)	Cooper (2011)	National Research Council (2011)	ความถี่
องค์ประกอบของ ทักษะการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล										
1. มีความรู้และทักษะเรื่องที่จะสอน	✓								✓	2
2. ทักษะการใช้เทคโนโลยีในการ จัดการเรียนการสอน	✓		✓	✓	✓	✓			✓	6
3. ทักษะการสอนที่หลากหลาย	✓					✓		✓		3
4. ทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร	✓					✓				2
5. มีมูทิตาจิตต่อนักเรียน	✓									1
6. ทักษะการวินิจฉัยทำความเข้าใจ ความเข้าใจศิษย์		✓							✓	2
7. ทักษะการสะท้อนผล		✓					✓			2

ตาราง 3 (ต่อ)

องค์ประกอบของ ทักษะการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล	นักวิชาการ	ดนอมพร เลาทวีรสแสง (2550)	วิจารณ์ พานิช (2556)	ไพฑูริย์ สินดารัตน์ (2557)	พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข (2557)	สุกัญญา แซ่ม้อย (2562)	พินสุดา สิริรังศรี (2560)	Kyriacou (2007)	Cooper (2011)	National Research Council (2011)	ความถี่
8. ทักษะการเรียนรู้ การสร้างความรู้ใหม่และบูรณาการความรู้		✓	✓								2
9. ทักษะการเป็นผู้ฝึกสอนหรือชี้แนะ Coaching		✓		✓	✓						3
10. ทักษะการเรียนรู้เป็นทีม (PLC)		✓									1
11. ทักษะในศตวรรษที่ 21		✓									1
12. มีความคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์				✓			✓				2
13. มีวิสัยทัศน์และตักผลึกทางความคิด				✓							1
14. ทักษะการตั้งคำถาม						✓					2
15. แข็งแรงในจรรยาบรรณคุณธรรม จริยธรรม				✓							1
16. มีบทบาทนำในด้านการสอน				✓							1
17. ทักษะการพัฒนาหลักสูตร				✓							1
18. ทักษะการจัดการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง				✓							1

ตาราง 3 (ต่อ)

องค์ประกอบของ ทักษะการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล	นักวิชาการ									
	ดอนอมพร เลาทวีรสแสง (2550)	วิจารณ์ พานิช (2556)	ไพฑูริย์ สินดารัตน์ (2557)	พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข (2557)	สุกัญญา แซ่มช้อย (2562)	พินสุดา สิริรังศรี (2560)	Kyriacou (2007)	Cooper (2011)	National Research Council (2011)	ความถี่
19. ทักษะการนำนวัตกรรมไปใช้				✓						1
20. ทักษะการประเมิน				✓	✓	✓	✓	✓		5
21. ทักษะการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน				✓		✓				2
22. ทักษะการจัดการชั้นเรียน				✓	✓	✓		✓	✓	5
23. ทักษะการเสริมสร้างลักษณะ				✓						1
24. การออกแบบการจัดการเรียนรู้ หรือการวางแผนและการเตรียมการ					✓		✓	✓	✓	4
25. การนำเสนอบทเรียน							✓			1
26. การจัดการบทเรียน							✓			1
27. บรรยากาศในชั้นเรียน		✓					✓			2
28. ระเบียบวินัย (Discipline)							✓			1
29. ทักษะการกำหนดจุดประสงค์ การเรียนการสอน								✓		1
30. ทักษะการตั้งคำถาม								✓		1
31. ทักษะการสอนที่ตอบสนอง วัฒนธรรม								✓		1
32. ทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือ								✓		1

จากตาราง 3 เมื่อนำองค์ประกอบที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการ ทั้งในและต่างประเทศมาสังเคราะห์ โดยมีวิธีการพิจารณาจากองค์ประกอบที่มีนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้กล่าวถึง พบว่า มีองค์ประกอบของทักษะการจัดการเรียนรู้ จำนวน 32 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาจากความสอดคล้องปรากฏว่าองค์ประกอบเป็นองค์ประกอบเดียวกัน

บางองค์ประกอบมีความสัมพันธ์และเกี่ยวเนื่องกันหรือมีความหมายในทิศทางเดียวกัน ดังนี้

องค์ประกอบทักษะการจัดการชั้นเรียน มีองค์ประกอบที่มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน ได้แก่ มิมีทิตาจิตต่อนักเรียน การวินิจฉัยทำความเข้าใจความเข้าใจศิษย์ การเสริมสร้างลักษณะบรรยากาศในการเรียน ระเบียบวินัย เข้มแข็งในจรรยาบรรณ คุณธรรม จริยธรรม

องค์ประกอบกรออกแบบการจัดการเรียนรู้ มีองค์ประกอบที่มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน ได้แก่ มีความรู้และทักษะเรื่องที่จะสอน ทักษะการสอนที่หลากหลาย ทักษะด้านภาษา และการสื่อสาร ทักษะการจัดการเรียนรู้ การสร้างความรู้ใหม่และบูรณาการความรู้ ทักษะการเป็นผู้ฝึกสอน หรือชี้แนะ Coaching ทักษะการเรียนรู้เป็นทีม (PLC) ทักษะในศตวรรษที่ 21 มีความคิดวิเคราะห์ และสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์และตถุผลึกทางความคิด ทักษะการตั้งคำถาม มีบทบาทนำในด้านการสอน ทักษะการพัฒนาหลักสูตร ทักษะการจัดการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทักษะการนำนวัตกรรมไปใช้ทักษะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การออกแบบการจัดการเรียนรู้หรือการวางแผน และการเตรียมการ การนำเสนอบทเรียน การจัดการบทเรียน ทักษะการกำหนดจุดประสงค์การเรียน การสอน มีทักษะการตั้งคำถามทักษะการสอนที่ตอบสนองวัฒนธรรม ทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือ

องค์ประกอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีองค์ประกอบที่มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน ได้แก่ ทักษะการสะท้อนผล

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาองค์ประกอบที่มีความถี่สูง ในที่นี้ใช้ความถี่ตั้งแต่ 4 ขึ้นไป พบว่า มีองค์ประกอบดังนี้ ทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียน การสอน ทักษะการจัดการชั้นเรียน ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และทักษะการประเมินผล และได้นำองค์ประกอบที่คล้ายกันหรือมีความเกี่ยวข้องกันมาจัดเข้าเป็นองค์ประกอบ

ผู้วิจัยจึงสรุปการสังเคราะห์องค์ประกอบทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูเป็น

4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) ทักษะการจัดการชั้นเรียน 3) ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 4) ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน
ความหมายของทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายและแสดงแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไว้ดังนี้

เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2545) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารกับการจัดการเรียนการสอน หมายถึง การนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการสอน เป็นสื่อการสอน ด้านการสร้างระบบการเก็บข้อมูลและในการจัดเก็บสถิติต่าง ๆ เช่น ระบบการลงทะเบียนรายวิชา การตัดเกรด การแจ้งผลการเรียนแต่ละรายวิชา หรือแต่ละภาคเรียน ระเบียบสะสม ประวัตินักเรียน การสืบค้นข้อมูลทางด้านวิชาการต่าง ๆ โดยที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถป้อนข้อมูลค้นหาข้อมูลและรับทราบผลผ่านระบบคอมพิวเตอร์ได้ด้วยตนเอง

วรัท พงกษากุลนันท์ (2553) กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารช่วยจัดการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้ครูผู้สอนไม่ต้องเสียเวลากับการงานบริหาร ครูผู้สอนจะได้มีเวลาไปปรับปรุงบทเรียนให้ทันสมัยและมีเวลาให้กับนักเรียนมากขึ้น เช่น การจัดเลือกข้อสอบ การตรวจและให้คะแนนและวิเคราะห์ข้อสอบ การเก็บประวัตินักเรียนเฉพาะวิชาที่สอน เพื่อพัฒนาการเรียนและการให้คำปรึกษา และช่วยในการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการเรียน การสอนของวิชาที่สอน รวมถึงการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดการเรียนการสอนจะทำให้ ครูผู้สอนสามารถวิเคราะห์ผู้เรียน เพื่อออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงกับวัตถุประสงค์และความต้องการของผู้เรียน

นัทธีรัตน์ พิระพันธ์, อธิพิพัทธ์ สุวทันพรกุล และ แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัตน์ (2561) สรุปไว้ว่า สมรรถนะด้านทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับครู หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเข้าถึง จัดการ บูรณาการ ประเมินผล สร้างข้อมูล และสื่อสาร เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการ ที่ได้ให้ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเข้าถึง จัดการ บูรณาการ ประเมินผล สร้างข้อมูล และสื่อสาร เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัดการมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน

มีผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับตัวชี้วัดการมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอนไว้ดังนี้

อุบลรัตน์ หรือวรรณ (2557) ได้สรุปไว้ว่า สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูมีดังนี้

1. สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพื้นฐาน (Basic tools) ประกอบด้วย

1.1 การใช้ฮาร์ดแวร์พื้นฐานในการปฏิบัติงานได้ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกนภาพ และอุปกรณ์มือถือต่าง ๆ เป็นต้น

1.2 ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (Word processors) ในการสร้างงานเอกสารเบื้องต้น

1.3 ใช้โปรแกรมนำเสนอ (Presentation software) ในการสร้างงานนำเสนอเบื้องต้น

1.4 ใช้โปรแกรมกราฟิก (Graphics software) ในการสร้างและปรับปรุงรูปภาพ เบื้องต้น

1.5 ใช้เว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) และสามารถระบุตำแหน่งเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตโดยพิมพ์ URL (Uniform resource locator) ในส่วนแอดเดรสของเว็บเบราว์เซอร์

1.6 ใช้โปรแกรมค้นหาข้อมูล (Search engine) ค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตได้

1.7 ใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ในการส่งและรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้

1.8 สามารถนำโปรแกรมแบบสอนเสริม (Tutorial software) และโปรแกรม แบบฝึกหัด (Drill and practice software) มาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในเนื้อหา สาระให้กับผู้เรียนได้

1.9 ค้นหาและประเมินแหล่งทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ตที่จะนำมาใช้ในการเรียน การสอนได้

2. สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ซับซ้อน (Complex tools) ประกอบด้วย

2.1 ใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปได้เหมาะสมกับส่วนสำคัญของเนื้อหา

2.2 ประเมินความถูกต้องและประโยชน์ของทรัพยากรบนเว็บที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานได้

2.3 ใช้เครื่องมือออกแบบเว็บไซต์ในการออกแบบบทเรียนออนไลน์ได้

2.4 ใช้เครือข่ายและโปรแกรมที่เหมาะสมเพื่อจัดการตรวจสอบ
เข้าถึงโครงงานของผู้เรียนได้

2.5 ใช้เทคโนโลยีสื่อสารและเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันกับ
ผู้เรียน เพื่อนร่วมงาน ผู้ปกครอง และชุมชนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

2.6 ใช้เครือข่ายส่งเสริมการทำงานร่วมกันของผู้เรียน

2.7 ใช้โปรแกรมค้นหาข้อมูล ฐานข้อมูลออนไลน์ และจดหมาย
อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อค้นหาคน และทรัพยากรสำหรับโครงการแบบร่วมมือ

3. สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่
แพร่หลาย (Pervasive tools) ประกอบด้วย

3.1 ความสามารถในการใช้เครื่องมือและแหล่งทรัพยากรด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2 การสื่อสารที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมและความรู้ใหม่
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2559)

กำหนดทักษะการรู้ดิจิทัลไว้ ดังนี้

1. การใช้ (Use) เป็นความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และ
อินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย นับตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจนถึงการใช้งานขั้นซับซ้อน เช่น การใช้โปรแกรม
คอมพิวเตอร์เบื้องต้น การใช้โปรแกรมค้นหา รวมถึงเทคโนโลยีอุบัติใหม่คือ คลาวด์คอมพิวติง เป็นต้น

2. การเข้าใจ (Understand) เป็นความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์
ประเมิน สังเคราะห์สื่อดิจิทัล จนทำให้เข้าใจถึงบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา นั้น ๆ รวมถึง
การจัดการสารสนเทศและความรับผิดชอบต่อสิทธิความเป็นเจ้าของ การมีส่วนร่วมในสังคมดิจิทัล

3. การสร้างสรรค์ (Create) เป็นความสามารถในการผลิต
หรือสร้างเนื้อหาผ่านเทคโนโลยีที่หลากหลาย อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ ความสามารถในการสื่อสาร
โดยใช้ความหลากหลายของสื่อดิจิทัลเป็นเครื่องมือ โดยคำนึงถึงถึงจริยธรรมการปฏิบัติทางสังคม
และการสะท้อนสิ่งที่ฝังอยู่ในการเรียนรู้ และการใช้ชีวิตประจำวัน

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2560) กำหนดแนวทาง
พัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรไว้ดังนี้

1. การใช้ (Use) คือ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และ
อินเทอร์เน็ตโดยครอบคลุม เนื้อหา ตั้งแต่การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ
(Word Processor) เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) อีเมล (E-mail) และเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ
สู่การเข้าถึงและการใช้ความรู้ เช่น โปรแกรมที่ช่วยในการสืบค้นข้อมูล (Search Engine) ฐานข้อมูล
ออนไลน์ การคำนวณคลาวด์ (Cloud Computing) ดิจิทัลคอมเมิร์ซ (Digital Commerce) เป็นต้น

2. ความเข้าใจ (Understand) คือ ความสามารถในการเข้าใจบริบท และสามารถประเมินสื่อดิจิทัลได้ เพื่อให้สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่พบเห็นบนสื่อออนไลน์ จึงเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นที่ต้อง เข้าใจก่อนการใช้งานสื่อออนไลน์ เพื่อให้ตระหนักว่า เทคโนโลยีเครือข่ายมีผลกระทบต่อพฤติกรรมอย่างไร ทั้งยังสามารถพัฒนาทักษะการจัดการสารสนเทศเพื่อ ค้นหา ประเมิน และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การสร้าง (Create) คือ ความสามารถในการสร้างสรรค์เนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย โดยต้องเผยแพร่สื่อที่สร้างผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์และเทคโนโลยี ดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบและมีประสิทธิภาพ

4. การเข้าถึง (Access) คือ ความสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัยในการเข้าถึง และมีจริยธรรมในการเข้าถึงโดยไม่ละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น

นันทิรัตน์ พิระพันธ์, อธิพิพัทธ์ สุวทันพรกุล และ แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์ (2561) สรุปไว้ว่า สมรรถนะด้านทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับครู หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเข้าถึง จัดการ บูรณาการ ประเมินผล สร้างข้อมูล และสื่อสาร เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถใน 9 รายการ ได้แก่

1. การใช้งานคอมพิวเตอร์พื้นฐานและอุปกรณ์จำเป็น รวมทั้ง แก้ไขปัญหาเบื้องต้นและการบำรุงรักษา
2. การใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานและเครื่องมือต่าง ๆ
3. สามารถใช้อินเทอร์เน็ตและโปรแกรมบนเครือข่ายรวมถึง แหล่งข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ
5. การประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดขั้นสูงและมีความคิดสร้างสรรค์
6. การใช้มีเดียที่หลากหลายในการสร้างชิ้นงานเพื่อให้ผู้เรียนจัดสรร และวิเคราะห์ข้อมูล
7. การใช้สื่อที่เปิดกว้างและมีความยืดหยุ่นในการสร้างสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการสนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน
8. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการประเมิน กระบวนการเรียนการสอน และใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

9. การใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีในการจัดเก็บและ
เชื่อมต่อข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนและเพื่อนร่วมงาน

Commission on Information and Communications Technology
(2010) กำหนดสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู ไว้ดังนี้

1. สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพื้นฐาน
ได้แก่

1.1 ใช้คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สารสนเทศพื้นฐานในการ
ปฏิบัติงาน รวมถึงการแก้ปัญหาและบำรุงรักษา

1.2 ใช้โปรแกรมสำนักงาน (Microsoft Office) ในการทำงาน

1.3 สามารถใช้อินเทอร์เน็ต และเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมี

ประสิทธิภาพ

1.4 สามารถจัดการกับข้อมูลและสารสนเทศได้

2. สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารถูกต้อง
กฎหมาย คุณธรรม จริยธรรม และปลอดภัย ได้แก่

2.1 ใช้เทคโนโลยีถูกต้องตามกฎหมาย

2.2 ใช้เทคโนโลยีถูกต้องตามจริยธรรม

2.3 ใช้เทคโนโลยีได้อย่างปลอดภัย เพื่อส่งเสริมสภาพแวดล้อม

การเรียนรู้

2.4 ใช้เทคโนโลยีอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้กับผู้เรียนที่มีความ

หลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม

3. สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการ
เรียนการสอน ได้แก่

3.1 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและความคิด
สร้างสรรค์ของผู้เรียน

3.2 ค้นหา และวิเคราะห์สารสนเทศและสื่อต่าง ๆ ที่นำมาใช้เพิ่ม
ประสิทธิภาพในการสื่อสารกับผู้เรียน

3.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่
เปิดกว้างและยืดหยุ่น เพื่อเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน

3.4 สามารถประเมินผลการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศกับ
การเรียนการสอน เพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงการเรียนการสอน

3.5 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารและรวบรวมข้อมูล

และสารสนเทศได้

4. สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ได้แก่

4.1 มีความมุ่งมั่นในการสำรวจและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ

4.2 มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาและปรับปรุง

นวัตกรรม

4.3 แบ่งปันประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ เพื่อพัฒนาวิชาชีพ

จากแนวคิดของนักวิชาการข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นตัวชี้วัดขององค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปรากฏดังตาราง 4

ตาราง 4 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตัวชี้วัดของ องค์ประกอบทักษะการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	นักวิชาการ อับลัตัน ตรีณวรรณ (2557)	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งชาติ (2559)	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพล เรือน (2560)	นันทิรัตน์ พิระพันธ์, อธิพัทธ์ สุวทันพร กุล และแจ่ม จันทร์ ศรีอรุณรัมย์ (2561)	Commission on Information and Communications Technology (2010)	ความถี่
1. การใช้งานคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและ เครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ	✓	✓	✓	✓	✓	5
2. การเข้าใจบริบทและสามารถประเมินสื่อ ดิจิทัลได้		✓	✓			2
3. การสร้างสรรค์เนื้อหาและการสื่อสารอย่างมี ประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่ หลากหลาย		✓	✓	✓	✓	4
4. การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมี ประสิทธิภาพ และมีจริยธรรม			✓	✓	✓	3

จากตาราง 4 เมื่อนำตัวชี้วัดที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการ ทั้งในและต่างประเทศมาสังเคราะห์ โดยมีวิธีการพิจารณาจากองค์ประกอบที่มีนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้กล่าวถึง พบว่า มีตัวชี้วัด จำนวน 4 ตัวชี้วัด ผู้วิจัยจึงสรุปการสังเคราะห์ตัวชี้วัดของ องค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็น 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การใช้งาน คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ 2) การเข้าใจบริบทและสามารถประเมินสื่อ ดิจิทัลได้ 3) การสร้างสรรค์เนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่ หลากหลาย 4) การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจริยธรรม

2. ทักษะการจัดการชั้นเรียน

ความหมายของการจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) การจัดการ ห้องเรียนเป็นคำที่แพร่หลายในต่างประเทศ หากแต่เป็นคำที่ใหม่สำหรับคนไทย และวงการศึกษไทย การพูดถึงความหมายของการจัดการห้องเรียนมักมีการพูดถึงในขอบเขตที่จำกัดเช่น การจัดสภาพของ ห้องเรียนที่ส่วนใหญ่เข้าใจกันว่าเป็นการจัดตกแต่งห้องเรียนทางวัตถุหรือทางกายภาพให้มีบรรยากาศ น่าเรียน การควบคุมห้องเรียน การดูแลห้องเรียนหรือการจัดการกับพฤติกรรมของนักเรียน เป็นต้น แท้จริงแล้วในการจัดการห้องเรียนยังมีความหมายขยายหลักการวิธีการและทักษะสำคัญ ๆ มากมาย โดยมีผู้ให้ความหมายของบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) ไว้ดังนี้

Gilpatrick (2010) ได้สรุปไว้ว่า การจัดการชั้นเรียน คือความรับผิดชอบของ ครูแต่ละคนภายในชั้นเรียนทั้งด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพและการมีปฏิสัมพันธ์ทั้งครูและ นักเรียน กฎ ระเบียบนโยบายและผลผลิตวัตถุประสงค์ความรู้ความรื่นรมย์ทางอารมณ์และทรัพยากรอื่น ๆ ที่มีความสำคัญในชั้นเรียน

Colville-Hall (2011) ได้ให้ความหมายของการจัดการชั้นเรียนไว้ว่า เป็นพฤติกรรมการสอนที่ครูสร้างและคงสภาพเงื่อนไขของการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนมี ประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลขึ้นในชั้นเรียน ซึ่งถือเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้การจัดการชั้นเรียนที่มี คุณภาพนั้นต้องเป็นกระบวนการที่ดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและคงสภาพเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ โดยสร้าง แรงจูงใจในการเรียนรู้การให้ผลย้อนกลับ และการจัดการเกี่ยวกับการทำงานของนักเรียน ความพยายามของครูที่มีประสิทธิภาพนั้นหมายรวมถึงการที่ครูเป็นผู้ดำเนินการเชิงรุก (Proactive) มีความรับผิดชอบ (Responsive) และเป็นผู้สนับสนุน (Supportive)

ศศิธร ชันติธรากร (2551) ได้ให้ความหมายของการจัดการชั้นเรียนว่า มีความหมายกว้างนับตั้งแต่การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน การจัดการกับพฤติกรรมที่เป็น ปัญหาของนักเรียนการสร้างวินัยในชั้นเรียน ตลอดจนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู และการพัฒนาทักษะการสอนของครูให้สามารถกระตุ้น พร้อมทั้งสร้างแรงจูงใจในการเรียน เพื่อให้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ฉันท ฐาตุทอง (2552) สรุปไว้ว่า การจัดการห้องเรียน (Classroom Management) หมายถึง การตัดสินใจของผู้สอนในการดำเนินงานใด ๆ ก็ตามที่เป็นกรอำนวยความสะดวกและการควบคุมพฤติกรรม เพื่อให้ผู้เรียนที่อยู่ในความรับผิดชอบของครูผู้สอนในขณะนั้น ได้เรียนรู้ด้วยความสุขและบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

กาญจนา วิเศษรินทอง (2555) สรุปไว้ว่า การจัดการชั้นเรียน หมายถึง กระบวนการเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียน การจัดการเรียนการสอนของครูที่กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียน ตลอดจนการควบคุมกำกับดูแลชั้นเรียนเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกและสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้อย่างราบรื่น ส่งผลให้นักเรียนมีคุณภาพตามที่กำหนด

ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ทักษะการจัดการชั้นเรียน หมายถึง ความสามารถในการเตรียมความพร้อม กลยุทธ์ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การกระตุ้นเพื่อเสริมแรงสร้างแรงจูงใจในการปรับลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ การเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จและสามารถพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

ตัวชี้วัดการมีทักษะการจัดการชั้นเรียน

นักวิชาการศึกษาได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับตัวชี้วัดการมีทักษะการจัดการชั้นเรียนไว้ดังนี้

วีณา นนทพันธ์วาทย์ (2551) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการชั้นเรียนไว้ดังนี้

1. การจัดการชั้นเรียนและการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันการจัดการชั้นเรียนไม่ใช่จุดหมายปลายทาง แต่เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของบทบาทความเป็นผู้นำของครูการจัดการชั้นเรียนไม่สามารถแยกจากหน้าที่การสอน เมื่อการวางแผนการสอนก็คือการที่ครูกำลังวางแผนการจัดการชั้นเรียนให้เกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้
2. เป็นไปไม่ได้ที่จะแยกการจัดการชั้นเรียนกับการทำหน้าที่การจัดการเรียนการสอน รูปแบบการสอนหรือกลยุทธ์ที่ครูเลือกใช้แต่ละรูปแบบก็มีระบบการบริหารจัดการของตนเองและมีภารกิจเฉพาะของรูปแบบหรือกลยุทธ์นั้น ๆ ที่จะอิทธิพลต่อพฤติกรรมทั้งของครูและนักเรียน เช่น ถ้าครูจะบรรยายก็จำเป็นที่นักเรียนจะต้องมีความตั้งใจฟัง ถ้าจะให้ให้นักเรียนทำงานกลุ่มวิธีการก็จะแตกต่างจากการทำงานโดยลำพังของแต่ละคน อย่างน้อยที่สุดก็คือการนั่ง ดังนั้นภารกิจการสอนจึงเกี่ยวข้องทั้งปัญหาการจัดลำดับวิธีการสอน ปัญหาของการจัดการในชั้นเรียน ปัญหาการจัดการนักเรียนให้ปฏิบัติตามกิจกรรมครูที่วางแผนการจัดการชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม

ทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนและภารกิจ คือการใช้การตัดสินใจอย่างฉลาดทั้งเวลาบรรยากาศทางกายภาพและจิตวิทยาซึ่งจะทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้และลดปัญหาด้านวินัยของนักเรียน

3. การบริหารชั้นเรียน เป็นความท้าทายของการเป็นครุมืออาชีพ ความสามารถของครูในการแสดงภาวะผู้นำ ด้วยการที่สามารถจะบริหารการจัดชั้นเรียน ทั้งด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การบริหารจัดการบรรยากาศในห้องเรียน การดูแลพฤติกรรมด้านวินัยให้เกิดการร่วมมือในการเรียนจนเกิดการเรียนรู้ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร

ศศิธร ชันติธรางกูร (2551) ได้กล่าวถึงการจัดการชั้นเรียนมีแนวคิดและความสำคัญหลายประการ คือ

1. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นไม่ได้ หรือเกิดได้น้อยถ้ามีสิ่งรบกวนในชั้นเรียน อยู่ตลอดเวลาด้วยปัญหาทางด้านพฤติกรรมของนักเรียน

2. นักเรียนที่อยู่ในชั้นเรียนที่ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย สิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนมีเสียงดังและสิ่งรบกวน หรือการจัดที่นั่งไม่เหมาะสม อาจเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาทางวินัยนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมที่ก้าวร้าว หรือทำให้นักเรียนไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่

3. การกำหนดคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียนไว้ล่วงหน้า จะมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการจัดการชั้นเรียน เพราะจะทำให้นักเรียนมีแนวทางในการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง โดยไม่แสดงอาการหรือพฤติกรรมที่จะเป็นการรบกวนการเรียนของผู้อื่น

4. ชั้นเรียนที่มีการจัดการกับพฤติกรรมของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม จะทำให้ครูสามารถดำเนินการสอนได้อย่างเต็มที่ โดยไม่เสียเวลากับการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมของนักเรียน

5. การจัดการชั้นเรียนให้นักเรียน มีวินัยในการเรียนรู้และการอยู่ร่วมกันด้วยความเอื้ออาทร โดยคำนึงถึงกฎระเบียบของชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้จะยังประโยชน์ต่อการเรียนรู้แล้ว ยังมีผลในระยะยาวคือเป็นการปลูกฝังลักษณะนิสัยเพื่อการเป็นพลเมืองดีในอนาคตอีกด้วย

ฉันทิ ชาติทอง (2552) ได้กล่าวว่า ในการจัดการชั้นเรียนคุณครูต้องดำเนินงานอย่างเป็นระบบและมีหลักการดังต่อไปนี้

1. ครู คือ ความหวังสุดท้ายที่ดีที่สุด ครูเป็นผู้มีอำนาจเพียงผู้เดียวในห้อง แม้จะมากหรือน้อยก็ต้องใช้อย่างชาญฉลาด ด้วยการใชภาวะผู้นำ กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนักเรียนอยู่ในสภาวะที่ต้องการแบบอย่าง เป็นแบบอย่างที่แตกต่างกันไปจากพวกเขา เห็นนอกห้องเรียน ดังนั้นการปฏิบัติของครูจึงมีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จของนักเรียน

2. การสอนข้อตกลงพื้นฐานข้อกำหนดและมารยาท

3. จัดห้องเรียนให้ปลอดภัยและมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้
ซึ่งจะมีองค์ประกอบอยู่ 3 มิติ คือ

- 3.1 มิติด้านกายภาพ เน้นการจัดห้องเรียนให้ปลอดภัย
และมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนแบบสร้างเสริม
- 3.2 มิติด้านการเรียนการสอน กล่าวถึงวิธีการสอนที่เน้นนักเรียน
เป็นศูนย์กลาง
- 3.3 มิติด้านการจัดการจะตรวจสอบงานประจำที่มีใช้การสอนและ
กระบวนการพื้นฐานที่จะช่วยจัดการให้ห้องเรียนดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

4. การจัดการห้องเรียนประสบความสำเร็จต้องมีการวางแผน
เตรียมการและการเฝ้าระวังอย่างเป็นระบบ

5. มีการเตรียมห้องเรียนเกี่ยวกับการจัดสภาพห้องเรียน การสอนและ
หน้าที่ด้านการจัดการของครู โดยในการจัดสภาพแวดล้อมจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- 5.1 ความสะอาดความปลอดภัย
- 5.2 ความมีอิสระอย่างมีขอบเขตในการเล่น
- 5.3 ความสะดวกในการทำกิจกรรม
- 5.4 ความพร้อมของอาคารสถานที่ เช่น ห้องเรียนห้องน้ำห้องส้วม
สนามเด็กเล่น
- 5.5 ความเพียงพอเหมาะสมในเรื่องขนาดน้ำหนักรจำนวนสีของสื่อ
และเครื่องเล่น
- 5.6 บรรยากาศในการเรียนรู้การจัดที่เล่นและมุมประสบการณ์
ต่าง ๆ

6. ครูต้องฝึกเฝ้าระวังเพื่อพัฒนาการสอน คือ การคิดอย่างเป็นระบบ
ถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในห้องเรียน การเข้าใจนักเรียนมีส่วนในการจัดห้องเรียน จัดพฤติกรรมในการเรียน
การยกย่องนับถือกันในห้องเรียน

7. ครูต้องจัดการและบริหารงานวิชาการในห้องเรียน ซึ่งผลผลิตของ
ผู้เรียนด้านวิชาการนับว่าเป็นสิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งและเป็นความคาดหวังของโรงเรียน
ทุกแห่งที่ต้องการให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านวิชาการสูง ทั้งนี้ การจัดการห้องเรียนก็เป็น
สิ่งหนึ่งที่ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านวิชาการอย่าง
หลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นครูจึงควรให้ความสำคัญและสนใจในการจัดการห้องเรียนให้ส่งผลดีของ
ด้านวิชาการ

สำนักงานข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2560)

ได้กำหนดการบริหารจัดการชั้นเรียน ไว้ ดังนี้

1. การบริหารจัดการชั้นเรียน เป็นเรื่องที่ครูจัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศในชั้นเรียนที่ส่งเสริมและเอื้อต่อการเรียนรู้ กระตุ้นความสนใจใฝ่รู้ ใฝ่ศึกษา
2. การจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน เป็นเรื่องที่ครูดำเนินการดูแลช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเป็นระบบโดยรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ จัดทำและใช้สารสนเทศของผู้เรียน จัดทำโครงการและกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมป้องกันและแก้ปัญหาของผู้เรียนรายบุคคล
3. การจัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียนหรือประจำวิชา เป็นเรื่องที่ครูดำเนินการรวบรวมข้อมูลของผู้เรียนในทุกด้านที่ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันเพื่อเป็นสารสนเทศในการเสริมสร้างและพัฒนาผู้เรียน ประจำชั้นหรือประจำวิชาที่รับผิดชอบ

Joyce, Fisher และ Hoover (2003) กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญของการจัดการชั้นเรียน ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. การบริหารจัดการเวลาและพื้นที่ในชั้นเรียน
 - 1.1 การจัดพื้นที่ในชั้นเรียน
 - 1.2 การจัดเวลาในการจัดกิจกรรม
 - 1.3 การจัดการภาระงาน
 - 1.4 การจัดการเวลาของครูผู้สอน
2. พฤติกรรมของผู้เรียน
 - 2.1 การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้น่าเรียน
 - 2.2 กฎระเบียบของห้องเรียน
 - 2.3 กฎระเบียบของการสอน
 - 2.4 การเสริมแรง สร้างแรงจูงใจ
 - 2.5 ระบบการเกื้อหนุนในการเรียน
3. กลยุทธ์ในการสอน
 - 3.1 วิธีการสอนแบบทั้งชั้น
 - 3.2 วิธีการสอนแบบกลุ่มย่อย
 - 3.3 วิธีการสอนแบบจับคู่
 - 3.4 วิธีการสอนแบบรายบุคคล

Hardin (2014) กล่าวว่า องค์ประกอบในการบริหารจัดการชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. การฝึกระเบียบวินัยสามารถปฏิบัติได้ ดังนี้
 - 1.1 ครูจะต้องมีการควบคุมชั้นเรียน ความมีระเบียบวินัยจะต้องเริ่มก่อนการเรียนการสอน
 - 1.2 การจัดการพฤติกรรมนักเรียน
 - 1.3 ฝึกความมั่นใจในการกล้าแสดงออก
 - 1.4 ฝึกวินัยเชิงบวก
 - 1.5 การมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม
2. การจัดการชั้นเรียนอย่างเป็นระบบ
 - 2.1 ต้องคำนึงถึงความเป็นจริงโดยอาศัยหลักและทฤษฎีที่เหมาะสม
 - 2.2 สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้
 - 2.3 จัดการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอน
3. การบริหารจัดการด้านการเรียนการสอน
 - 3.1 ครูต้องมีการฝึกทักษะในการสอนอย่างต่อเนื่อง
 - 3.2 รู้วิธีการแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย
 - 3.3 ต้องมีความสุขรอบคอบ

Levin และ Nolan (2004) ได้กล่าวถึงหลักการจัดการชั้นเรียนไว้ดังนี้

1. ครูควรหากลยุทธ์ในการแก้ปัญหาพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในห้องเรียนด้วยตนเองก่อนที่จะขอความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น
2. เมื่อครูพบเห็นนักเรียนที่มีปัญหาพฤติกรรมวิธีการแก้ปัญหาที่ดีของครู คือ ต้องเข้าไปพูดคุยกับนักเรียนเป็นการส่วนตัว
3. การให้ข้อมูลย้อนกลับที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของนักเรียน จะทำให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมได้เหมาะสมมากขึ้น
4. พฤติกรรมของครูทั้งที่เป็นภาษากายหรือภาษาท่าทางและคำพูด จะมีอิทธิพลอย่างมากต่อนักเรียน
5. ครูคือผู้นำและเป็นแบบอย่างที่ดีของนักเรียน
6. ครูต้องมีความกระตือรือร้นในการช่วยเหลือนักเรียนอยู่เสมอ

และควรมีการวางแผนในการจัดการห้องเรียนอย่างเป็นระบบ

7. การจัดการห้องเรียนด้วยการวางแผนที่ดีจะทำให้เกิด

ความคล้อยคลึงในพฤติกรรมที่เหมาะสมของนักเรียน

8. ปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนเป็นสิ่งที่ไม่ปลอดภัยทั้งต่อร่างกาย และจิตใจของนักเรียนและผู้อื่น

9. ครูที่สามารถดำเนินการกับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะมีความสนุกในการสอนและมีความมั่นใจที่จะทำให้ให้นักเรียนประสบความสำเร็จ

10. ครูต้องใช้การจัดการห้องเรียนกับนักเรียนที่แสดงพฤติกรรมไม่เหมาะสมเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

Smith (2008) ได้เสนอแนวคิดหลักการจัดการชั้นเรียนได้ 3 ประการ ดังนี้

1. เตรียมความพร้อมเมื่อเริ่มบทเรียนประกอบด้วย

- 1.1 การทักทาย
- 1.2 การจัดที่นั่ง
- 1.3 การนำเข้าสู่บทเรียน

2. การสรุปเนื้อหาเมื่อจบบทเรียนประกอบด้วย

- 2.1 การสรุปเนื้อหาและกิจกรรมจากบทเรียน
- 2.2 การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการเรียน

3. การดำเนินการสอน ประกอบด้วย

3.1 วิเคราะห์เนื้อหา หลักสูตร ผู้สอน ความสามารถของผู้เรียน

และพฤติกรรม

3.2 ครูต้องมีเทคนิคการสอน เจตคติที่ดีในการจัดการเรียน

การสอน

3.3 ครูต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียน ประกอบด้วย

- 3.4 ให้การเคารพ ให้เกียรติ โดยคำนึงถึงปัจเจกบุคคล
- 3.5 รู้จักตนเอง และรู้จักนักเรียน

จากแนวคิดของนักวิชาการข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็น ตัวชี้วัดขององค์ประกอบทักษะการจัดการชั้นเรียน ปรากฏดังตาราง 5

ตาราง 5 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบทักษะการจัดการชั้นเรียน

ตัวชี้วัดของ องค์ประกอบทักษะ การจัดการชั้นเรียน	ศศิธร ชันดิธรางกูร (2551)	ฉันท ชาติทอง (2552)	สำนักงานข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2560)	Joyce, Fisher และ Hoover (2003)	Hardin (2014)	Levin และ Nolan (2004)	Smith (2008)	ความถี่
1. การจัดสภาพและบรรยากาศในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4
2. การจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเป็นระบบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7
3. การจัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียนหรือประจำวิชา		✓	✓			✓		3

จากตาราง 5 เมื่อนำตัวชี้วัดที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศมาสังเคราะห์ โดยมีวิธีการพิจารณาจากตัวชี้วัดที่นักวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้กล่าวถึง พบว่าตัวชี้วัดมีความหมายใกล้เคียงและไปในทิศทางเดียวกัน จำนวน 3 ตัวชี้วัด ผู้วิจัยจึงสรุปการสังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบทักษะการจัดการชั้นเรียน เป็น 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การจัดสภาพและบรรยากาศในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 2) การจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเป็นระบบ 3) การจัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียนหรือประจำวิชา

3. ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ความหมายการออกแบบการจัดการเรียนรู้

นักวิชาการศึกษาได้ให้ความหมายการออกแบบการจัดการเรียนรู้ไว้

หลายท่านดังนี้

กาญจนา कुमारาร์ช (2552) ให้ความหมายการออกแบบการจัดการเรียนรู้ว่าหมายถึง กระบวนการแก้ปัญหาการเรียนได้ผ่านการวิเคราะห์สถานการณ์ หรือเงื่อนไขในการเรียนรู้อย่างเป็นระบบแล้วจึงวางแผนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุจุดมุ่งหมาย โดยอาศัยความรู้จากหลายทฤษฎี เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎีการติดต่อสื่อสาร ตลอดจนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และคอมพิวเตอร์

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556) ให้ความหมายการออกแบบการจัดการเรียนรู้สรุปไว้ว่าเป็นขั้นตอนหนึ่งที่เชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรกับการจัดการเรียนรู้ โดยการออกแบบการจัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนต่อเนื่องจากที่ครูผู้สอนได้ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรจนเข้าใจแล้วจึงนำสิ่งที่ได้วิเคราะห์ไว้มาออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสนใจ โดยเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับผู้เรียนและเหมาะสมกับการความถนัดในการสอนของครู

สมจิต จันทร์ฉาย (2557) ให้ความหมายการออกแบบการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบที่นำมาใช้ในการศึกษาความต้องการของผู้เรียนและปัญหาการเรียนการสอน เพื่อแสวงหาแนวทางที่จะช่วยแก้ปัญหาการเรียนการสอน ซึ่งอาจเป็นการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่หรือสร้างสิ่งใหม่ โดยนำหลักการเรียนรู้และหลักการสอนมาใช้ในการดำเนินการป้องกันของการออกแบบการเรียนการสอนคือการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

Smith และ Ragan (1999) ให้ความหมายการออกแบบการเรียนการสอน คือ กระบวนการที่เป็นระบบในการนำหลักการเรียนรู้และหลักการสอนไปวางแผนสื่อวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

ตัวชี้วัดของทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้

นักวิชาการศึกษาได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับตัวชี้วัดของทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

เอียน สมิต และอนงค์ จิเศษสุวรรณ (2550) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ห้องเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นครูตั้งเป้าหมายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้นั้นมากกว่าการให้ผู้เรียนฟังครูบรรยายตลอดบทเรียน ครูจะใช้เวลาไม่มากให้ข้อมูลเบื้องต้น แนะนำแนวทางเวลาส่วนใหญ่จะเน้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรม เช่น อภิปรายกลุ่มย่อย ศึกษาข้อมูลจากตำรา ห้องสมุดหรืออินเทอร์เน็ต ระดมความคิด สร้างโครงการ

ผลิตผลงาน การแสดงบทบาทสมมุติ การแก้ปัญหาทั้งหมดนี้อยู่บนฐานความคิดว่าผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ด้วยการเรียนอย่างมีส่วนร่วม (Active) มากกว่าการเรียนแบบรับฟัง (Passive) ฟังหรือรับรู้จากสิ่งที่ครูสอนเป็นเวลานาน การเรียนอย่างมีส่วนร่วมจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่าที่จะพยายามเข้าใจความรู้ที่ครูนำมาสอน การประเมินการเรียน ครูประเมินว่าบทเรียนที่วางแผนไว้นั้นบรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่การประเมินการเรียนจำแนกได้ 2 แบบ คือ ประเมินเพื่อการปรับปรุงเป็นการประเมินแบบไม่เป็นทางการ เพื่อใช้ข้อมูลมาประกอบการพิจารณาว่า วิธีการจัดการเรียนรู้คือการเรียนที่วางแผนไว้นั้นส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือไม่ ประเมินเพื่อสรุปเป็นการประเมินหลายมิติ เพื่อวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งวัดจากความ สามารถและทักษะของผู้เรียน แฟ้มสะสมผลงาน โครงการ รายงาน เป็นการวัดตามสภาพจริงแทนการวัดโดยการทดลองเพียงอย่างเดียวที่เคยทำมาในอดีต โดยครูจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะของการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. รูปแบบวิธีการจัดกิจกรรมต้องมีความหลากหลาย เพื่อเอื้อต่อวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีทางเลือกในการเรียนรู้ สามารถเกิดขึ้นตลอดเวลา การทำวิธีที่ยืดหยุ่น (Flexible Approach) มาใช้ในการเรียนและการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีวิธีการเรียนรู้ได้หลายวิธี เช่น การเรียนแบบเปิด (Open Learning) การเรียนทางไกล (Distance Learning) การเรียนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ (Computer Mediated Learning) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) ซึ่งมีข้อดี คือ

- 1.1 สามารถเรียนได้มากและรวดเร็ว
- 1.2 สามารถเข้าถึงบริการการศึกษาได้ง่าย
- 1.3 สามารถเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่หลากหลาย
- 1.4 สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
- 1.5 สามารถเข้ารับบริการการศึกษาได้อย่างทั่วถึงและอยู่ที่ไหน

ก็เรียนได้ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

2. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเนื้อหาและกิจกรรมต้องตอบสนองความสนใจของผู้เรียนและผู้เรียนสามารถเรียนได้เต็มศักยภาพ โดยเน้นการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดสภาพการเรียนรู้ควรจัดในลักษณะดังต่อไปนี้

- 2.1 ให้ผู้เรียนมีอิสรภาพในการเลือกเวลาเรียนได้ตามความต้องการ
- 2.2 ผู้เรียนสามารถเลือกสถานที่เรียนได้ตามความสะดวก
- 2.3 ผู้เรียนสามารถเลือกเนื้อหาที่จะเรียนได้ตามความสะดวก
- 2.4 การจัดหน่วยการเรียน (Modules) หรือโปรแกรมการเรียนในรูปแบบต่าง ๆ

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหา และเลือกที่จะเรียนกับครูและเพื่อนคนอื่น ๆ ได้หลากหลาย

2.5 กิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินต้องสัมพันธ์กันอาจจัดได้หลากหลายให้เป็นทางเลือกในการเรียนการสอน ได้แก่ การเรียนเป็นคู่หรือการเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ หรือเรียนโดยการปรึกษากับครู

2.6 สภาพการเรียนรู้ ต้องเกิดจากผู้เรียนลงมือปฏิบัติหรือลงมือกระทำด้วยตนเอง (Active Learners) ไม่ใช่การเรียนแบบเป็นผู้รับ (Passive Learners) ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินในลักษณะต่าง ๆ การเพิ่มความยืดหยุ่นในการเรียนการสอนทำได้โดยการปรับกระบวนการเรียนการสอนให้มีความสัมพันธ์กับผู้เรียน กล่าวคือ

2.6.1 ด้านโครงสร้างของหลักสูตร การจัดโครงสร้างของหลักสูตร ต้องเป็นหลักสูตรที่เป็นทางเลือกตามความสนใจของผู้เรียน ไม่ใช่เป็นหลักสูตรหรือวิชาที่ถูกบังคับให้เรียน

2.6.2 ด้านเนื้อหาของหลักสูตร การจัดเนื้อหาของหลักสูตรต้องเป็นหลักสูตรแกนกลางผนวกกับโครงการหรือกรณีศึกษา หรือเป็นสัญญาการเรียนที่ครูกับนักเรียนร่วมกันกำหนด

2.6.3 ด้านวิธีการจัดการเรียนการสอน วิธีการจัดการเรียนการสอน ต้องเป็นการเรียนรู้จากปัญหาหรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.6.4 ด้านการปฏิสัมพันธ์ ต้องมีการปฏิสัมพันธ์ในการเรียน มีการประชุมปรึกษาร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียนหรือมีครูเป็นผู้ให้คำปรึกษา

2.6.5 ด้านการประเมินผล ต้องเป็นการประเมินโดยกลุ่มเพื่อนและการประเมินตนเองหรือมีการประเมินผลร่วมกันและครู

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) กล่าวถึง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและจึงพิจารณา ออกแบบการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอนควรมีบทบาท ดังนี้

1. บทบาทของผู้สอน ควรดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน

1.2 กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้ และทักษะกระบวนการที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการ ความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.3 ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนอง ความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย

1.4 จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียน ให้เกิดการเรียนรู้

1.5 จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1.6 ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน

1.7 วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนา ผู้เรียนรวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

สุคนธ์ ภูริเวทย์ (2554) องค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้ มี 4 ประการ ดังนี้

1. ผู้เรียน
2. จุดประสงค์
3. วิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน
4. การประเมินผล

สมจิต จันทน์ฉาย (2557) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ไว้ว่า การออกแบบการเรียนการสอนเป็นขั้นตอนที่ดำเนินการต่อจากการวิเคราะห์การเรียน การสอน โดยกิจกรรมที่ดำเนินการในการออกแบบการเรียนการสอน มีดังนี้

1. การกำหนดขั้นตอนการเรียนการสอน การกำหนดขั้นตอนการเรียน การสอน ทำได้โดยวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ และงานที่จะต้องปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ว่า มีขั้นตอนการดำเนินการอย่างไร นำขั้นตอนการปฏิบัติงานมากำหนดเป็นขั้นตอนการเรียนการสอน สำหรับขั้นตอนการเรียนการสอนพื้นฐานที่สามารถใช้กับผลการเรียนรู้ทั่วไปนั้น แบ่งเป็น 4 ชั้น แต่ละชั้นนำเหตุการณ์ การเรียนการสอน 9 เหตุการณ์ จัดเป็นกิจกรรมในการดำเนินการเรียน การสอน ดังนี้

ชั้นนำ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียน เหตุการณ์ การสอนในชั้นนี้ ได้แก่ การสร้างความสนใจ การบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ และการกระตุ้นให้ ระลึกถึงการเรียนรู้ที่มีมาก่อน

ขั้นสอน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ความเข้าใจ เหตุการณ์การสอนในขั้นนี้ ได้แก่ การนำเสนอความรู้และสื่อการเรียนรู้ การชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ แก่ผู้เรียน การให้ผู้เรียนปฏิบัติและฝึกฝน การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน

ขั้นสรุป มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสรุปและสามารถประยุกต์ใช้ ความรู้เหตุการณ์การสอนในขั้นนี้ ได้แก่ การแนะแนวเทคนิคการสรุปความรู้ การถ่ายโยงความรู้ โดยให้ผู้เรียนฝึกการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

ขั้นประเมินผลมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ตามจุดมุ่งหมายการเรียนรู้หรือไม่ เหตุการณ์การสอนในขั้นนี้ ได้แก่ การประเมินการให้ข้อมูลย้อนกลับ และซ่อมเสริมการเรียนรู้

2. การออกแบบสื่อและแหล่งเรียนรู้ การออกแบบสื่อ และแหล่งการเรียนรู้สื่อการเรียนรู้แบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และสื่ออื่น ๆ แหล่งการเรียนรู้ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ สถานที่ และบุคคล หลักในการเลือกสื่อ และแหล่งการเรียนรู้คือ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียนและรูปแบบการเรียน การสอนที่เลือกใช้ มีความสะดวกและคุ้มค่าในการนำไปใช้

3. การออกแบบการวัดประเมินผลการเรียนรู้ การออกแบบการวัด ประเมินผลการเรียนรู้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเลือกใช้เครื่องมือการวัดผลให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่ ต้องการและมีคุณภาพ สำหรับการประเมินผลการเรียนรู้นั้นใช้เกณฑ์การประเมินทั้งแบบอิงกลุ่มและ อิงเกณฑ์

Kukulska-Hulme และ Traxler (2013) สรุปไว้ว่า การออกแบบ การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล มีดังนี้

1. การออกแบบเนื้อหา (Design of Content) โดยการออกแบบ จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ ดังนี้

1.1 การออกแบบเนื้อหาสำหรับผู้เรียน (Learner-Centre Content) จะเน้นไปในสร้างสรรค์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง

1.2 การออกแบบเนื้อหาสำหรับบุคคลทั่วไป (Personalized Content) ผู้เรียนมีความคิดเห็นถึงการออกแบบเนื้อหาสำหรับบุคคลทั่วไปว่าการออกแบบเนื้อหา สำหรับคนทั่วไปนั้นไม่เน้นรายละเอียดที่เป็นเนื้อหาเชิงวิชาการมากนัก แต่เน้นการแบ่งปันความรู้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน

1.3 ความทันสมัยและเป็นปัจจุบันของเนื้อหา (Update Content) จะต้องมีความทันสมัยและเป็นปัจจุบันตลอดเวลา เพื่อให้ผู้เรียนได้เพิ่มพูนและก้าวทันความรู้ใหม่ ๆ

1.4 การจัดแบ่งช่วงเวลาการใช้เนื้อหา (Time or Scheduled Content) ควรคำนึงถึงการจัดแบ่งช่วงเวลาของการใช้เนื้อหาให้มีความเหมาะสม กับวัย เพศ อายุของผู้เรียน

1.5 การสื่อสารเชิงวนเนื้อหา (Aural Content) ควรใช้ภาษาเขียน มาทำการเรียบเรียงให้เป็นภาษาหรือข้อความที่เข้าใจง่าย มีความเหมาะสม ไม่ยืดเยื้อจนหาเนื้อหา ความรู้ไม่ได้

1.6 ความยืดหยุ่นของเนื้อหา (Flexible Content) ควรใช้เนื้อหาที่มีความเหมาะสม ไม่ตึงเครียด ควรเพิ่มทางเลือกให้กับผู้เรียนในการสอบถามหรือให้ความคิดเห็นได้ และการออกแบบเนื้อหาไม่ควรมีแค่ตัวอักษรอย่างเดียวแต่ควรมีภาพหรือสีที่แสดงให้เห็นถึงความน่าสนใจมากขึ้น

2. การออกแบบกิจกรรมทางการเรียน (Design of Activities)

2.1 พฤติกรรมทางการเรียน (Behaviorist Learning) หมายถึง ความสนใจในเนื้อหา การแสดงออก หรือลักษณะของผู้เรียน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่แสดงออกให้เห็นต่อ กิจกรรมหรือเนื้อหา ดังนั้นการออกแบบกิจกรรมทางการเรียนจะต้องคำนึงถึงช่วงอายุของผู้เรียน เพราะผู้เรียนแต่ละช่วงอายุมีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน

2.2 การสร้างสรรค์ทางการเรียน (Constructivist learning) การออกแบบกิจกรรมในการเรียนรู้ควรเป็นไปอย่างสร้างสรรค์ กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวมมากขึ้นนอกจากนี้ในการออกแบบกิจกรรมควรเน้นให้ผู้เรียน

3. การออกแบบกระบวนการสื่อสาร (Design of Communication Process)

3.1 การออกแบบกระบวนการสื่อสารเป็นสิ่งสำคัญของการ ออกแบบการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล เพราะในบางครั้งอาจจะไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษาเขียน ทั้งหมดแต่จะเน้นเป็นรูปภาพ การตอบโต้กันผ่านทางจอภาพ ซึ่งผู้สอนจะต้องออกแบบของเนื้อหา กระบวนการสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและสามารถต่อยอดความคิดได้

3.2 มีระบบการจัดการเก็บรวบรวมสารสนเทศทั้งในรูปแบบของ ภาพและเสียง เพื่อให้กระบวนการเรียนรู้ที่มีความน่าสนใจ น่าติดตามไม่ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อ จากแนวคิดของนักวิชาการข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็น ตัวชี้วัดขององค์ประกอบทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ปรากฏดังตาราง 6

ตาราง 6 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดขององค์ประกอบทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ตัวชี้วัดของ องค์ประกอบทักษะ การออกแบบการจัดการเรียนรู้	นักวิชาการ						
	เอียน สมิธ และอนงค์ วิเศษ สุวรรณ (2550)	กระทรวงศึกษาธิการ (2551)	สคตน์ ภูริเวทย์ (2554)	สมจิตต์ จันทร์ฉาย (2557)	Tyler (1956)	Kukulka-Hulme และ Traxler (2013)	ความถี่
1. การออกแบบเนื้อหา		✓	✓	✓	✓	✓	5
2. การออกแบบกิจกรรมทางการเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
3. การออกแบบกระบวนการสื่อสาร						✓	1

จากตาราง 6 เมื่อนำตัวชี้วัดที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการ ทั้งในและต่างประเทศมาสังเคราะห์ โดยมีวิธีการพิจารณาจากตัวชี้วัดที่มื่อนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้กล่าวถึง พบว่า มีตัวชี้วัด จำนวน 3 ตัวชี้วัด ผู้วิจัยจึงสรุปการสังเคราะห์ตัวชี้วัดของ องค์ประกอบทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็น 3 ตัวชี้วัดและได้นำตัวชี้วัดที่คล้ายกัน หรือมีความเกี่ยวข้องกันมาจัดเข้าเป็นตัวชี้วัดเดียวกัน ได้แก่ 1) การออกแบบเนื้อหา 2) การออกแบบ กิจกรรมทางการเรียน 3) การออกแบบกระบวนการสื่อสาร

4. ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ความหมายการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

นักวิชาการศึกษาได้ให้ความหมายการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ไว้หลาย ท่าน ดังนี้

จรัส บัวศรี (2542) สรุปไว้ว่า การวัดผลและการประเมินผลเป็น กระบวนการที่แตกต่างกัน แต่ต่อเนื่องสัมพันธ์กัน กล่าวคือ การวัดผลเป็นกระบวนการซึ่งได้มาด้วย ตัวเลข โดยอาศัยเครื่องมือหรือวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การตรวจผลงาน การสัมภาษณ์ และการใช้แบบทดสอบ ส่วนการประเมินผลเป็นกระบวนการที่นำเอาผลของการวัดมาพิจารณา เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง แล้วตัดสินตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

วิราพร พงศ์อาจารย์ (2542) ได้กล่าวว่า การวัด (Measurement) หมายถึง การมุ่งค้นหาระดับที่แสดงถึงปริมาณของคุณลักษณะหนึ่งในตัวบุคคลหรือสิ่งของ หรือเหตุการณ์ โดยมีองค์ประกอบคือ ต้องอาศัยเครื่องมือวัดอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลาย ๆ อย่าง

ประกอบกัน เช่น แบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรม เพื่อให้สามารถบอกได้ถึงปริมาณ เครื่องมือวัด เป็นปัจจัยสำคัญของการวัด ถ้าเครื่องมือขาดคุณภาพ ผลของการวัดจะคลาดเคลื่อน การวัดผล การศึกษาจึงเป็นการใช้เครื่องมือไปกระทำต่อสิ่งที่วัด เพื่อให้ได้ผลของการวัดออกมาในลักษณะของ ข้อมูลหรือตัวเลข

ศิริชัย กาญจนวาสี (2556) ได้ให้ความหมายของการวัดไว้ว่า การวัด หมายถึง กระบวนการกำหนดตัวเลข (assignment of numerals) ให้แก่สิ่งต่าง ๆ ตามเกณฑ์ การวัดจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ 1) จุดมุ่งหมายของการวัด 2) เครื่องมือที่ใช้วัด 3) การแปรผลและการนำผลไปใช้

ปิยะธิดา ปัญญา (2558) ได้ให้ความหมายของการวัดผล (Measurement) ไว้ว่า เป็นกระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ให้กับสิ่งต่าง ๆ ที่ทำการวัด อย่างมีหลักเกณฑ์ การวัดผลมีองค์ประกอบ 3 สิ่ง คือ จุดมุ่งหมายในการวัด เครื่องมือที่ใช้วัด และผลของการวัด สำหรับในการวัดแต่ละครั้งผู้วัดต้องมีความชัดเจนว่า ต้องการที่จะวัดอะไร วัดเพื่ออะไร เครื่องมือที่ใช้วัดจะใช้ชนิดใด เช่น แบบทดสอบ แบบตรวจสอบรายการ แบบมาตรา ประเมินค่า แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ เป็นต้น และที่สำคัญคือเครื่องมือที่ใช้ในการวัดจะต้องมี หน่วยที่ใช้ในการวัดและมีมาตราเปรียบเทียบระหว่างหน่วย เพื่อสามารถนำไปแปลผลของการวัดและ นำผลการวัดไปใช้ประโยชน์ต่อไป

Gronlund (1981) กล่าวว่า การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การตัดสินที่เป็นระบบครอบคลุมจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ โดยการประเมินดูว่ากิจกรรมที่ทำเป็นไปตาม จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เพียงใด บางครั้งต้องใช้ปริมาณจากการวัดมาพิจารณาตัดสินด้วยคุณธรรม บางกรณีต้องใช้ตัวเลข ซึ่งเป็นแต่เพียงการหาข้อมูลจากด้านอื่นมาพิจารณา การประเมินผลจึงมีความหมายกว้างและคลุมกว่าการวัด การประเมินผลมักใช้ข้อมูลของการวัดมาพิจารณาตัดสิน ดำเนินการเป็นขั้นตอนต่อเนื่องจากการวัด การวัดที่ดีจึงเป็นฐานของการประเมินผลที่ดีด้วย บางทีการนิยามการประเมินผลจึงมองในแง่การอธิบายปริมาณหรือตัวเลขจาก การวัดและ/ หรือการอธิบายเชิงคุณภาพจากสิ่งที่ต้องการวัดรวมกันเข้ากับการพิจารณาตัดสิน อย่างมีคุณธรรม การประเมินผลจึงเป็นเรื่องของการใช้เหตุผลเป็นฐานในการพิจารณาด้วยว่าอะไร เหมาะอะไรคืออะไรควร

ภัทรา นิคมานนท์ (2543) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลว่า เป็นการนำข้อมูลทั้งหลายที่ได้จากการวัดมาใช้ในการตัดสินใจ โดยการหาข้อมูลสรุป ตัดสิน ประเมินค่า หรือตีราคา โดยเปรียบเทียบกับข้อมูลอื่น ๆ โดยใช้เกณฑ์หรือกลุ่ม หรือดุลยพินิจ

สมนึก ภัททิยธนี (2558) ให้ความหมายของการประเมินผลการศึกษาว่า หมายถึง การตัดสินหรือการวินิจฉัยสิ่งต่าง ๆ ที่ได้จากการวัดผลโดยอาศัยเกณฑ์การพิจารณาอย่างใดอย่างหนึ่ง

เบญจมาภรณ์ เสนารัตน์ และสมประสงค์ เสนารัตน์ (2559) กล่าวว่า การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การตัดสินคุณค่าหรือคุณภาพของผลที่ได้จากการวัด โดยเปรียบเทียบกับผลการวัดอื่น ๆ หรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ทักษะการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถของครูในการตัดสินคุณค่า คุณลักษณะ ความสามารถของบุคคล โดยอาศัยข้อมูลจากการวัดซึ่งเป็นกระบวนการต่อเนื่องที่จะนำไปสู่การตัดสินใจ ตัดสินผล เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้จากการวัดอย่างมีกฎเกณฑ์

ตัวชี้วัดของทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

นักวิชาการศึกษาได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับตัวชี้วัดของทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ไว้ดังนี้

จตุภูมิ เขตจัตุรัส (2560) สรุปแนวคิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นทั้งเป้าหมายและลักษณะสำคัญของ กระบวนการรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียนรู้ ของผู้เรียนจากพฤติกรรมเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร อย่างเป็นระบบ ซึ่งต้องเชื่อมโยงกับ กระบวนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ สำหรับใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับผู้เรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับไปยัง ผู้เรียนเกี่ยวกับความก้าวหน้า จุดเด่น จุดด้อย ใช้ตัดสินประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และ ความเพียงพอของหลักสูตร ตลอดจนใช้ชี้แนะนโยบายการศึกษาที่เกี่ยวข้อง การประเมินตาม สภาพจริง การประเมินเพื่อการเรียนรู้ การประเมินที่สมคูล เป็นแนวคิดสำคัญของการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนที่สัมพันธ์กับการจัดประสบการณ์เรียนรู้ในปัจจุบันที่เรียกว่าการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 การนำแนวคิดเหล่านี้ไปใช้นั้น ควรคำนึงถึงเป้าหมายของการพัฒนาเป็นสำคัญ

2. ครูผู้สอนต้องใช้วิธีการและเครื่องมือในการพิสูจน์หลักฐาน การเรียนรู้ (Evidence of Learning) เพื่อแสดงให้เห็นผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เป็นรูปธรรมที่ สัมพันธ์โดยตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูผู้สอนสามารถตัดสินใจเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เหมาะสม ครอบคลุมรอบด้าน สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนความรู้ความสามารถและศักยภาพของผู้เรียน ที่แท้จริง

3. การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มี 6 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมายของการใช้เครื่องมือวัดและประเมินผล ขั้นกำหนดขอบเขตและออกแบบแผนการวัดและประเมินผล ขั้นการกำหนดรายละเอียดเครื่องมือ ขั้นสร้างเครื่องมือ ขั้นการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และขั้นปรับปรุงคุณภาพ และเตรียมเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริง ในการออกแบบและพัฒนาเครื่องมือนั้นควรคำนึงถึงหลักการของมาตรฐานในด้านความถูกต้อง เป็นประโยชน์เหมาะสม และเป็นไปได้

4. การให้ข้อมูลย้อนกลับ ไปยังนักเรียนเป็นสิ่งที่จะต้องปฏิบัติเป็นประจำ และต้องคำนึงว่าการจะต้องไม่เป็นการสร้างแรงกดดันให้กับนักเรียนแต่ต้องเป็นการกระตุ้นสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยอาจเป็นการให้รางวัล การกล่าวชมเชย หรือการประทับรูปภาพที่แสดงนัยในทางบวก เช่น ภาพใบหน้าที่มีรอยยิ้ม การติดสติ๊กเกอร์รูปที่สวยงาม มากกว่าที่จะเป็นการให้คะแนนที่เป็นตัวเลข หรือการเขียนข้อความเพื่อให้พัฒนาหรือปรับปรุงเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้การให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลควรมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อให้นักเรียนได้ทราบเทคนิค/วิธีการในการปรับปรุงผลงานและเพื่อสะท้อนให้เห็นแนวทางในการสร้างผลงานที่มีประสิทธิผลต่อไป

5. มาตรฐานการประเมินเป็นข้อกำหนดในการดำเนินงานด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษาที่ได้รับการยอมรับในวิชาชีพด้านการวัดและประเมินผล ช่วยให้มีเกณฑ์กลางในการกำกับและควบคุมคุณภาพของงานปฏิบัติงานด้านการประเมินผู้เรียน การประเมินในชั้นเรียนของครูผู้สอน มาตรฐานการประเมินผู้เรียน ประกอบด้วย มาตรฐานด้านความเหมาะสม มาตรฐานด้าน อรรถประโยชน์ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ และมาตรฐานด้านความถูกต้อง สำหรับมาตรฐานการประเมินในชั้นเรียน ประกอบด้วย มาตรฐานด้านหลักการพื้นฐาน มาตรฐานด้านการใช้ และมาตรฐานด้านคุณภาพ การดำเนินการวัดและประเมินผลการศึกษาให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดจะช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้รับบริการทางการศึกษา ทั้งผู้เรียน ผู้ปกครอง ผู้เกี่ยวข้องให้เกิดความเชื่อมั่นและเกิดการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้ได้คุณภาพมากที่สุด

จากการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการข้างต้น ผู้วิจัยสรุปตัวชี้วัดขององค์ประกอบทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ได้จำนวน 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 2) การใช้วิธีและเครื่องมือในการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ที่หลากหลาย 3) การให้ข้อมูลย้อนกลับ

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูจากนักวิชาการ พบว่า ในแต่ละองค์ประกอบมีตัวชี้วัด ปรากฏดังตาราง 7

ตาราง 7 องค์ประกอบทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลและตัวชี้วัด

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด
1. ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology Skill)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้งานคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ ในการจัดการเรียนการสอน (Use) 2. การเข้าใจบริบทและสามารถประเมินสื่อดิจิทัลได้ (Understand) 3. การสร้างสรรค์เนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย (Create) 4. การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจริยธรรม (Access)
2. ทักษะการจัดการชั้นเรียน (Classroom Management Skill)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดสภาพและบรรยากาศในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 2. การจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเป็นระบบ 3. การจัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียนหรือประจำวิชา
3. ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management Design Skill)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การออกแบบเนื้อหา (Design of Content) 2. การออกแบบกิจกรรมทางการเรียน (Design of Activities) 3. การออกแบบกระบวนการสื่อสาร (Design of Communication Process)
4. ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (Measurement and Evaluation Skill)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 2. การใช้วิธีและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย 3. การให้ข้อมูลย้อนกลับ

การพัฒนาครู

การพัฒนา (Development) หมายถึง กระบวนการทุกอย่างที่จะทำให้สิ่งที่มีอยู่เจริญขึ้น ดีขึ้น เป็นประโยชน์มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นตัวบุคคล ระบบงานองค์กร สถานที่ ทฤษฎี ความรู้สีกินกคิด การพัฒนาบุคลากรซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าสูงสุดขององค์กร เพื่อให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ เหมาะสมกับเหตุการณ์ปัจจุบันการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพสูงขึ้น สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การสอนงาน การประชุม การให้การศึกษา การฝึกอบรม การสัมมนา การศึกษาดูงาน การศึกษาต่อ เป็นต้น การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครู มีดังนี้

1. ความหมายของการพัฒนาครู

การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา เป็นสิ่งที่องค์กรต่าง ๆ ให้ความสำคัญ เพราะการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา เป็นกระบวนการที่จัดให้มีขึ้นเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้ และมีความชำนาญ เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมุ่งให้บุคคลนั้นได้เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะ และเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบุคคลนั้นไปในแนวทางที่ต้องการ ได้มีผู้ให้ความหมายของการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา ไว้ ดังต่อไปนี้

วิจิตร อวาทกุล (2540) ให้ความหมายว่า การพัฒนาครู คือ การพัฒนา กระบวนการที่กว้างขวาง หมายถึง กิจกรรมทั้งปวงมีลักษณะเป็นการเพิ่มพูนความสามารถการเรียนรู้ การสอน การให้ความรู้ทุกประเภทไม่ว่าลักษณะใดหรือวิธีแบบใด ๆ การใช้คนให้ตรงกับงานตรงกับความรู้ความสามารถ ความชำนาญ ความถนัด ภายใต้การบริหารอำนวยการที่เหมาะสม การทำให้บุคคลเข้าใจองค์กร เข้าใจงาน เพื่อนร่วมงานที่เกี่ยวข้องอย่างมีความรับผิดชอบ รวมทั้งสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรอย่างกว้างขวางทุกแง่มุม

วนิดา บุรณ์พงษ์ทอง (2543) ได้ให้ความหมายว่า การพัฒนาครู หมายถึง กิจกรรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ แนวคิด ทักษะ บุคลิกภาพ วิสัยทัศน์และประสบการณ์ในการทำงาน เพื่อเตรียมบุคคลสำหรับรองรับความเปลี่ยนแปลง และความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาองค์กร และวิชาชีพของบุคลากรเอง ผลที่ได้จากการพัฒนาบุคลากรคือ งานและบุคลากรที่มีประสิทธิภาพนั่นเอง

พยอม วงศ์สารศรี (2538) สรุปความหมายไว้ว่า การพัฒนาครู หมายถึง การทำให้มีคุณภาพมากขึ้น ในกรณีเกี่ยวกับบุคคลก็คือ การดำเนินการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และทัศนคติที่ดีต่อการพัฒนาที่ตนรับผิดชอบให้มีคุณภาพ ประสพผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจแก่องค์กร

อนันต์ ศรีอำไพ (2549) สรุปความหมายไว้ว่า การพัฒนาครู คือ การเพิ่ม ประสิทธิภาพด้านทักษะ ความชำนาญในการทำงาน ตลอดจนการปรับเปลี่ยนทัศนคติของบุคลากร ให้ไปในทิศทางเดียวกัน โดยการเพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากรนั้นสามารถทำได้ด้วยวิธีการฝึกอบรม

ปฐมนิเทศ ศึกษา ดูงาน รวมไปถึงการสัมมนาทั้งในและนอกสถานที่ เพื่อให้บุคลากรนั้น ๆ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่ และนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร

พนัส หันนาคินทร์ (2542) ให้ความหมายไว้ 2 คำ คือ คำว่า การฝึกฝน (Training) หมายถึง การเพิ่มความถนัด ทักษะ และความสามารถเฉพาะ ในการทำงาน และคำว่า การให้การศึกษา (Educating) หมายถึง การเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจและมโนทัศน์ รวมถึงทัศนคติของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพที่เปลี่ยนแปลง ทั้งด้านเทคโนโลยี เทคนิคในการทำงาน สภาพแวดล้อม และการที่ต้องไปปฏิบัติงานใหม่หรือรับตำแหน่งใหม่ก็อาจมีการทำงานที่แตกต่างไปจากเดิม แม้ความหมายของสองคำนี้อาจแตกต่างกันในเชิงวิชาการ แต่ในทางวิธีการนั้น ทั้งสองคำนี้หมายถึง การฝึกและการพัฒนา

จากความหมายการพัฒนาครุตามที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การพัฒนาครุ หมายถึง การดำเนินการด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่จะทำให้บุคลากรในหน่วยงานมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการพัฒนาตนเอง และนำมาปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบของตนเองในหน่วยงานนั้นให้เกิดประโยชน์ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อองค์กรหรือหน่วยงานและมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร

2. ความสำคัญและจำเป็นของการพัฒนาครุ

การพัฒนาการพัฒนาครุ มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะบุคลากรเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ตนเองและองค์กรมีความก้าวหน้า ดังมีผู้กล่าวถึงความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาครุ ดังนี้

สมาน รังสิโยฤกษ์ (2540) ให้ความสำคัญของการพัฒนาครุ จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยนำเข้า (Inputs) หรือทรัพยากรต่าง ๆ (Resources) ที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด และให้ได้ผลดีที่สุด จึงจะทำให้การดำเนินงานขององค์กรประสบความสำเร็จ บรรลุผลตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ทรัพยากรมนุษย์เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในองค์กร เพราะทรัพยากรมนุษย์จะเป็นผู้ที่นำเอาทรัพยากรอื่น ๆ ขององค์กรที่มีอยู่มาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรมากที่สุด และยังเป็นผู้ดำเนินการหรือผู้จัดการให้องค์การในการแสวงหาทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อองค์การ ให้แก่องค์การด้วย การพัฒนาบุคลากรจึงจำเป็นต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ โดยการฝึกอบรมวิธีการทำงาน ทั้งนี้เพราะการศึกษาที่ได้มาจากโรงเรียนวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่เป็นเพียงความรู้พื้นฐานเท่านั้น และเมื่อสำเร็จการศึกษาออกมาแล้วไม่สามารถปฏิบัติงานได้ทันที ยังต้องมีการอบรมก่อนจึงจะสามารถทำงานนั้น ๆ ได้ นอกจากนี้ผู้ที่ปฏิบัติงานไปนาน ๆ ก็ยังต้องมีการอบรมเช่นกัน เนื่องจากกระบวนหลักเกณฑ์และเทคนิคต่าง ๆ ในการทำงานเปลี่ยนแปลงไป จึงจำเป็นต้องมีการอบรม เพื่อให้บุคคลสามารถทำงานได้ดีกว่าเดิมและตอบสนองต่องานนั้น

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2540) สรุปความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรตามที่สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติได้สรุปไว้ว่า

1. บุคลากรที่ปฏิบัติงานใหม่ แม้ว่าได้รับการศึกษาจากสถาบันการศึกษามาแล้ว แต่เมื่อเข้าปฏิบัติงานใหม่ก็ยังไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่ เนื่องจากยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายและแนวทางการปฏิบัติงาน หน่วยงานต้องพัฒนาบุคลากรเหล่านั้นก่อน โดยการฝึกอบรมปฐมนิเทศ แนะนำชี้แจง เพื่อให้คนใหม่พร้อมปฏิบัติงาน

2. เนื่องจากการปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ มีลักษณะงานที่แตกต่างกัน รวมทั้งระบบวิธีการทำงาน ดังนั้นการที่บุคคลจะปฏิบัติงานจำเป็นต้องพัฒนาความสามารถให้เหมาะสมกับงานที่จะปฏิบัติ เช่น กรณีบรรจุใหม่ หรือกรณีย้ายบุคคลมาปฏิบัติงาน คนเหล่านั้นนี้ต้องการพัฒนาเช่นกัน

3. แม้บุคคลจะปฏิบัติหน้าที่มานานจนถึงว่ามีประสบการณ์ แต่เนื่องจากมักมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายแผนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการทำงาน ระบบวิธีการทำงาน ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เจริญอย่างรวดเร็ว อาจทำให้ปรับตัวไม่ทัน จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเช่นเดียวกัน

4. การที่บุคคลได้เลื่อนตำแหน่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้รับตำแหน่งผู้บริหารใหม่ ๆ บุคคลเหล่านั้นมักมีปัญหาในการปฏิบัติงาน เนื่องจากขาดความรู้และประสบการณ์ในการบริหารงาน จึงต้องได้รับการพัฒนาเช่นเดียวกัน

5. แม้บุคคลมีความสามารถในการทำงานอยู่แล้ว แต่ปัจจุบันเป็นโลกแห่งการแข่งขัน ดังนั้นทุกหน่วยงานต้องพัฒนาตนเองให้ปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

พินัส หันนาคินทร์ (2542) ให้ความสำคัญไว้ว่า การพัฒนาครู ต้องกระทำอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มพูนและปรับปรุงคุณภาพของผู้ปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อผลงานของสถาบันเองและเพื่อตอบสนองต่อความต้องการต่อผู้ปฏิบัติงานเองที่ต้องการจะก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน ซึ่งถือเป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ โดยมีเหตุผลจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรในองค์กร ดังนี้

1. ประสิทธิภาพขององค์กรขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถในการทำงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานก็ขึ้นอยู่กับโอกาสที่บุคลากรนั้นจะได้พัฒนาตนเอง หรือองค์กรจัดหาโอกาสในการพัฒนาตนเองให้กับบุคลากร ตามจุดมุ่งหมายขององค์กร

2. เป็นหน้าที่และความจำเป็นขององค์กรที่จะต้องพัฒนาบุคลากร เพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลงในด้านสังคม

3. พัฒนาการของคน เป็นสิ่งที่ต้องทำตั้งแต่เกิดจนตายหรือเท่าที่ความสามารถในการรับรู้และพัฒนาของบุคคลนั้นยังมีอยู่ องค์กรจึงจำเป็นต้องพัฒนาตราบที่บุคคลนั้นยังปฏิบัติงานในองค์กรนั้น

4. เป็นการลงทุนในรูปแบบหนึ่งที่จะได้ผลทั้งในระยะยาวและในระยะสั้น นอกจากนี้เป็นการเสริมสร้างประสิทธิภาพของผู้ปฏิบัติงานแล้ว ยังมีส่วนช่วยดึงคนที่มีความสามารถที่ได้รับ การพัฒนาแล้วให้มีความประสงค์ที่จะอยู่ร่วมทำงานกับองค์กรนั้นมากขึ้น

พิเชษฐ์ สุทธิวิรัตน์ (2540) ได้ให้ความสำคัญของการพัฒนาครูว่า เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะสามารถทำให้บุคลากรได้รับความรู้ความชำนาญเพิ่มขึ้น สามารถติดตามวิทยาการใหม่ ๆ เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาได้ทันทั่วทั้งที่ นอกจากนี้จะช่วยให้ตนเองก้าวหน้าในหน้าที่การงานแล้ว ยังทำให้หน่วยงานได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้นและลดความสิ้นเปลืองที่จะเกิดขึ้นได้เป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของทุก ๆ หน่วยงาน

อนันต์ ศรีอำไพ (2549) ให้ความสำคัญของการพัฒนาครูไว้ ดังนี้

1. บุคลากรต้องมีความก้าวหน้าทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี หากผู้ใช้หรือผู้ควบคุมไม่มีความสามารถเพียงพอที่จะใช้เครื่องมือเครื่องจักรเหล่านั้น เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัยเหล่านั้นก็จะไร้ประโยชน์ขึ้นมาทันที
2. การลงทุนเพื่อพัฒนาบุคลากร นอกจากเป็นการสร้างคนเพื่อรับความเจริญทางเทคโนโลยีแล้ว ยังเป็นการสร้างความจงรักภักดีให้เกิดแก่องค์กรด้วย
3. การคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงาน ต้องมีการพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อรองรับกับเทคโนโลยีและหลาย ๆ สิ่งที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งการพัฒนาบุคลากรก็เป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยปรับปรุงสภาพความรู้สึกรู้สึกนึกคิดในทางที่ดีต่อองค์กร

สรุปได้ว่า การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษามีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ในการพัฒนาองค์กร เพราะจะทำให้บุคลากรได้เพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และมีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะทำให้องค์กรหรือหน่วยงานของตนเองได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น และทำให้บุคคลในหน่วยงานปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่หน่วยงานต้องการและช่วยแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ทำให้ขวัญของผู้ทำงานดีขึ้น ความรู้ทักษะและทัศนคติใหม่ที่ครูได้รับการพัฒนา จะถูกนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย หรืองานรับผิดชอบ ทำให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษาโดยเฉพาะพัฒนาการเรียนรู้อของนักเรียน

3. ความมุ่งหมายของการพัฒนาครู

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2540) สรุปไว้ว่า การพัฒนาบุคลากรมีจุดมุ่งหมาย เพื่อเพิ่มพูนและปรับปรุงคุณภาพของผู้ปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ เพื่อตอบสนองความต้องการของสถาบันและความต้องการที่จะก้าวหน้าของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นหน้าที่โดยตรงของผู้บริหารที่จะต้องหาทางให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเจริญก้าวหน้าในสายงาน ตามศักยภาพของผู้ปฏิบัติงานเอง

สวัสดี สายประสิทธิ์ และคณะ (2547) ได้จำแนกความมุ่งหมายของการพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาไว้ 4 ประการ ได้แก่

1. ต้องการเพิ่มพูนความสามารถและฝีมือในการทำงานที่ปฏิบัติอยู่หรือสำหรับความก้าวหน้าในอนาคต
2. ต้องการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถทั่วไปที่เกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติอยู่
3. ต้องการเพิ่มพูนความรู้ให้มากขึ้น โดยไม่เจาะจงว่าจะต้องเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติอยู่หรือไม่
4. ต้องการพัฒนาเจตคติ บุคลิกภาพ และท่าทีในการทำงาน

กิตติมา ปรีดีติลล (2532) สรุปลไว้ว่า การพัฒนาบุคลากรมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มพูน และปรับปรุงคุณภาพของผู้ปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มศักยภาพ เพื่อตอบสนอง ความต้องการที่จะก้าวหน้าของผู้ปฏิบัติงาน และความต้องการของหน่วยงาน จึงเป็นหน้าที่ของ ผู้บริหารที่จะต้องพยายามหาทางให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเจริญก้าวหน้าเท่าที่ความสามารถของ ผู้ปฏิบัติงานจะอำนวย

วิจิตร อวระกุล (2540) ได้สรุปจุดมุ่งหมายการพัฒนาครูไว้ว่า เพื่อเพิ่มพูนและปรับปรุง ตนเองในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ปรับปรุงตนเองให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเทคนิค หรือด้านสังคม ให้มีความรอบรู้ เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เฉพาะเรื่อง ทำงานที่รับผิดชอบหรือด้านใดด้านหนึ่ง ปรับปรุงเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจ ความคิดในเรื่องต่าง ๆ ให้กว้างขวาง สามารถวิเคราะห์ ถกแถลง สัมพันธ์ปัจจัยต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับสภาพที่เปลี่ยนแปลง อยู่ตลอดเวลา ส่งเสริมให้บุคลากรเกิดแรงจูงใจในการทำงานด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีคนคอยบอก ชี้แนะตลอดเวลา
2. ส่งเสริมให้บุคลากรใช้ความคิดความสามารถของตนเอง ทำงานด้วยตนเองและด้วยความเต็มใจ โดยไม่ต้องรอคำสั่งให้ทำ ให้เป็นผู้มีใจกว้างของเปิดรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สามารถทำงานได้ด้วยตนเอง ไม่อาศัยพึ่งพาผู้อื่น และพร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลงที่พัฒนาตนเอง และสามารถทำงานได้ดีมีความก้าวหน้าในการงาน

สรุปได้ว่า การพัฒนาครูมีความมุ่งหมายสำคัญเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้และ ประสบการณ์ พัฒนาทักษะการปฏิบัติงานปรับเปลี่ยนทัศนคติในการปฏิบัติงานอย่างมีความสุข ร่วมกัน จนสำเร็จได้โดยความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายบุคลากรมีความรู้ ความสามารถและ ทักษะเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติและพัฒนาเจตคติในการทำงาน เพื่อที่จะได้ปฏิบัติงานอย่างมี ประสิทธิภาพ

4. หลักการพัฒนาครู

นักวิชาการ ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับหลักการพัฒนาครู ดังนี้

Lambardo และ Eichinger (1996) กล่าวว่า หลักการพัฒนาครูตามกรอบ 70 : 20 : 10 เป็นสูตรที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยของ Morgan McCall และคณะจากสถาบัน Center for Dreative Leadership (CCL) ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งในภายหลัง 2 ในคณะทำงาน นั้น คือ Michael M. Lambardo และ Robert W. Eichinger ได้ตีพิมพ์หนังสือที่เกี่ยวกับงานวิจัยดังกล่าว เรื่อง The Career Architect Development Planner จนกลายเป็นสูตรที่โด่งดัง และมักถูกนำมาอ้างถึง การที่คนเราจะพัฒนาศักยภาพได้จริง ๆ นั้น มีสัดส่วนองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาดีตามอัตราส่วน 70 : 20 : 10 ซึ่งสูตรนี้มองว่าการที่ปัจเจกบุคคล จะสามารถพัฒนาตนเองได้จากกิจกรรมพื้นฐาน 3 ส่วนด้วยกัน โดยสัดส่วนดังนี้

1. ร้อยละ 70 คือ อัตราส่วนของกิจกรรมที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาดตนเอง จากประสบการณ์ของการเรียนรู้และพัฒนาผ่านการฝึกงานในแต่ละวัน การได้ทำงานหรือได้รับมอบหมายงานที่ท้าทาย และการลงมือปฏิบัติ

2. ร้อยละ 20 คือ อัตราส่วนของกิจกรรมที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาดตนเอง จากการค้นคว้าของการเรียนรู้และพัฒนาผ่านการสอนแนะ การทำงานร่วมกับเครือข่าย หรือการเรียนรู้จากการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้จากบุคคลอื่น ๆ

3. ร้อยละ 10 คือ อัตราส่วนของกิจกรรมที่จะใช้ให้เกิดการพัฒนาดตนเอง จากการเรียนของการศึกษาเรียนรู้และพัฒนาการเรียนในสถานศึกษาอย่างเป็นทางการ หรือผ่านหลักสูตร และโปรแกรมต่าง ๆ

Charles และ Wagnier (2013) กล่าวว่า หลักการพัฒนาบุคลากรตามกรอบ 70 : 20 : 10 สามารถใช้ได้ในทุกภาคและองค์กรโดยไม่ต้องคำนึงถึงขนาดเนื่องจากลักษณะแบบองค์กรรวมและความคล่องตัว

Santosh และ Suresh (2013) กล่าวว่า โมเดล 70 : 20 : 10 หรือกรอบในการเรียนรู้และพัฒนาเป็นกลยุทธ์ที่มีลักษณะสัญญาเช่นเดียวกับการล่อลวง หลายองค์กรที่เจริญรุ่งเรืองในวันนี้ประสบความสำเร็จในการใช้โมเดล 70 : 20 : 10 ทดสอบและดำเนินการพัฒนาบุคคลภายในสถานที่ทำงานของพวกเขาโดยองค์กรที่ได้นำวิธีการจากหลักการพัฒนาบุคลากร โมเดล 70 : 20 : 10 เช่น SAP, HP, GAP, Sony Ericsson, Home Depot, Dell, Oracle, BAT Bank, BT ANZ Bank Oreal, Goldman Sachs เป็นต้น

จากการศึกษาหลักการพัฒนาครูจากนักวิชาการต่าง ๆ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาครูด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลโดยยึดกรอบการพัฒนาครูตามกรอบ 70 : 20 : 10 โดย 70% เป็นการเรียนรู้และพัฒนาผ่านประสบการณ์

ส่วน 20% เป็นการเรียนรู้และพัฒนาผ่านบุคคลอื่น ๆ และอีก 10% เป็นการเรียนรู้และพัฒนาผ่านหลักสูตรและโปรแกรม

5. กระบวนการพัฒนาครู

นักวิชาการได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาครูไว้ดังนี้

เกรียงศักดิ์ เขียวยิ่ง (2543) อธิบายกระบวนการพัฒนาครูไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ชั้นประเมินความต้องการ
2. ชั้นการดำเนินการพัฒนาบุคลากร
3. ชั้นประเมินบุคลากร

ชาญ สวัสดิ์สาลี (2542) ได้เสนอกระบวนการพัฒนาครูด้วยวิธีการฝึกอบรมว่ามีกระบวนการทั้งหมด 4 ขั้นตอน

1. การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม
2. การสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม
3. การจัดดำเนินการฝึกอบรม
4. การประเมินและติดตามผลการฝึกอบรม

สรุปได้ว่า กระบวนการพัฒนาครู คือ กิจกรรมที่ครูสมัครใจ เห็นคุณค่าและความพยายามส่วนตัวที่จะทำให้ตนเองมีคุณภาพสูงขึ้น แล้วยังก่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพต่องานขององค์กรโดยส่วนรวมด้วย เช่น การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การอ่าน เพื่อแสวงหาความรู้ และเป็นกิจกรรมที่หน่วยงานหรือองค์กรเป็นผู้จัดขึ้น อาจถือได้ว่าเป็นการฝึกอบรมในระหว่างการทำงาน ซึ่งอาจจะจัดให้แก่ผู้เข้าทำงานใหม่หรือทำงานมาแล้ว แต่ยังสามารถในการทำงานไม่ถึงระดับที่ต้องการ

6. วิธีการพัฒนาครู

ครูต้องพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านต่าง ๆ ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งมีผลต่อการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ มีนักวิชาการได้กล่าวถึงวิธีพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาหลายวิธี ดังนี้

Castetter (1976) กล่าวว่า กิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนาบุคลากรมีดังนี้

1. การบรรยาย (Lecture)
2. การจัดประชุมใหญ่ (Conference)
3. การสัมมนา (Seminars)
4. การอภิปรายแบบมีหัวข้อ (Guided Discussions)
5. การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshops)

6. การสับเปลี่ยนหมุนเวียนตำแหน่ง (Position Rotation)
7. การใช้บทเรียนสำเร็จรูป (Programme Instruction)
8. การประชุมย่อย (Meeting)
9. การมอบหมายงานพิเศษ (Special Assignments)
10. การแจกเอกสาร (Written Materials)
11. การศึกษาเฉพาะกรณี (Case Studies)
12. การดูภาพยนตร์ (Films)
13. การฟังเทป (Recordings)
14. การดูโทรทัศน์ (Television)
15. การเล่นเกมต่าง ๆ (Games)
16. การเลียนแบบ (Simulation)
17. การฝึกอบรมจากการรับรู้ (Sensitive Training)
18. การบรรยายโดยครูพิเศษ (Coaching)
19. การสาธิต (Demonstration)
20. การทดลองปฏิบัติงาน (Internships)
21. การใช้ครูผู้ช่วย (Assistantships)
22. การศึกษาพิเศษ (Special Study)
23. การจัดทำผลงาน (Graduate Work)
24. การเสนอโครงการวิจัย (Research Projects)
25. การเยี่ยมชมกิจการ (Intervisitation)
26. การแลกเปลี่ยน (Exchange Programs)
27. การจัดกิจกรรมรายบุคคล (Individualized Activities)
28. การศึกษาประสานงาน (Cooperative Studies)
29. การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing)
30. การฝึกหัดแก้ปัญหา (In-Basket Technique)
31. การระดมความคิด (Brain Storming)
32. การมีส่วนร่วมกับสถาบันทางสังคม (Institutes)

Sparks และ Loucks-Horsley (1989) กล่าวว่า วิธีการพัฒนาครูเป็นการพัฒนาวิชาชีพประกอบด้วย 7 รูปแบบ ดังนี้

1. การฝึกอบรม (Training model) เป็นรูปแบบที่ทุกคนต่างมีประสบการณ์ ซึ่งการฝึกอบรมนี้อาจเป็นการนำเสนอและการอภิปรายผลงาน การประชุมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนา การสาธิต บทบาทสมมุติ การจำลองสถานการณ์ หรือการสอนระดับจุลภาค เป็นต้น

2. รูปแบบการสังเกตหรือการประเมิน (Observation/assessment Model) อาจเป็นการสังเกตคนอื่นหรือคนอื่นสังเกตตัวเรา อาจเป็นรายเดี่ยวหรือเป็นกลุ่มเพื่อให้ได้ผลสะท้อนกลับ (Feedback)

3. รูปแบบการให้มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการพัฒนาหรือการปรับปรุง (Involvement in a Development Improvement Process Model) เพราะการพัฒนาหรือปรับปรุงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จำเป็นต้องอาศัยความรู้ใหม่ ๆ ทักษะใหม่ ๆ จะทำให้ผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วมนั้นต้องมีการศึกษาหาความรู้และพัฒนาทักษะเพิ่มเติม มีโอกาสในการทำงานร่วมกัน เป็นกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนมีการตัดสินใจร่วม และผลจากการมีส่วนร่วมนั้น จะทำให้เกิดความรู้สึกการมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของ และการมีพันธะผูกพันต่อการนำไปปฏิบัติให้บรรลุผล ซึ่งจะก่อประโยชน์ต่อการพัฒนาหรือปรับปรุงในเรื่องนั้น ๆ ด้วย

4. รูปแบบการศึกษาเป็นกลุ่ม (Study Groups Model) ในกรณีที่โรงเรียนต้องการหาทางแก้ปัญหาหลักร่วมกันจากทุกคนทุกฝ่าย โดยหากปัญหาหลักนั้นสามารถแยกย่อยเป็นปลายประเด็น ก็จะแบ่งออกเป็นกลุ่ม ๆ อาจจะมีกลุ่มละ 4-6 ราย เพื่อศึกษาวิเคราะห์ประเด็นปัญหาในส่วนของกลุ่มนั้น ในตอนท้ายเมื่อมีการนำเสนอและแลกเปลี่ยนผลการวิเคราะห์ของแต่ละกลุ่มร่วมกัน จะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความเห็นและข้อมูล ก่อให้เกิดการเรียนรู้และก่อให้เกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ซึ่งก็ถือว่าการพัฒนาวิชาชีพอีกรูปแบบหนึ่ง

5. รูปแบบการสืบค้นหรือการวิจัยปฏิบัติการ (Inquiry/action Research Model) เป็นความพยายามที่จะแก้ปัญหาหรือหาคำตอบในข้อคำถามที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจกระทำได้ในระดับบุคคล ระดับกลุ่ม หรือระดับโรงเรียน และสามารถทำได้หลายวิธี แต่โดยทั่วไปมีขั้นตอนดังนี้ 1) กำหนดหรือเลือกปัญหาหรือคำถามที่สนใจ 2) รวบรวม จัดกระทำ และแปลความในข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น 3) ศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4) กำหนดทางเลือกเพื่อการปฏิบัติ 5) ลงมือปฏิบัติและสรุปเป็นเอกสาร

6. รูปแบบการพัฒนาตนเอง (Individually Guided Activities Model) โดยแต่ละบุคคลจะกำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนาวิชาชีพของตนเอง แล้วเลือกกิจกรรมเพื่อการปฏิบัติที่เชื่อว่าจะช่วยให้บรรลุผลสำเร็จ เป็นรูปแบบที่มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า บุคคลสามารถจะตัดสินใจถึงความต้องการจำเป็นในการเรียนรู้ของตนเองได้ดีที่สุด สามารถที่จะกำหนดทิศทางและริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเองได้และมีแรงจูงใจในตนเองได้มากขึ้นจากการที่ได้มีโอกาสได้ริเริ่มและวางแผนในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

7. รูปแบบการเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring Model) นิยมจับคู่กันระหว่างผู้ที่มีประสบการณ์และประสบผลสำเร็จแล้วกับบุคคลที่เริ่มงานใหม่หรือที่มีประสบการณ์น้อยกว่าโดยให้มีการอภิปรายกันถึงจุดมุ่งหมายในการพัฒนาวิชาชีพ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและกลยุทธ์ที่จะให้การปฏิบัติที่มีประสิทธิผล การสะท้อนถึงวิธีการที่ใช้กันอยู่ การสังเกตการทำงาน และการใช้เทคนิคเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

McBeath (1997) กล่าวว่า วิธีการหรือองค์ประกอบในการพัฒนาบุคลากร มีดังนี้

1. การวางแผนประสบการณ์ทำงาน เป็นการมอบหมายงานอย่างใหม่ให้เพื่อให้มีโอกาสที่จะเรียนรู้งานอย่างใหม่ อาจเป็นงานภายในหรือภายนอกองค์การ อาจเป็นบางเวลาหรือเต็มเวลา

2. การฝึกอบรม เป็นการเพิ่มความรู้และทักษะในการทำงานในปัจจุบันหรือเพื่อเตรียมที่จะทำงานใหม่ในอนาคต และเป็นการทำให้มีความรู้ทางเทคนิคให้ทันสมัยขึ้น

3. การศึกษาต่อ เพื่อให้มีวุฒิสูงขึ้น หรือเพื่อพัฒนาทักษะต่าง ๆ หรืออาจเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยวิธีการอย่างอื่น และอ่านวารสารทางวิชาชีพ

4. การเสนอแนะ การมีพี่เลี้ยงและการแนะแนว

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2546) กล่าวว่า วิธีการพัฒนาครู มีหลายวิธี ได้แก่

1. สนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรเป็นรายบุคคลได้รับการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เช่น การส่งไปฝึกอบรมหลักสูตรต่าง ๆ หรือศึกษาต่อ

2. จัดให้มีการประชุม อบรม สัมมนา เป็นหมู่คณะในโรงเรียน

3. จัดให้มีการศึกษาดูงานหรือแลกเปลี่ยนบุคลากรภายในกลุ่มโรงเรียน

4. ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรพัฒนาการเรียนรู้ โดยสร้างนวัตกรรมสื่อและการใช้เทคโนโลยีประกอบการเรียนรู้

พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ (2546) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาครู คือ SWIPPA MODEL เป็นรูปแบบการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน

1. S คือ Self Learning หมายถึง การเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. W คือ Whole School หมายถึง การปฏิบัติงานร่วมกันทั้งโรงเรียน

3. I คือ Interaction หมายถึง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

4. P คือ Participation หมายถึง การมีส่วนร่วมรับผิดชอบงาน

5. P คือ Process and Product หมายถึง ทำงานอย่างมีกระบวนการ

และมีผลงานตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

6. A คือ Application หมายถึง การนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2545) ได้กล่าวถึงวิธีการพัฒนาครูตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 52 ได้กำหนดให้มีระบบ กระบวนการผลิตการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง และมาตรา 55 กำหนดให้มีกองทุนส่งเสริมครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อจัดสรรเป็นเงินอุดหนุนริเริ่มสร้างสรรค์ ผลงานดีเด่น และเป็นรางวัลเชิดชูเกียรติครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา จึงกำหนดแนวทางให้ครูได้รับการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบไว้ 2 ระยะ ดังนี้

1. การพัฒนาครูระยะเตรียมการ เพื่อเตรียมความพร้อมให้ครู ซึ่งมีจำนวนกว่า 6 แสนคน ได้มีความรู้ความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของตนเอง รวมทั้งความมั่นใจที่จะดำเนินงานตามแนวปฏิรูปการศึกษา โดยใช้การฝึกอบรมทางไกล ถ่ายทอดเนื้อหาสาระผ่านสื่อประสม รวมทั้งมีชุดฝึกอบรมที่ครูสามารถศึกษาด้วยตนเอง มีวิทยากรแกนนำให้คำปรึกษาและพบกลุ่มเป็นครั้งคราว มีหน่วยงานเครือข่ายเป็นศูนย์ประสานงานการดำเนินงาน ทั้งนี้ในการอบรมดังกล่าวจะเป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาให้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู

2. การพัฒนาครูระยะยาว เป็นการวางระบบการพัฒนาและส่งเสริมครูให้มีประสิทธิภาพต่อเนื่องและยั่งยืน โดยจัดตั้งหน่วยงานกลางทำหน้าที่เป็นหน่วยงาน/สถาบัน แม่ข่ายในการพัฒนาและส่งเสริม ทำการประสานกับสถาบันผลิตและพัฒนาครู และสถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ดำเนินการอบรมและพัฒนาครูให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพที่องค์กรวิชาชีพครูกำหนดด้วยวิธีการและรูปแบบใหม่ ที่หลากหลาย นอกเหนือจากการอบรม สัมมนา หรือศึกษาดูงาน เช่น การอบรมและพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนและภาระงานของครูเป็นฐาน การวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาครู ส่งเสริมครู เพื่อสนับสนุนครูในการผลิตผลงานดีเด่น ผลงานริเริ่มสร้างสรรค์ และผลงานที่สร้างคุณประโยชน์ต่อวงการวิชาชีพตลอดจนยกย่องเชิดชูเกียรติที่มีผลงานการศึกษาค้นคว้า วิจัย สร้างสรรค์ นวัตกรรมและผลงานต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้และการศึกษา

2.1 แนวทางการพัฒนาครู การพัฒนาวิชาชีพครูให้เป็นวิชาชีพชั้นสูงนั้น จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุการทำงาน เพื่อสร้างประสิทธิภาพการเรียนรู้ มีแนวทางดังนี้

2.1.1 การกำหนดเกณฑ์การต่ออายุใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู เพื่อให้ครูต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และต้องผ่านการประเมินในการเข้ารับการพัฒนาวิชาชีพครูตามเกณฑ์ที่องค์กรวิชาชีพครูกำหนด

2.1.2 การปรับเปลี่ยนรูปแบบ/วิธีการในการพัฒนาครูจากการอบรม
 สัมมนาเพียงอย่างเดียว เป็นการพัฒนาครูในรูปแบบที่หลากหลายและต่อเนื่อง เช่น การใช้เทคโนโลยี
 เป็นฐานในการพัฒนาครู การเชื่อมโยงการพัฒนาครูกับการพัฒนาเพื่อรับปริญญาและการสอนงาน
 ในหน่วยปฏิบัติงาน มีการส่งเสริมให้ครูได้เข้ารับการอบรมที่เน้นการฝึกประสบการณ์ที่ตรงกับภารกิจ
 หรืองานสอนของครู การสนับสนุนให้ครูได้พัฒนางานประจำของตนเองอย่างต่อเนื่อง เช่น การทำวิจัย
 เพื่อพัฒนาการเรียนรู้หรือการวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ การเรียนรู้จากประสบการณ์
 ของครูที่ได้รับการยกย่องด้านปฏิบัติการเรียนรู้ เช่น ครูแห่งชาติ ครูต้นแบบ ครูแกนนำ

2.1.3 การวางแผนพัฒนาครูประจำการทั้งระยะสั้นและระยะยาวที่
 สอดคล้องกับความต้องการพัฒนาครูแต่ละสังกัด รวมทั้งให้มีการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ
 เพื่อให้ผลการพัฒนาครูนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริง

2.2 การยกย่องเชิดชูเกียรติครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
 ขั้นพื้นฐานได้ดำเนินการพัฒนานโยบายการยกย่องครูผู้มีผลงานดีเด่น โดยศึกษาวิจัยเอกสาร
 การยกย่องครูผู้มีผลงานดีเด่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งการยกย่องในวงการศึกษาอื่น ๆ
 และจัดทำเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายการยกย่องครูผู้มีผลงานดีเด่นขึ้น โดยเน้นการยกย่องครูในรูปแบบ
 “เกียรติคุณและผลงาน” จะเห็นได้ว่า การยกย่องเชิดชูเกียรติครูผู้มีผลงานดีเด่นเป็นการสนับสนุนครู
 ให้มีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานพัฒนาตนเองและเพื่อนครู เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและ
 ประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพของผู้เรียน การพัฒนามาตรฐานวิชาชีพครูและคุณภาพของ
 การศึกษาไทย

บุญเลิศ กลิ่นรัตน์ (2542) กล่าวว่า องค์การต้องเร่งดำเนินการพัฒนาทรัพยากร
 มนุษย์เพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหายต่องาน โดยมีวิธีการดังต่อไปนี้

1. การสอน และให้คำปรึกษา (Coaching and Counseling) วิธีนี้นำมาใช้เมื่อ
 บุคลากรไม่สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบอยู่ให้เกิดผลดีได้ วิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
 วิธีนี้เป็นวิธีที่ผู้บริหารเปิดโอกาสไว้ตลอดเวลา เมื่อตัวบุคลากรต้องการสอน หรือขอคำปรึกษาขณะที่
 เข้าทำงาน
2. การสอนและการนิเทศงาน (Job Instruction and Job Supervision)
 ต่างจากการสอนและให้คำปรึกษา คือ การสอนและการนิเทศงานนั้น ตัวผู้บริหารต้องเป็นฝ่าย
 ลงไปคลุกคลีกับการปฏิบัติงานของบุคลากรอย่างใกล้ชิด ไม่ใช่นั่งรอคอยข้อมูลอยู่ห่าง ๆ ดังเช่น
 วิธีการแรกจุดประสงค์ของวิธีนี้ คือ การสอน ตรวจสอบ แนะนำ แก้ไข และควบคุม ให้บุคลากรปฏิบัติงาน
 ด้วยความถูกต้องรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้บริหารต้องเตรียมตัวอย่างเป็นทางการ
 เพื่อสอนงานและนิเทศงาน

3. การมอบหมายงานให้ทำและรักษาการ (Job Assignment and Acting)

เป็นวิธีการที่ใช้เพิ่มขีดความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ที่ดีมากวิธีหนึ่ง แต่วิธีนี้ต้องคำนึงในแง่กฎหมาย โดยเฉพาะองค์การของรัฐ และรัฐวิสาหกิจอาจใช้วิธีได้ไม่มากนัก เพราะอาจเกิดปัญหาในทางกฎหมายได้หลักการสำคัญของการมอบหมายงานให้ทำและให้รักษาการคือ การให้โอกาสผู้ใต้บังคับบัญชาได้แสดงฝีมือแทนตน เมื่อถึงเวลาและโอกาสอันควร โดยให้ปฏิบัติหน้าที่แทนบางเรื่อง โดยผู้บริหารอาจจะคอยให้ความช่วยเหลืออยู่ห่าง ๆ หรือให้ทำแทนพร้อมทั้งหมดในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งก็ได้

4. การโยกย้ายหมุนเวียนการปฏิบัติงาน (Job Rotation) ทำให้บุคลากรมีทักษะ

ประสบการณ์ใหม่ ๆ และรอบรู้ต่าง ๆ นอกเหนือจากงานที่ตนรับผิดชอบประจำ วิธีนี้ช่วยให้บุคคลแต่ละฝ่ายรู้ปัญหาและอุปกรณ์ซึ่งกันและกัน เพราะบางปัญหามีสาเหตุมาจากความไม่เรียบร้อยของงานในฝ่ายอื่น ก่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจ พร้อมทั้งจะให้ความร่วมมือและแก้ไข นอกจากนี้ยังมีความสำคัญต่อการที่จะนำไปใช้ปรับตำแหน่งบุคลากรให้สูงขึ้นเช่นกัน แต่การใช้วิธีนี้ต้องตระหนักในภูมิหลังของบุคลากรแต่ละคนด้วย เช่น เพศ วุฒิต่างการศึกษา สาขาวิชาที่เรียนจบ ความถนัดขีดความสามารถโรคประจำตัว

5. การฝึกอบรม (Training) ปัจจุบันกระแสความนิยมจัดให้มีการฝึกอบรม

เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กำลังอยู่ในระดับที่สูงมาก มีการจัดฝึกอบรมอย่างแพร่หลายทั้งภาครัฐหรือเอกชน แต่การฝึกอบรมเป็นเพียงวิธีการหนึ่งเท่านั้น การฝึกอบรมที่ทำให้ผลจำเป็นต้องมีการเตรียมการวางแผนอย่างเป็นระบบ กับเรื่องที่เหมาะสมตามความจำเป็น โดยต้องปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด

เสาวลักษณ์ นิกรพิทยา (2544) กล่าวถึงวิธีการพัฒนาบุคลากรไว้ 3 วิธีการ ดังนี้

1. การพัฒนาตนเอง เป็นกระบวนการในการเรียนรู้ ทั้งการศึกษาหรือการฝึกอบรม ซึ่งเป็นการนำความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ทักษะ และทัศนคติ ตลอดจนแนวคิดที่ได้รับมานำไปประยุกต์ใช้ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงาน
2. การศึกษาเป็นกิจกรรมที่มีความมุ่งหมายในการที่จะเสริมสร้างความรู้ ความชำนาญ ค่านิยมทางศีลธรรมและความเข้าใจที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต เพื่อให้ผู้รับการศึกษาสามารถใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุข และทำประโยชน์ให้แก่ส่วนรวมได้ และเป็นการพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงาน

3. การฝึกอบรมเป็นขั้นตอนการพัฒนาบุคลากรที่ทุกหน่วยงานให้ความสนใจเป็นพิเศษ เพราะการฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่ช่วยให้บุคลากรมีความเจริญก้าวหน้าหรือบรรลุจุดมุ่งหมาย

มนตรี จุฬาววัฒนทล (2543) ได้เสนอวิธีการพัฒนาครู 4 ประการ คือ

1. วิธีการพัฒนาตนเองในระหว่างเป็นครู
2. วิธีการฝึกฝนกับครูพี่เลี้ยงหรือผู้เชี่ยวชาญในระหว่างเป็นครู
3. วิธีการเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ
4. วิธีการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

จรรยา เอกมั้น (2548) ได้ศึกษารวบรวมรูปแบบการพัฒนาบุคลากรในวงการศึกษา

ดังนี้

1. การปฐมนิเทศ
2. การฝึกอบรม
3. การศึกษาดูงาน
4. การสัมมนา
5. การศึกษาต่อ
6. การประชุมเชิงปฏิบัติการ
7. การสับเปลี่ยนหน้าที่ปฏิบัติงาน
8. การสอนงาน
9. การเผยแพร่ข่าวสารทางวิชาการ

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2552) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือในการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งเครื่องมือในการพัฒนาบุคลากรมีอยู่หลายวิธี วิธีที่เป็นที่นิยมและใช้กันอย่างแพร่หลาย มี 16 วิธี ดังนี้

1. การฝึกอบรมในห้องเรียน (Classroom Training) การฝึกอบรมในห้องเรียน เป็นเครื่องมือการปรับปรุงและพัฒนาความสามารถของ บุคลากรที่เน้นให้เกิดความรู้ ทักษะ ทักษะคติ แรงจูงใจ และบุคลิกภาพที่เปลี่ยนไปจากเดิม เป็นเรียนรู้ระยะสั้น (Short Term Learning) โดยมีผู้บังคับบัญชาทำหน้าที่จัดส่งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมตามความสำคัญ และความจำเป็น ขั้นตอนของ Classroom Training มีต่อไปนี้

1.1 การประเมินความสามารถของบุคลากร ประเมินจุดอ่อน/จุดแข็งของ บุคลากรหรือใช้วิธีประเมินแบบ 180 องศา หมายถึง การประเมินโดยบุคลากรและผู้บังคับบัญชา โดยตรง หรือการประเมินแบบ 360 องศา หมายถึง การประเมินจากผู้ประเมินจากหลายกลุ่มงาน

1.2 การพิจารณาเลือกข้อที่ต้องพัฒนา พิจารณาความสามารถที่จุดอ่อนของ บุคลากรเพื่อนำมาพัฒนาบุคลากร

1.3 การชี้แจง/ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่บุคลากร เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาผู้บังคับบัญชา ต้องชี้แจงทำความเข้าใจกับบุคลากร เพื่อให้ทราบจุดอ่อนจุดแข็งและนำไปเป็นข้อมูลสนับสนุนผลการประเมินของผู้บังคับบัญชา

1.4 การส่งบุคลากรเข้าฝึกอบรม เมื่อมีความเข้าใจตรงกันแล้ว ก็หาวิธีและเครื่องมือในการพัฒนาความสามารถ โดยผู้บังคับบัญชาสามารถกำหนดหัวข้อในการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความสามารถที่คาดหวังได้

1.5 การติดตามผลและประเมินผล

2. การสอนแนะ (Coaching) เป็นกระบวนการที่ผู้สอนแนะใช้เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาให้บุคลากรมีความรู้ ทักษะ และความสามารถเฉพาะตัว ด้วยวิธีการและเทคนิคต่าง ๆ ที่วางแผนไว้เป็นอย่างดี ทำการสอนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดขึ้น จนกระทั่งสามารถฝึกให้บุคลากรปฏิบัติตามที่สอนให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ โดยผ่านกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนแนะและบุคลากร โดยส่วนมากการสอนแนะมักจะเป็นกลุ่มเล็กหรือรายบุคคล ซึ่งต้องอาศัยเวลาในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องขั้นตอนการสอนแนะ มีดังนี้

2.1 การวางแผนและกำหนด วัตถุประสงค์ ผู้บังคับบัญชาต้องวางแผนระยะเวลาการสอนแนะ ระบุความคาดหวัง แผนการดำเนินงาน เป้าหมาย และผลลัพธ์ที่ต้องการ

2.2 การสื่อสารและตกลงเป้าหมายร่วมกัน ผู้บังคับบัญชาและพนักงานต้องมีการตกลงร่วมกันเกี่ยวกับประเด็น หรือจุดเน้นที่ต้องการชี้แนะร่วมกัน

2.3 การเรียนรู้และการสอนจริง

2.4 การติดตามและประเมินผลการสอน

3. การฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน (On the Job Training : OJT) การฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน เป็นเครื่องมือในการพัฒนาบุคลากรด้วยการฝึกปฏิบัติจริงจากสถานที่จริง เป็นการให้คำแนะนำเชิงปฏิบัติในลักษณะตัวต่อตัว หรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ในพื้นที่การทำงานในช่วงเวลาการทำงานปกติ ซึ่ง OJT นั้นจะออกแบบเพื่อนำประสิทธิภาพการทำงานในลักษณะการพัฒนาทักษะเป็นพื้นฐาน ให้บุคลากรเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง อีกทั้งองค์การสมัยใหม่มักจะใช้เครื่องมือ OJT ในการสร้างบรรยากาศการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ หรือที่เรียกว่า Knowledge sharing เพื่อลดช่องว่างความรู้ของคนในองค์กรใหม่มากที่สุด ขั้นตอนการทำงานของการฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน มีดังนี้

3.1 การสำรวจ ผู้บังคับบัญชาสำรวจและดูว่างานใดจำเป็นต้องใช้บุคลากรมีความรู้เพื่อปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องรวมทั้งดูกลุ่มเป้าหมายที่จะฝึกอบรมด้วย

3.2 การวางแผน ผู้บังคับบัญชากำหนดขอบเขต วางแผนระยะเวลา ระบุความคาดหวัง แผนการดำเนินงาน เป้าหมายและผลลัพธ์ที่ต้องการ

3.3 การสื่อสาร ผู้บังคับบัญชาจะต้องแจ้งให้บุคลากรทราบถึงจุดประสงค์ และเป้าหมายที่ชัดเจนก่อนจะมีการฝึกอบรม

4. ขั้นตอนการนำไปปฏิบัติ โปรแกรมพี่เลี้ยง (Mentoring Program) โปรแกรมนี้ เน้นการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม จากบุคคลที่ต้องทำหน้าที่แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และ ข้อมูลต่าง ๆ และมุมมองส่วน บุคคลเพื่อส่งเสริม สนับสนุน และผลักดันให้อีกฝ่ายมีความพร้อมในการ ทำงาน พร้อมทั้งเจริญเติบโตและมีความก้าวหน้าในสายอาชีพ โปรแกรมการเป็นพี่เลี้ยงจึงเป็น รูปแบบของการมองจาก คนภายนอกต่อการดำเนินชีวิตปกติและประสบการณ์ในการทำงานของ อีกฝ่าย ขั้นตอนของการโปรแกรมพี่เลี้ยง มีดังนี้

4.1 การกำหนดตัวพี่เลี้ยง โดยมีข้อพิจารณาหลากหลายข้อตาม ความเหมาะสม เช่น มีความพร้อม/ยินดีที่จะเป็นพี่เลี้ยง มีอารมณ์มั่นคงมีความอดทนมีความคิดเชิง บวกมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน

4.2 การสำรวจข้อมูลบุคลากร โดยพิจารณาจากประวัติด้านต่าง ๆ ผลการทำงานที่ผ่านมา และจุดอ่อนจุดแข็งของบุคลากร

4.3 การทำความเข้าใจ ผู้เป็นพี่เลี้ยงต้องทำความเข้าใจทั้งเรื่อง วัตถุประสงค์ ระยะเวลา และขั้นตอนต่าง ๆ ให้กับบุคลากร โดยผู้เป็นพี่เลี้ยงต้องยินดีรับฟังและตอบข้อซักถามของ บุคลากรด้วย

4.4 การปฏิบัติ เนื่องจากโปรแกรมพี่เลี้ยงเป็นโปรแกรมรูปแบบใหม่ ทั้ง Mentor และ Mentee อาจจะไม่คุ้นเคยขั้นตอนดังกล่าว ผู้เป็นพี่เลี้ยงจะต้องปฏิบัติตาม หลักการ 5 ข้อ ได้แก่

4.4.1 สร้างบรรยากาศความไว้วางใจและการเปิดใจระหว่างกัน ของพี่เลี้ยงและพนักงาน

4.4.2 พยายามทำให้บุคลากรเกิดความภาคภูมิใจและรู้ค่าของตนเอง

4.4.3 สร้างความรู้สึกร่วมกัน

4.4.4 กำหนดระยะเวลาในการพูดคุยและตกลงร่วมกัน

4.4.5 เคารพและยอมรับความคิดเห็นและการแสดงออกของพนักงาน ด้วยความเต็มใจ

4.5 การติดตามและประเมินผล ผู้เป็นพี่เลี้ยงต้องประเมินการทำงาน การรับรู้ และทัศนคติ ของพนักงานว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะใด รวมถึงเปิดโอกาสให้พนักงานได้ พูดคุยและสอบถามประเด็นที่เกิดความสงสัยด้วย

5. การเพิ่มคุณค่าในงาน (Job Enrichment) การเพิ่มคุณค่าในงานเป็นกิจกรรม ด้านการบริหารจัดการที่เน้นการออกแบบลักษณะงาน เป็นงานที่แตกต่างจากเดิมที่เคยปฏิบัติเน้นให้

พนักงานเกิดความชำนาญในงานที่หลากหลายขึ้น เกิดความรับผิดชอบในงานของตน เป็นลักษณะงานที่มีความสำคัญ มีอิสระสามารถบริหารจัดการงานนั้นด้วยตนเอง และการได้รับข้อมูลป้อนกลับจากผู้บังคับบัญชาเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง ขั้นตอนการทำ Job Enrichment มีดังนี้

5.1 การสำรวจบังคับบัญชาจะต้องตรวจสอบว่าบุคลากรมีขอบเขตความรับผิดชอบงานปัจจุบันอย่างไรบ้าง ดูจาก Job Enrichment (JD) หรือใบกำหนดหน้าที่งานของตำแหน่งงาน หรืออาจสอบถามบุคลากรว่าในการทำงานปัจจุบัน อะไรทำให้งานมีความท้าทาย

5.2 การรวบรวมงาน ผู้บังคับบัญชาควรรวบรวมจัดหมวดหมู่งานที่เกี่ยวข้องหรือใกล้เคียงกับงานปัจจุบันที่บุคลากรรับผิดชอบและพิจารณาคัดเลือกงานที่จะมอบหมายให้บุคลากรประกอบนำข้อมูลที่ได้สอบถามจากบุคลากร มาใช้ประกอบการพิจารณามอบหมายงานที่ยากขึ้นให้กับพนักงาน

5.3 การสื่อสาร และให้คำแนะนำ ผู้บังคับบัญชาจะต้องสื่อสารกับบุคลากร โดยบอกจุดประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจนและควรให้คำแนะนำแก่บุคลากรถึงแนวทางปฏิบัติในการบริหารงานให้บรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

5.4 การนำไปปฏิบัติ ผู้บังคับบัญชาควรติดตามการทำงานของบุคลากร และสอบถามบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ

5.5 การประเมินและสรุปผล ผู้บังคับบัญชาจะต้องตรวจสอบและประเมินผลความสำเร็จในการพัฒนาความสามารถของบุคลากรจากการมอบหมายงานที่เพิ่มคุณค่ามากขึ้น พร้อมทั้งสรุป และแจ้งผลให้บุคลากรรับรู้ที่สามารถบริหารงานที่มอบหมายให้ได้มากขึ้นเพียงใด

6. การเพิ่มปริมาณงาน (Job Enlargement) การเพิ่มปริมาณงาน เน้นการมอบหมายปริมาณงานที่เพิ่มมากขึ้น ด้วยลักษณะงานที่มีมูลค่างานไม่แตกต่างไปจากขอบเขตงานที่รับผิดชอบอยู่ในปัจจุบัน เพียงแต่ปริมาณของงานจะเพิ่มขึ้นหรือขยายขอบเขตงานขึ้น การประเมินผลการทำงานของบุคลากรจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บังคับบัญชาจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายหรือตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ชัดเจนและสามารถวัดออกมาเป็นรูปธรรม เป็นตัวเลขที่จับต้องได้ เนื่องจากการให้ข้อมูลป้อนกลับหรือการชี้แจงหลังจากที่ผู้บังคับบัญชาเฝ้าติดตามพนักงานเป็นเรื่องสำคัญมาก เพื่อให้พนักงานไม่เกิดข้อข้องใจถึงผลการประเมินที่เกิดขึ้น ขั้นตอนการเพิ่มปริมาณงานมีดังนี้

6.1 การสำรวจ ผู้บังคับบัญชาจะต้องตรวจสอบว่าบุคลากรมีขอบเขตการทำงานในปัจจุบันอย่างไรบ้าง โดยพิจารณาจาก Job Description (JD) หรือใบกำหนดหน้าที่งานของตำแหน่งงาน

6.2 รวบรวมงาน ผู้บังคับบัญชารวบรวมจัดหมวดหมู่งานที่เกี่ยวข้องหรือใกล้เคียงกับงานปัจจุบันที่บุคลากรรับผิดชอบและพิจารณาคัดเลือกงานที่จะมอบหมายให้บุคลากร

6.3 การสื่อสาร และให้คำแนะนำ ผู้บังคับบัญชาจะต้องสื่อสารกับบุคลากรโดยบอกจุดประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน และควรให้คำแนะนำแก่บุคลากรถึงแนวปฏิบัติในการบริหารงานบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

6.4 การนำไปปฏิบัติ ผู้บังคับบัญชาควรติดตามการทำงานของบุคลากรและสอบถามบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ

6.5 การประเมิน ผู้บังคับบัญชาจะต้องตรวจสอบและตรวจสอบผลงานของบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ เมื่อบุคลากรสามารถควบคุมดูแลงานให้สำเร็จได้ตามระยะเวลา และถูกต้องทั้งหมดแล้ว ผู้บังคับบัญชาอาจพิจารณาเพิ่มปริมาณงานด้านอื่น ๆ ที่บุคลากรสามารถรับผิดชอบได้ต่อไป

7. การมอบหมายโครงการ (Project Assignment) การมอบหมายโครงการรายบุคคล เป็นการมอบหมายโครงการให้บุคลากรคนใดคนหนึ่ง ดำเนินการจัดการทำโครงการที่มีขอบเขตไม่กว้างมาก ระยะเวลาในการดำเนินงานสั้น และใช้ทรัพยากรไม่มากนัก แตกต่างกับการมอบหมายโครงการเป็นกลุ่ม เป็นการมอบหมายโครงการให้บุคลากรหลายคนที่อยู่ในหน่วยงานเดียวกัน หรือต่างหน่วยงานกัน ร่วมกันจัดทำโครงการที่มีขอบเขตโครงการที่กว้าง มีงานที่ต้องรับผิดชอบมาก รวมถึงเป็นโครงการที่ต้องอาศัยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย การมอบหมายโครงการไม่ว่าจะเป็นกลุ่มหรือแบบเดี่ยว ผู้บังคับบัญชาจะต้องกำหนดเวลาที่ชัดเจนในการบริหารโครงการที่กำหนดขึ้นให้ประสบผลสำเร็จ โดยมีการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลความสำเร็จของโครงการเป็นระยะ การมอบหมายโครงการจะไม่เกิดประโยชน์หากผู้บังคับบัญชาขาดการให้ข้อมูลป้อนกลับ การพูดคุยกับบุคลากรเป็นระยะถึงจุดแข็ง จุดอ่อนของพวกเขา รวมถึงแผนการดำเนินงาน (Action Plan) เพื่อให้โครงการที่มอบหมายให้กับบุคลากรประสบผลสำเร็จ ขั้นตอนการมอบหมายโครงการ มีดังนี้

7.1 การพิจารณาคัดเลือกโครงการ ผู้บังคับบัญชาพิจารณาคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมกับบุคลากร ทั้งนี้โครงการที่มอบหมาย

7.2 การหารือร่วมกับบุคลากร ทั้งนี้โครงการที่ผู้บังคับบัญชามอบหมายบุคลากรอาจจะไม่ใช่ความถนัดของบุคลากร

7.3 การจัดทำร่างโครงการส่งผู้บังคับบัญชา ผู้บังคับบัญชาตรวจสอบร่างโครงการของบุคลากร เพื่อสรุปความเข้าใจและแนะนำข้อที่ควรพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติมให้กับบุคลากร

7.4 การประเมินผลการจัดทำโครงการเป็นระยะ ผู้บังคับบัญชาจะต้องวางแผนประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการที่มอบหมายให้เป็นระยะ เพื่อติดตามความสำเร็จและแนะนำข้อที่ควรพัฒนาปรับปรุงแก่บุคลากรอยู่เสมอตลอดเวลาดำเนินโครงการ

8. การหมุนเวียนงาน (Job Rotation) เป็นเครื่องมือที่ก่อให้เกิดทักษะการทำงานที่หลากหลายด้าน ที่เน้นการสลับ เปลี่ยนงานในเชิงแนวนอน จากงานหนึ่งไปยังอีกงานหนึ่ง มากกว่าการเลื่อนตำแหน่งที่เน้นการทำงานที่สูงขึ้นตามตำแหน่งงานที่สูงขึ้น การหมุนเวียนงานนั้น สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งการเปลี่ยนตำแหน่งและการเปลี่ยนหน่วยงานภายใต้ระยะเวลาที่กำหนดขึ้นตอนการหมุนเวียนงาน มีดังนี้

8.1 การสำรวจ ผู้บังคับบัญชาจะต้องสำรวจตรวจสอบงานปัจจุบันก่อนว่าบุคลากรที่ต้องสลับเปลี่ยนหมุนเวียนงานทำงานอยู่ในหน่วยงานใด และสามารถหมุนเวียนไปหน่วยงานใดได้บ้าง

8.2 การวางแผน ผู้บังคับบัญชาต้องวางแผนในการเพิ่มพูนทักษะความสามารถของพนักงาน รวมถึงวางแผนเพิ่มให้บุคลากรสามารถปรับตัวกับงานที่เปลี่ยนแปลงไปได้

8.3 การฝึกอบรม เป็นการสร้างความมั่นใจให้กับบุคลากร การฝึกอบรมนอกจากจะเกิดขึ้นก่อนการหมุนเวียนแล้วยังต้องมีระหว่างการสับเปลี่ยนงานด้วย เพื่อลดความวิตกกังวลของบุคลากรด้วย

8.4 การนำไปปฏิบัติ ผู้บังคับบัญชาต้องดูพนักงานอย่างใกล้ชิด เพราะบุคลากรเมื่อปรับเปลี่ยนงานอาจจะมีคุณภาพการทำงานลดลงก็ได้ ดังนั้นผู้บังคับบัญชาต้องพร้อมให้คำแนะนำและคำปรึกษาเป็นอย่างดี

8.5 ขั้นตอนการประเมินผลการดำเนินงาน การหมุนเวียนถือเป็น การทดลองงาน เป็นเสมือนการเรียนรู้แบบนীর่อง โดยมีระยะเวลาการเรียนรู้งานที่แน่นอน ผู้บังคับบัญชา จึงควรประเมินผลงานของบุคลากรเป็นระยะ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงให้การทำงานเป็นไปตาม เป้าหมายที่กำหนด

9. การให้คำปรึกษาแนะนำ (Consulting) การให้คำปรึกษาแนะนำเป็นเครื่องมือการพัฒนาบุคลากรที่ถูกนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับบุคลากร ด้วยการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน และนำมากำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา ซึ่งผู้บังคับบัญชาต้องนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมเพื่อให้บุคลากรมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ ขั้นตอนการให้คำปรึกษาแนะนำ มีดังนี้

9.1 การรวบรวมและสรุปปัญหาที่เกิดขึ้น ผู้บังคับบัญชาจะต้องกระตุ้นจูงใจให้บุคลากรเปิดใจ พร้อมทั้งเล่าปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน เพื่อช่วยให้พนักงานวิเคราะห์ถึงสาเหตุหรือที่มาของปัญหาที่เกิดขึ้น

9.2 กำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ผู้บังคับบัญชาจะต้องวางแผนและกำหนดแนวทางเลือกปฏิบัติให้กับบุคลากรภายหลังจากที่รับฟังปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว

9.3 การสื่อสารเพื่อทำความเข้าใจที่ตรงกันกับบุคลากร ผู้บังคับบัญชาจะต้องชี้แจงแนวทางปฏิบัติและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติแนวทางที่เสนอแนะ ในขณะที่ผู้บังคับบัญชาชี้แจงกับบุคลากร จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บังคับบัญชาจะต้องสนับสนุนให้พนักงานรู้สึกมั่นใจ ในการปฏิบัติตามแนวทางที่ผู้บังคับบัญชากำหนด

9.4 ขั้นตอนการติดตาม สรุป และประเมินผลการนำไปปฏิบัติ

10. การติดตามสังเกต (Job Shadowing) การติดตามสังเกต เป็นเครื่องมือบุคลากรพนักงานที่เปิดโอกาสให้บุคลากรได้เรียนรู้ ผ่านการติดตามการทำงานกับผู้เชี่ยวชาญเป็นรายบุคคล เป็นเทคนิคการสร้างและทำตามอย่างแม่แบบ ที่เน้นกิจกรรมการเรียนรู้ระยะสั้น โดยไม่ต้องลงทุนมากนัก เพียงแค่อาศัยแม่แบบที่ดีที่สุด ที่สามารถแสดงตัวอย่างให้บุคลากรผู้ติดตามรับรู้และเลียนแบบได้ในระยะเวลาการทำงานปกติ เพื่อให้พนักงานได้เห็นสภาพแวดล้อมทักษะที่จำเป็นต้องใช้ ในการทำงาน ขอบเขตงานที่รับผิดชอบ การจัดการงานที่เกิดขึ้นจริง รวมถึงการแสดงออกและทัศนคติของแม่แบบภายในระยะเวลาสั้นๆ ระยะเวลาตั้งแต่หนึ่งวันจนถึงหนึ่งเดือนหนึ่งปี ทั้งนี้ การติดตาม/เฝ้าสังเกตพฤติกรรมจากแม่แบบนั้นจะเกิดขึ้นจากความสนใจของบุคลากรเอง ขั้นตอนการติดตามสังเกต มีดังนี้

10.1 การกำหนดงานและแม่แบบ ผู้บังคับบัญชาต้องพิจารณาก่อนว่า จะให้บุคลากรพิจารณา สังเกต/ติดตามการทำงานในเรื่องใด

10.2 การวางแผนติดตาม/สังเกต ผู้บังคับบัญชาวางแผนระยะเวลา ร่วมกับแม่แบบที่บุคลากรจะติดตามการทำงานด้วย

10.3 การสื่อสารและให้คำแนะนำ ผู้บังคับบัญชาชี้แจงการปฏิบัติตน ในช่วงเวลาการติดตาม และสังเกตพฤติกรรมของแม่แบบ

10.4 ขั้นตอนการติดตาม/สังเกตแม่แบบ ผู้บังคับบัญชาและแม่แบบ ต้องทบทวนความเข้าใจกับบุคลากร เพื่อลดความกดดันของบุคลากร

10.5 ขั้นตอนการติดตามและประเมินผล

11 การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning) การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นเทคนิควิธีพัฒนาบุคลากรขององค์กร การที่เน้นให้บุคลากรมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ไม่จำเป็นต้องใช้ช่วงเวลาในการปฏิบัติงานเท่านั้น บุคลากรสามารถแสวงหาโอกาสเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผ่านช่องการเรียนรู้และสื่อต่าง ๆ ที่ต้องการได้ ขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีดังนี้

11.1 การสื่อสารและให้คำแนะนำ ผู้บังคับบัญชาจะต้องสื่อสารกับบุคลากรอธิบายถึง วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน และควรให้คำแนะนำแก่บุคลากรในการเรียนรู้

ด้วยตนเองในการเรียนรู้จากสื่อต่าง ๆ รวมถึงการบริหารเวลา และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการบริหารงานให้เกิดประสิทธิผลมากขึ้น

11.2 การเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้บังคับบัญชาต้องกำหนดระยะเวลาในการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการสอบถามความคืบหน้าในการเรียนรู้ของบุคลากรเป็นระยะ รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะถึงเทคนิคในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้เร็ว ตลอดถึงการกระตุ้นให้กำลังใจแก่บุคลากรในช่วงของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

11.3 การสรุปผล ผู้บังคับบัญชาจะต้องจัดสรรเวลาในการประชุมหรือพูดคุยกับบุคลากรถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ เพื่อเป็นการติดตามว่าบุคลากรได้เรียนรู้จากสื่อที่ตกลงกันไว้หรือไม่ รวมถึงการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นการถ่ายโอนความรู้ของตนไปสู่พนักงานคนอื่น ๆ เกิดเป็น การบริหารจัดการความรู้ขึ้นภายในองค์กร

12. การเป็นวิทยากรภายใน (Internal Trainer) การเป็นวิทยากรภายใน หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ทักษะ ความชำนาญ รวมทั้งประสบการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และพร้อมที่จะถ่ายทอดให้กับบุคคลต่าง ๆ ฟังได้ ขั้นตอนของการเป็นวิทยากรภายในการพัฒนาความสามารถของบุคลากรโดยมอบหมายให้เป็นวิทยากรภายใน ผู้บังคับบัญชาต้องปฏิบัติตามแนวทางและขั้นตอนต่อไปนี้

12.1 การกำหนดคุณสมบัติของวิทยากร ผู้บังคับบัญชาจะต้องกำหนดคุณสมบัติของวิทยากรภายในองค์กร

12.2 การสำรวจความเชี่ยวชาญของบุคลากร ผู้ที่เป็นวิทยากรนั้นควรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องที่จะสอนเป็นอย่างดี

12.3 การออกแบบหลักสูตร บุคลากรที่ได้รับการคัดเลือกหรืออาสาที่จะเป็นวิทยากรจะต้องกำหนดหัวข้อที่จะสอนขึ้นมาก่อน ทั้งนี้เพื่อให้การสอนตรงกับวัตถุประสงค์

12.4 การเตรียมตัวเป็นวิทยากร บุคลากรจะต้องเข้าใจถึงบทบาทในการเป็นวิทยากร รวมถึงหลักการและศิลปะต่าง ๆ ในการเป็นวิทยากร

12.5 การติดตามและประเมินผล ผู้บังคับบัญชาสามารถติดตามผลการประเมินวิทยากรได้จากแบบประเมินผลการจัดฝึกอบรม

13. การดูงานนอกสถานที่ (Site Visit) การดูงานนอกสถานที่เป็นเครื่องมือการพัฒนาบุคลากรรูปแบบหนึ่งโดยมอบหมายให้บุคลากรไปสังเกตการณ์ การกระทำหรือบุคคลที่ต้องการในสถานที่เฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่ง เพื่อวัตถุประสงค์ใดประสงค์หนึ่ง ขั้นตอนการดูงานนอกสถานที่มีดังนี้

13.1 การสำรวจ ผู้บังคับบัญชาต้องตรวจสอบก่อนว่าต้องเพิ่มความรู้ และทักษะในเรื่องใดของบุคลากร

13.2 การวางแผน ผู้บังคับบัญชาวางแผนการดำเนินงานนอกสถานที่ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ คือ

13.2.1 จุดประสงค์

13.2.2 จุดที่จะดำเนินงาน

13.2.3 ควรแจ้งวัตถุประสงค์

13.2.4 ระยะเวลา

13.3 การสื่อสาร ผู้บังคับบัญชาจะต้องสื่อสารกับบุคลากร เพื่อทราบแนวทางในการดำเนินงาน เพื่อให้พนักงานทราบจุดมุ่งหมายเดียวกัน

13.4 การปฏิบัติ บุคลากรที่ได้ดำเนินงานนอกสถานที่จะต้องจดบันทึกรายละเอียดและสอบถาม สิ่งที่ต้องการทราบในระหว่างที่ดำเนินงาน

13.5 การประเมิน ผู้บังคับบัญชาประเมิน และติดตาม โดยประเมินตามประเด็นดังนี้

13.5.1 บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่

13.5.2 ได้รับประโยชน์อะไรบ้าง

13.5.3 รายละเอียดที่พบสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างไร

13.5.4 ข้อสังเกตอื่น ๆ

13.5.5 ความคิดเห็นของบุคลากร

14. การฝึกงานกับผู้เชี่ยวชาญ (Counterpart) การฝึกงานกับผู้เชี่ยวชาญ เป็นเครื่องมือพัฒนาบุคลากรแบบหนึ่ง ที่เน้นให้บุคลากรได้ร่วมฝึกงานและทำงานกับผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับมอบหมาย หรือในบางองค์กร เรียกว่า การพบผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับมอบหมาย ให้เป็นผู้ฝึกงานนั้น คือผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพที่ทำงานอยู่ หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญในทักษะหลาย ๆ ด้าน ขั้นตอนการฝึกงานกับผู้เชี่ยวชาญ มีดังนี้

14.1 การสำรวจ ผู้บังคับบัญชาสำรวจและจัดลำดับความสำคัญของเรื่องที่จะฝึกก่อน

14.2 การวางแผนกับผู้เชี่ยวชาญ ผู้บังคับบัญชาวางแผนระยะเวลาการฝึกงาน รวมทั้งติดต่อผู้เชี่ยวชาญที่จะฝึกงานให้กับบุคลากร

14.3 การทำความเข้าใจกับบุคลากร ผู้บังคับบัญชาจะต้องสื่อสารกับบุคลากร เพื่อทำความเข้าใจถึงความคาดหวังที่ต้องการจากการฝึกงานกับผู้เชี่ยวชาญ

14.4 การฝึกงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญฝึกงานให้กับบุคลากร โดยต้องให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญ

14.5 การประเมิน ผู้บังคับบัญชาจะต้องทำหน้าที่ประเมิน ติดตามผลการปฏิบัติงานกับผู้เชี่ยวชาญของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

15. การประชุมสัมมนา (Meeting/Seminar) การประชุมสัมมนาเป็นการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้เกิดความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ จากผู้อื่นทั้งภายในและภายนอกองค์การ เป็นการเรียนรู้จากการรับฟังแนวคิดและผลงานใหม่ ๆ รวมทั้งการหารือและระดมความคิดเห็นกัน ขั้นตอนการประชุมสัมมนา มีดังนี้

15.1 การกำหนดหัวข้อการประชุมสัมมนา ผู้บังคับบัญชาจะต้องพิจารณาหัวข้อหรือประเด็นหลักการประชุมสัมมนาก่อน หัวข้อสามารถกำหนดได้จากปัญหาที่เกิดขึ้นกับบุคลากรหรือหน่วยงานในปัจจุบัน

15.2 การวางแผน การประชุมสัมมนา ผู้บังคับบัญชาจะต้องวางแผนการประชุมสัมมนาในประเด็นหลักตามแนวคิดของ 5W-1H

15.3 การสื่อสาร ผู้บังคับบัญชาจะต้องสื่อสารกับพนักงานเพื่อทราบแนวทางในการประชุมสัมมนา โดยให้คำแนะนำ บอกถึงกิจกรรมอะไรที่บุคลากรต้องปฏิบัติและวัตถุประสงค์ของการประชุมสัมมนา เพื่อให้ทราบถึงจุดมุ่งหมายในการพัฒนา

15.4 การปฏิบัติในช่วงการประชุมสัมมนาผู้นำการประชุมจะต้องละลายพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมประชุมก่อน เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและพร้อมที่จะรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน หลังจากนั้นจึงนำการประชุมโดยแจ้งถึงวัตถุประสงค์ในการประชุม/สัมมนา

15.5 การประเมิน ผู้บังคับบัญชาจะต้องประเมิน ติดตามผลจากการจัดทำสรุปรายงานของบุคลากร

16. การให้ทุนการศึกษา (Scholarship) การให้ทุนการศึกษา เป็นการพัฒนาบุคลากรให้พนักงานได้ใช้ช่วงเวลาทำงานปกติ หรือนอกเวลาทำงานในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในระดับสูงขึ้น โดยศึกษาต่อในหลักสูตรที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานปัจจุบันของบุคลากร หรือการทำงานในอนาคต หรือประโยชน์ต่อการเลื่อนระดับหรือตำแหน่งงานที่สูงขึ้นในอนาคต ขั้นตอนการให้ทุนการศึกษา มีดังนี้

16.1 การสำรวจ ผู้บังคับบัญชาพิจารณาความสามารถของบุคลากรที่สามารถพัฒนาในระดับที่สูงขึ้นได้ ซึ่งควรจะเป็นบุคลากรที่มีความพร้อมในการศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง มีเวลาและมุ่งมั่นในการเรียนให้สำเร็จในระยะเวลาที่กำหนดไว้

16.2 การวางแผน ภายหลังจากหลักการที่สำรวจแล้ว บุคลากรคนใดได้รับทุนการศึกษาโดยพิจารณาว่ามีหลักสูตรใดเหมาะสม แล้วให้พิจารณาว่าหลักสูตรนั้นเป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงานและองค์กรหรือไม่ ผู้บังคับบัญชาจะต้องวางแผนการทำงานภายหลังจากที่บุคลากรเรียนสำเร็จแล้ว

16.3 การสื่อสาร ผู้บังคับบัญชาจะต้องสื่อสารกับบุคลากรเพื่อทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายในการพัฒนาด้วยการให้ทุน และผู้บังคับบัญชามุ่งเน้นสิ่งที่คาดหวังจากบุคลากรระหว่างการศึกษ และภายหลังสำเร็จการศึกษา

16.4 การปฏิบัติ ในระหว่างที่บุคลากรกำลังศึกษาอยู่นั้นผู้บังคับบัญชามุ่งเน้นกำหนดให้บุคลากรรายงานผลการศึกษาเป็นประจำทุกภาคเรียน ทั้งนี้เรื่องที่พนักงานศึกษาคควรเป็นเรื่องที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการทำงานต่อหน่วยงานและองค์กรและเพื่อให้การเรียนในช่วงรับทุนการศึกษาของบุคลากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

16.5 การประเมิน เมื่อเสร็จสิ้นช่วงเวลาการรับทุนการศึกษาแล้วผู้บังคับบัญชาจะต้องทำหน้าที่ในการประเมินการรับทุนว่าเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมถึง ผลการเรียนว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ตกลงร่วมกันก่อนการรับทุนหรือไม่ ตลอดจนผู้บังคับบัญชาจะต้องทำหน้าที่ในการประเมินความพร้อมของบุคลากรด้วย

จากการศึกษา แนวคิด วิธีการพัฒนาครูของ Castetter (1976) ; Sparks (1989) ; McBeath (1982) ; สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2546) ; พงษ์ศิริบรรณพิทักษ์ (2546) ; สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2545) ; บุญเลิศ กลิ่นรัตน์ (2542) ; เสาวลักษณ์ นิกธพิทยา (2552) ; มนตรี จุฬาววัฒนทล (2543) ; จริญญา เอกมั้น (2548) และอาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2552) ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และนำมาเป็นกรอบแนวคิด ปรากฏดังตาราง 8



ตาราง 8 การสังเคราะห์วิธีการพัฒนาครู

นักวิชาการ วิธีการพัฒนาครู	Castetter (1976)	Sparks (1989)	McBeath (1997)	บุญเลิศ กลิ่นรัตน์ (2542)	มนตรี จุฬวัฒน์ทล (2543)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ประถมศึกษาแห่งชาติ (2544)	เสาวลักษณ์ นิกิตพิทยา (2544)	สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2545)	พญพัทธ์ ศิริบรรณพิทักษ์ (2546)	จรรยา เอกมัน (2548)	อารภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2552)	ความถี่
1. การฝึกอบรม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	10
2. การศึกษาดูงาน	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	8
3. การนิเทศการสอน		✓		✓	✓			✓				4
4. การวิจัย	✓	✓										2
5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	8
6. การเรียนรู้ด้วยตนเอง	✓	✓			✓		✓		✓		✓	6
7. การสอนแนะ/การเป็น พี่เลี้ยง		✓	✓	✓	✓						✓	5
8. การเรียนรู้จากการ ปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓					✓		✓	6

จากตาราง 8 ผลการสังเคราะห์วิธีการพัฒนาครูจากนักวิชาการข้างต้น พบว่า ไม่มีวิธีการพัฒนาครูที่ชัดเจน แต่เป็นวิธีที่เกิดจากการผสมผสานกระบวนการพัฒนาครู เข้าด้วยกันเพื่อที่จะพัฒนาครูให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งในโปรแกรมจะต้องมีวิธีการพัฒนาที่หลากหลายและนำวิธีการพัฒนา มาบูรณาการตามความเหมาะสม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำวิธีการพัฒนาครูที่ได้จากการสังเคราะห์นำมาใช้ เป็นวิธีการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล เพื่อใช้ดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 วิธี คือ 1) การฝึกอบรม 2) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ 3) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 4) การใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

สรุปการสังเคราะห์หลักการพัฒนา วิธีการเสริมสร้างและกิจกรรมการพัฒนาของครู พบว่า

1. หลักการการเรียนรู้และพัฒนาผ่านหลักสูตรและโปรแกรม (10%) ใช้วิธีการเสริมสร้าง คือ การฝึกอบรม และใช้กิจกรรมการพัฒนา ได้แก่ การบรรยาย การจัดประชุม

การสัมมนา การอภิปราย การประชุมเชิงปฏิบัติการ การเล่นเกมต่าง ๆ การเลียนแบบ การสาธิต การแสดงบทบาทสมมติ การฝึกหัดแก้ปัญหา และการระดมความคิด

2. หลักการการเรียนรู้และพัฒนาผ่านบุคคลอื่น ๆ (20%) ใช้วิธีการเสริมสร้าง คือ การศึกษาดูงาน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และใช้กิจกรรมพัฒนา ได้แก่ การศึกษาดูงาน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสับเปลี่ยนหมุนเวียนงาน การสอนแนะ การใช้พี่เลี้ยง

3. หลักการการเรียนรู้และพัฒนา ผ่านประสบการณ์ (70%) ใช้วิธีการเสริมสร้าง คือ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน และใช้กิจกรรมการพัฒนา ได้แก่ การศึกษา เอกสาร การเขียนบันทึก การศึกษา เฉพาะกรณี การทดลอง ปฏิบัติงาน และการติดตาม/สังเกต

จากการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสรุปได้ว่าวิธีการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล หมายถึง กระบวนการหรือวิธีที่จะทำ ให้ครุมีความรู้ความสามารถ มีทักษะยุคดิจิทัลในปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบของตนเอง ผ่านการฝึกอบรม การเรียนรู้ด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การศึกษาดูงาน และการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน โดยใช้เทคนิคการพัฒนาแบบ 70 : 20 : 10

บริบทของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

1. ข้อมูลพื้นฐาน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม มีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โรงเรียน มหาวิทยาลัย ถนนเลี้ยวเมืองมหาสารคาม-ร้อยเอ็ด ตำบลแว้งนาง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีพื้นที่รับผิดชอบให้บริการครอบคลุม 13 อำเภอ ดังนี้ เมืองมหาสารคาม แกดคำ โกล้อมพิสัย กันทรวิชัย เชียงยืน บรบือ นาเชือก พยัคฆภูมิพิสัย วาปีปทุม นาคุณ ยางสีสุราช กุดรัง และชื่นชม มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดกาฬสินธุ์

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดกาฬสินธุ์และจังหวัดร้อยเอ็ด

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดสุรินทร์และจังหวัดบุรีรัมย์

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัดขอนแก่น

2. ข้อมูลโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ตาราง 9 ข้อมูลโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ที่	อำเภอ	โรงเรียน	ขนาดของโรงเรียน
1	เมืองมหาสารคาม	สารคามพิทยาคม	ใหญ่พิเศษ
2		ผดุงนารี	ใหญ่พิเศษ
3		มหาวิชานุกูล	
4		มหาชัยพิทยาคาร	
5	แกดำ	แกดำวิทยาคาร	เล็ก
6		มิตรภาพ	เล็ก
7	โกสุมพิสัย	โกสุมพิทยาสรรค์	ใหญ่
8		เขวาไร่ศึกษา	กลาง
9		เขื่อนพิทยาสรรค์	เล็ก
10		โพนงามพิทยานุกูล	เล็ก
11		วังยาวศึกษาวิทย์	เล็ก
12	กันทรวิชัย	เขวาใหญ่พิทยาสรรค์	เล็ก
13		กันทรวิชัย	กลาง
14	เขียงยืน	เขียงยืนพิทยาคม	ใหญ่
15		กุทองพิทยาคม	เล็ก
16	กุฉินารายณ์	กุฉินารายณ์ประชาสรรค์	เล็ก
17		นาโพธิ์พิทยาสรรค์	เล็ก
18	ชื่นชม	ชื่นชมพิทยาคาร	กลาง
19	บรบือ	บรบือ	ใหญ่
20		เหล่ายาววิทยาคาร	เล็ก
21		โนนแดงพิทยาคม	เล็ก
22		ยางพิทยาคม	เล็ก
23		โนนราศรีวิทยา	เล็ก
24		หนองม่วงวิทยาคาร	เล็ก
25		บรบือวิทยาคาร	ใหญ่

ตาราง 9 (ต่อ)

ที่	อำเภอ	โรงเรียน	ขนาดของโรงเรียน
26	นาเชือก	นาเชือกพิทยาสรรค์	ใหญ่
27		ปอพานพิทยาคม รัชมิ่งคลาภิเษก	เล็ก
28	วาปีปทุม	วาปีปทุม	ใหญ่พิเศษ
29		ดงใหญ่พิทยาคม รัชมิ่งคลาภิเษก	เล็ก
30		ประชาพัฒนา	เล็ก
31	พยัคฆภูมิพิสัย	พยัคฆภูมิพิสัย	ใหญ่พิเศษ
32	นาดูน	นาดูนประชาสรรพ์	กลาง
33		ดงบังพิสัยนวการนุสรณ์	เล็ก
34	ยางสีสุราช	นาภูพิทยาคม	เล็ก
35		มัธยมยางสีสุราช	กลาง

3. จำนวนบุคลากร

ตาราง 10 จำนวนบุคลากร

ที่	ตำแหน่ง	จำนวน
1	ผู้อำนวยการโรงเรียน	32
2	รองผู้อำนวยการโรงเรียน	34
3	ครู	1,576
4	ครูผู้ช่วย	123
5	ครู(พนักงานราชการ)	56
6	ครู (อัตราจ้าง)	61
	รวม	1,882

4. ผลการทดสอบระดับชาติ

ตาราง 11 ผลการทดสอบระดับชาติ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา	ค่าเฉลี่ย		ผลต่าง	%
	ปี 2561	ปี 2562		
คณิตศาสตร์	27.17	23.67	-3.50	-12.88
ภาษาไทย	52.67	54.36	1.68	3.20
วิทยาศาสตร์	34.95	29.37	-5.53	-15.99
ภาษาอังกฤษ	26.71	29.85	3.13	11.74
เฉลี่ย	35.38	34.31	-1.07	

ตาราง 12 ผลการทดสอบระดับชาติ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รายวิชา	ค่าเฉลี่ย		ผลต่าง	%
	ปี 2561	ปี 2562		
คณิตศาสตร์	22.16	18.45	-3.70	-16.70
ภาษาไทย	40.84	36.76	-4.08	-10.00
วิทยาศาสตร์	27.18	25.84	-1.35	-4.95
สังคมศึกษา	32.50	32.66	0.16	0.49
ภาษาอังกฤษ	23.58	23.01	-0.57	-2.42
เฉลี่ย	29.25	27.34	-1.91	

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ วิชาชีววิทยา เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัด ประสบการณ์วิชาชีววิทยา เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21 พบว่า คุณลักษณะครูในศตวรรษ ที่ 21 แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านที่ 1 ด้านความรู้ความสามารถในสาขาวิชา ประกอบด้วย

6 คุณลักษณะย่อย ได้แก่ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชา มีเทคนิค วิธีการถ่ายทอดความรู้ที่ หลากหลาย มีทักษะการคำนวณ มีความสามารถในการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย รู้จัก และเข้าใจผู้เรียน และมีความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร จัดทำแผนการสอน กิจกรรม และการประเมินผลที่สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างผู้เรียน ด้านที่ 2 ด้านการปฏิบัติตน และเห็นคุณค่าวิชาชีพครู ประกอบด้วย 7 คุณลักษณะย่อย ได้แก่ เป็นผู้ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี แก่ศิษย์ มีสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลทำงานเป็นทีมได้เป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณใน วิชาชีพ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ รักและศรัทธาในวิชาชีพครู เป็นผู้มี ภาวะผู้นำทางวิชาการ และปฏิบัติตามนโยบายของหน่วยงาน ด้านที่ 3 ด้านสังคมพหุวัฒนธรรม ประกอบด้วย 5 คุณลักษณะย่อย ได้แก่ มีความสามารถด้านการใช้ภาษาหรือการสื่อสารเลือกใช้ เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม เป็นผู้รอบรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง ทนสมัยทันเหตุการณ์มีความคิด และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และมีความสามารถในการบริหารจัดการ

สุธีรา วิเศษสมบัติ (2560) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางพัฒนาครูด้านการจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 2) เพื่อศึกษา สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 3) เพื่อพัฒนาแนวทางการพัฒนาครู ด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 มี 7 องค์ประกอบ 28 ตัวชี้วัด คือ องค์ประกอบที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 2 การศึกษาคุณลักษณะผู้เรียนการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 5 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 6 การประเมินผลการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และองค์ประกอบที่ 7 การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 2) สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 พบว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นราย องค์ประกอบ พบว่า บางองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลางและมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมาก 3) การพัฒนาแนวทางพัฒนาครู ด้านการจัดการเรียนรู้

ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้มากที่สุด

สุรียาพร นพกรเศรษฐกุล (2561) ทำการวิจัยเรื่อง ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ และหาแนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามอายุ วุฒิการศึกษา และขนาดโรงเรียน ผลการวิจัย พบว่า

1) ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 พบว่า โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านทักษะพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามอายุ วุฒิการศึกษา และขนาดโรงเรียน พบว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านทักษะพื้นฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อจำแนกตามวุฒิการศึกษา พบว่า โดยรวมและด้านทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านทักษะพื้นฐาน ด้านทักษะเกี่ยวกับศาสตร์การสอนและแหล่งข้อมูลออนไลน์ ด้านทักษะเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนและด้านทักษะการเรียนรู้ทางวิชาชีพแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัล แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe พบว่า ครูในโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดใหญ่ มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าครูในโรงเรียนขนาดเล็ก 3) แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดระยอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 พบว่า ควรตระหนักให้ครูเห็นคุณค่าและความสำคัญของกิจกรรม PLC และจัดให้มีกิจกรรม PLC อย่างสม่ำเสมอ โดยสร้างเวทีให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากความสำเร็จที่เกิดจากผลงานของนักเรียน ส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตนเองสร้างพื้นที่ในโลกออนไลน์ให้กับตนเองผ่าน Google Application ที่เรียกว่า Sites ได้จัดให้มีนโยบายการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์

งานวิจัยต่างประเทศ

Husby (2003) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวความคิดของครูผู้เข้าร่วมในโปรแกรมการพัฒนาบุคลากรที่นำตนเอง โดยอาศัยหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ วิธีการของทฤษฎีพื้นฐานนี้ได้นำมาใช้ กำหนดแนวความคิด ได้แก่ ความหมายของศัพท์ ซึ่งครูอ้างเป็นเหตุเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในโปรแกรม

การพัฒนาบุคลากร การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้กรอบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยมเชิงสัญลักษณ์เป็นแนวทางที่มาของข้อมูลได้แก่ การตอบสนองจากวารสารทางวิชาการที่ครูจัดทำขึ้น การสัมภาษณ์ครูผู้ร่วมวิจัย การบันทึกเทปในช่วงการพัฒนาบุคลากร แผนการเรียนที่ครูจัดทำขึ้นและการสังเกตรวมทั้งสมุดบันทึก นอกจากนี้ยังใช้แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้รูปแบบนำตนเอง ผลการศึกษาพบว่า แนวความคิดของครูมี 3 ประเภท คือ 1) ประเภทมนุษย์สัมพันธ์ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงแนวความคิดที่ใช่มองตนในทางบวก และต้องการให้คนอื่นมองตนในทางบวกด้วย 2) ประเภทวิชาการแสดงให้เห็นถึงประวัติการเรียนรู้ของครูภายในโปรแกรมการพัฒนาบุคลากร 3) ประเภทสังคมซึ่งครอบคลุมการมีปฏิสัมพันธ์ของครูกับครูคนอื่น ๆ ด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า มีการปรับปรุงความพร้อมของกลุ่มเพื่อการเรียนรู้แบบพึ่งตนเองและเพื่อนทำให้เกิดประโยชน์ต่าง ๆ ของโปรแกรมการพัฒนาบุคลากร

Seybold (2005) ได้ศึกษาการพัฒนาวิชาชีพสำหรับครูกับการปรับปรุงการเรียนของนักเรียน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อตรวจสอบหลักฐานการประเมินผู้สอน จากการเรียนของนักเรียนและการปฏิบัติข้อตกลงในการสอนของครู การศึกษาเชิงชาติพันธุ์พรรณนาตรวจสอบเอกสารที่เตรียมไว้ โดยไม่รู้จักชื่อผู้แต่งซึ่งเป็นครู 140 คน ในโรงเรียนมัธยมตอนปลายขนาดใหญ่ โรงเรียนหนึ่งในเมือง อันเป็นส่วนหนึ่งของการมีส่วนร่วมของครูเหล่านี้ ในระยะการฝึกอบรมของครูประจำการทั้งโรงเรียนเป็นเวลานานกว่าหนึ่งปี และเอกสารที่เตรียมโดยผู้ร่วมวิจัยคนสำคัญ จำนวน 12 คน ในการริเริ่มการพัฒนาวิชาชีพครูตามความสมัครใจเกี่ยวกับการสืบเสาะหาความรู้ แบบร่วมมือ การวิจัยปฏิบัติการและการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงาน ผลการศึกษาที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ 1) กระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสืบเสาะหาความรู้แบบร่วมมือการวิจัยในชั้นเรียน และการพัฒนาเพิ่มสะสมงานของคณะกรรมการมาตรฐานการสอนตามวิชาชีพแห่งชาติตรงกับแนวทางของลักษณะสภาพแวดล้อมทางการเรียนและองค์กรวิชาชีพตามที่ถูกวิจัยได้ระบุไว้ 2) ครูที่มีประสบการณ์การเรียนรู้ทางวิชาชีพเหล่านั้น นำการปฏิบัติการสอนไปใช้ซึ่งทำให้ครูรู้จักนักเรียนของตนได้ดีขึ้น ใช้การประเมินการเรียนของนักเรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายและดำเนินการปรับเปลี่ยนการสอนที่ตรงประเด็นกับห้องเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และแสดงออกซึ่งความมั่นใจที่เพิ่มขึ้นในด้าน สามารถที่จะแยกแยะการสอนและการประเมินสำหรับนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน และ 3) ครูที่รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพเหล่านี้ไม่ว่าครูใหม่หรือครูที่มีประสบการณ์มักจะมีควมลึกซึ้งในระดับการปฏิบัติเชิงสะท้อนที่อาศัยหลักฐานยืนยันเป็นฐานและขยายความเข้าใจของตนเกี่ยวกับการเรียนรู้หลากหลายในประเทศ

Jeanpierre, Oberhause และ Freeman (2005) ได้ศึกษาผลของการฝึกอบรมครูวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา เพื่อพัฒนาวิชาชีพในรัฐมินเนโซตาและรัฐเท็กซัส เนื้อหาเรื่องระบบนิเวศน์ของผีเสื้อขนาดใหญ่ โดยใช้วิธีสืบเสาะหาความรู้แล้ววิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง

ฝึกอบรมทั้งด้านปริมาณและด้านคุณภาพ พบว่า ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเตรียมกิจกรรม โดยใช้พื้นฐานของการสืบเสาะหาความรู้ที่ได้รับการฝึกอบรมได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหลักสูตรที่ใช้ในการฝึกอบรมช่วยให้ครูประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ทั้งด้านเนื้อหาและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังช่วยกระตุ้นให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ให้ดีขึ้นด้วย

Castle และคณะ (2006) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการให้การฝึกอบรมครูโรงเรียนพัฒนาอาชีพจากสถาบันให้การฝึกอบรม (PDS) และไม่ได้ฝึกอบรมจากสถาบันฝึกอบรม (Non-PDS) ของครูใหม่ โดยเก็บข้อมูลจากผลการประเมินการสอนนักเรียนและแฟ้มสะสมข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ครูที่ได้รับการฝึกอบรมจากสถาบันฝึกอบรมมีความสามารถในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การจัดการในชั้นเรียนและการวัดประเมินผลดีกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมจากสถาบันการฝึกอบรมให้การฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังนักเรียนยังประทับใจในการเรียนกับครูที่ได้รับการฝึกอบรมจากสถาบันการฝึกอบรมมากกว่า

Saavedra และ Opfer (2012) ได้ศึกษาทักษะที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน ในศตวรรษที่ 21 พบว่า มีทักษะ 9 ด้าน ได้แก่ 1) การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพต้องเป็นการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับตัว การสอนที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน ครูผู้สอนต้องตั้งหัวข้อที่มีความเกี่ยวข้องกับสถานที่สำคัญที่สะท้อนถึงตัวผู้เรียนและครู 2) การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับทุกสาขา ทั้งวิชาที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่น ภาษาต่างประเทศ วิทยาศาสตร์ สังคม คณิตศาสตร์และศิลปะ 3) พัฒนาทักษะความคิดผู้เรียนควรพัฒนาทักษะความคิดขั้นต่ำและขั้นสูงไปพร้อมกัน 4) ส่งเสริมการเรียนรู้การถ่ายโอนความรู้ 5) สอนวิธีการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างไม่มีข้อจำกัด 6) การสร้างทางเลือกที่สามารถอธิบายสิ่งที่มีความเข้าใจที่ผิด 7) การ ทำงานเป็นทีมสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 8) การใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ก้าวการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างทักษะของครู ด้านการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู ทั้งจากงานวิจัยในประเทศ และต่างประเทศ สรุปได้ว่า การพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะทักษะการจัดการเรียนรู้ส่งผลต่อการพัฒนาและความสำเร็จของผู้เรียนโดยตรง ครูต้องได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพและการศึกษาที่มีคุณภาพสูงแก่ผู้เรียน ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลนั้น ครูต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก ใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการเรียน การสอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง และเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

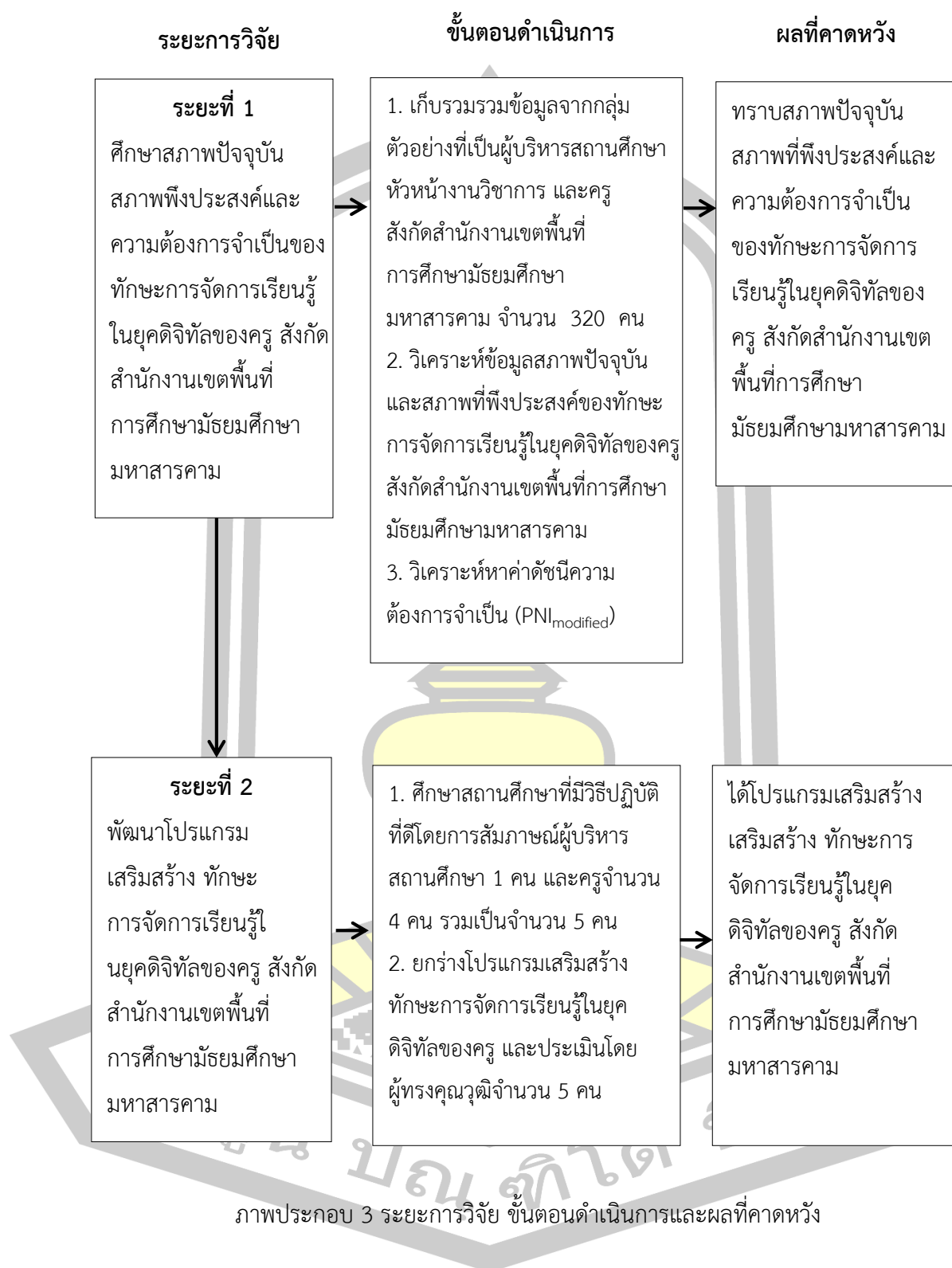
การพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and
Development) โดยดำเนินการ เป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของทักษะ
การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
มหาสารคาม

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ระยะการวิจัย ขั้นตอนดำเนินการและผลที่คาดหวัง แสดงโดยแผนภาพ ปรากฏดัง
ภาพประกอบ 3





ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเอกสาร สรุป วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้องค์ประกอบและตัวชี้วัดของทักษะจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

1.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าฝ่ายวิชาการและครูที่ปฏิบัติการสอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม จำนวน 1,882 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าฝ่ายวิชาการ และครูที่ปฏิบัติการสอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยการใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 320 คน โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

ใช้ขนาดของสถานศึกษาเป็นชั้นในการสุ่ม

1.2.2 กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของจำนวนประชากร ได้กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 125 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 69 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 51 คน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 63 คน

1.2.3 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จับสลากเลือกโรงเรียนจำแนกตามขนาดของโรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 1 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 1 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 1 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 3 โรงเรียน ให้ได้จำนวนตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดไว้ในตารางต่อไปนี้

ตาราง 13 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขนาดของ สถานศึกษา	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง							
	ประชากร				กลุ่มตัวอย่าง			
	ผู้ บริหาร	หัวหน้าฝ่าย วิชาการ	ครู	รวม	ผู้ บริหาร	หัวหน้าฝ่าย วิชาการ	ครู	รวม
ขนาดเล็ก	24	21	372	417	4	3	63	70
ขนาดกลาง	6	6	297	309	1	1	51	53
ขนาดใหญ่	12	4	405	421	2	1	69	72
ขนาดใหญ่พิเศษ	18	4	713	735	3	1	121	125
รวม	60	35	1,787	1,882	10	6	304	320

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ประเภทและลักษณะของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของ
ทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
มหาสารคาม แบบ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และได้กำหนดน้ำหนักคะแนน
ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert Scale) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล
ของครู เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุเกี่ยวกับอุปสรรคและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้อย่างอิสระ

2.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

2.2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการจัดการเรียนรู้

ในยุคดิจิทัลของครู แล้วนำข้อค้นพบที่ได้มาทำการวิเคราะห์ประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับทักษะการจัดการ

เรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เพื่อใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม

2.2.2 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

2.2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.2.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence) IOC โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

+1 หมายถึง สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยวิธีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้เทคนิค IOC (Index of Congruence) หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) เกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่ใช้ได้ตั้งแต่ 0.50–1.00 คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ได้ค่าความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ทุกข้อ

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและพิจารณาให้เห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของข้อคำถามโดยใช้เทคนิค IOC (Index of Congruence) โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มีคุณสมบัติ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 คณาจารย์ ครู หรือบุคลากรทางการศึกษา จบการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก ที่จบสาขาการวิจัยและประเมินผลการศึกษาหรือมีประสบการณ์ในการสอนด้านสถิติวิจัยหรือมีงานวิจัยและการเขียนตำราทางด้านสถิติวิจัย จำนวน 1 คน

กลุ่มที่ 2 คณาจารย์หรือผู้อำนวยการสถานศึกษาที่จบการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปสาขาการบริหารการศึกษา จำนวน 3 คน

กลุ่มที่ 3 ผู้บริหารการศึกษา ระดับปริญญาโทขึ้นไปสาขาการบริหารการศึกษา จำนวน 1 คน

โดยมีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยครั้งนี้ ตามคุณสมบัติที่ระบุไว้ในข้างต้น จำนวน 5 คน ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ธรินธร นามวรรณ วุฒิกการศึกษา
ศษ.ด.การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตำแหน่ง หัวหน้าภาควิชาการบริหารและพัฒนา
การศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา
2. นายวสิษฐ์ สมจิตศรีปัญญา วุฒิกการศึกษา ศษ.ม. (การบริหาร
การศึกษา) ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา
3. ดร.ไพฑูล พรหมมากุล วุฒิกการศึกษา ป.ร.ด. วิจัยและประเมินผล
การศึกษา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนนาคนุประชาสรรค์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา
4. ดร.เสถียร พะโยธร วุฒิกการศึกษา กศ.ด. สาขาวิชาการบริหารและ
พัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบึงไทรพิทยาคม
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา
5. ดร.กรนันท์ วรรณทวี ป.ร.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)
ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญ
การวิจัยและประเมินผลการศึกษา

2.2.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลอง
ใช้เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคามซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

2.2.6 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อย่างง่าย
ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ตามวิธี Item Total
Correlation (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ระหว่างคะแนนรายข้อคำถามกับคะแนนรวม โดยการ
คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .20 ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
พบว่า ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของสภาพปัจจุบัน อยู่ระหว่าง .323-.902 และ ค่าอำนาจจำแนก
รายข้อของสภาพที่พึงประสงค์ อยู่ระหว่าง .275-.826

2.2.7 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์
แอลฟา (Alpha Co-Efficient) ของครอนบาค (Cronbach) โดยเกณฑ์ความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้จะมี
ค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน
เท่ากับ .920 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์เท่ากับ .877

2.2.8 ปรับปรุงแบบสอบถามหลังทดลองใช้อีกครั้ง แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา
เพื่อขอคำแนะนำก่อนนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.2.9 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจาก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามเพื่อขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

3.2 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมแบบสอบถามเสนอผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย พร้อมทั้งประสานขอความร่วมมือจากผู้บริหาร หัวหน้างานวิชาการและครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยส่ง google form ผ่านทาง application LINE ถึงครูหรือเจ้าหน้าที่ธุรการของโรงเรียน

4. การจัดการกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การจัดการกับข้อมูล

4.1.1 ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

4.1.2 กำหนดรหัส ให้คะแนนและบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเป็นค่าความถี่และร้อยละ

4.2.2 ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

4.2.2.1 ตรวจสอบให้คะแนนแบบสอบถามตามเกณฑ์ต่อไปนี้

มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด ให้ค่าคะแนน 5 คะแนน

มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์มาก ให้ค่าคะแนน 4 คะแนน

มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์ปานกลาง ให้ค่าคะแนน 3 คะแนน

มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์น้อย ให้ค่าคะแนน 2 คะแนน

มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์น้อยที่สุด ให้ค่าคะแนน 1 คะแนน

4.2.2.2 นำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

4.51–5.00 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด

3.51–4.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์มาก

2.51–3.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์ปานกลาง

1.51–2.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์น้อย

1.00–1.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/มีสภาพที่พึงประสงค์น้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

5.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

5.2.1 ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

5.2.2 การตรวจสอบอำนาจจำแนก โดยการใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ

เพียร์สัน

5.2.3 การตรวจสอบความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยการใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา

ของครอนบาค

ขั้นตอนที่ 3 นำค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู มาวิเคราะห์ดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index) เพื่อจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ค่าดัชนีจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น คำนวณโดยใช้สูตร ดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช, 2550)

$$\text{ค่า PNI}_{\text{modified}} = \frac{(I - D)}{D}$$

ค่า $\text{PNI}_{\text{modified}}$ หมายถึง ดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของ
ความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index)
I หมายถึง ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ (Importance)
D หมายถึง ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน (Degree of Success)

การแปลผลจากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็น
มีความหมาย ดังนี้

1. การแปลผลความสำคัญของความต้องการจำเป็นของค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ใน
ส่วนสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เป็นการแปลผลเชิงเปรียบเทียบระหว่าง
คุณลักษณะนั้น ๆ ต่อคุณลักษณะทั้งหมด ดังนี้

1.1 ค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะที่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะโดยรวม
ทั้งหมดหมายถึง การมีคุณลักษณะน้อย

1.2 ค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะที่มากกว่าค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะโดยรวมทั้งหมด หมายถึง การมีคุณลักษณะมาก

2. การแปลผลการวิเคราะห์ค่า PNI_{modified} เพื่อการจัดลำดับความสำคัญของดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็น ดังนี้

2.1 ค่า PNI_{modified} มากที่สุด หมายถึง มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด

2.2 ค่า PNI_{modified} ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ที่มากกว่าค่าเฉลี่ยของค่า PNI_{modified} ของคุณลักษณะโดยรวมทั้งหมด แสดงถึงความต้องการจำเป็นของคุณลักษณะที่ต้องได้รับการพัฒนา

จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม พบว่าสภาพปัจจุบันของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ลำดับความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านทักษะการจัดการชั้นเรียน ด้านทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และด้านทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามลำดับ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เป็นขั้นตอนต่อไป

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาจากผู้บริหารและครูที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) เกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ เป็นผู้บริหารและครูที่มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล หรือเป็นวิทยากรด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล หรือได้รับรางวัลด้านการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ระดับเขตพื้นที่การศึกษาขึ้นไป

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน และครูผู้สอน 4 คน ที่เป็นวิทยากรระดับเขตพื้นที่การศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล รวมจำนวน 5 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ประเภทและลักษณะของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ซึ่งใช้คำถามที่ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปและความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลซึ่งมีส่วนประกอบดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตำแหน่งทางการบริหาร ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิสูงสุด สถานที่ทำงาน ประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ของครู

2.2 การสร้างและการหาคูณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง และหาคูณภาพเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

2.2.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมเสริมสร้าง การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา มหาสารคาม

2.2.2 สร้างเป็นข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์

2.2.3 นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องของ แบบสัมภาษณ์ สำนวนภาษา และปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) ในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย พิจารณาความสอดคล้องระหว่างประเด็นข้อคำถามในการสัมภาษณ์ กับวัตถุประสงค์และนิยามศัพท์เฉพาะ ในขั้นตอนนี้ใช้การวิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC : Index of Congruence)

2.2.5 ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปจัดพิมพ์ เป็นฉบับสมบูรณ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต้นสังกัดของผู้ให้ข้อมูลและเดินทางไป สัมภาษณ์ด้วยตนเอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์และจัดเก็บข้อมูล ด้วยวิธีการจดบันทึก ใช้เครื่องบันทึกเสียงและกล้องถ่ายภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทาลัยมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหารและครูมีวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสัมภาษณ์ส่งถึง กลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้วยตนเอง พร้อมนัดหมายวันเวลาที่กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสะดวกในการให้สัมภาษณ์กับผู้วิจัย

3.3 ดำเนินการสัมภาษณ์ตามวันเวลาที่นัดหมายพร้อมเก็บบันทึกข้อมูล โดยละเอียด

4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกการสัมภาษณ์มาเรียบเรียง จัดระเบียบข้อมูล จัดกลุ่มเนื้อหาตามองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย

4.2 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 ยกร่างโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้วิจัยได้ยกร่างโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยดำเนินการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในระยะที่ 1 และการศึกษา ผู้บริหารและครูที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) เกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู มาพัฒนาเป็นโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบยืนยันโปรแกรมโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม ดังนี้

1. ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบยืนยันโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 5 คน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารสถานศึกษา ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปมีวิทยฐานะเชี่ยวชาญหรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านวิชาการอย่างน้อย 10 ปี จำนวน 3 คน

กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารผู้บริหารการศึกษา หรือศึกษานิเทศก์ ที่มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญหรือมีความสามารถและประสบการณ์ด้านการพัฒนาครูด้านทักษะจัดการเรียนรู้ หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านวิชาการอย่างน้อย 10 ปี จำนวน 2 คน

โดยมีรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการวิจัยครั้งนี้ ตามคุณสมบัติที่ระบุไว้ในข้างต้น จำนวน 5 คนดังนี้

1. นายสวาท ภาษา ตำแหน่งผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา

2. ดร.นิพนธ์ ยศดา ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสารคามพิทยาคม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา

3. ดร.ประสิทธิ์ ชาญศิริ ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะเชี่ยวชาญ โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา

4. ดร.มนูญ เพชรมีแก้ว ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนนาปีปทุม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา

5. ดร.นงลักษณ์ มีแก้ว ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาครู

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ประเภทและลักษณะของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยจำแนกข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert Scale) กำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับน้อยที่สุด

2.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

2.2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินและออกแบบประเมิน

2.2.3 ร่างแบบประเมินโดยใช้ประเด็นสำคัญของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ที่ได้จากการศึกษามาเป็นกรอบการสร้าง

2.2.4 นำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงตามคำแนะนำ

2.2.5 นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของข้อคำถาม โดยใช้เทคนิค IOC (Index of Congruence) โดยผู้วิจัยเลือกข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .60 ขึ้นไป

2.2.6 จัดทำแบบประเมินฉบับจริงและนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือราชการในการเก็บข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามถึงผู้ทรงคุณวุฒิ

3.2 ติดต่อประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบยืนยัน โปรแกรม และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการและประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเอง

4. การจัดการกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การจัดการกระทำกับข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

4.1.1 ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ในการตอบแบบประเมิน

4.1.2 กำหนดรหัสให้คะแนนและบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินโดยใช้การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 25530)

4.51-5.00 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับมาก

2.51-3.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับน้อย

1.00-1.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ระดับน้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้วิจัยได้ลำดับขั้นตอนการนำเสนอ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์แทนความหมายต่าง ๆ ดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
D	แทน	สภาพปัจจุบัน
I	แทน	สภาพที่พึงประสงค์
PN_{modified}	แทน	ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของ ทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ประสบการณ์การทำงาน ผู้วิจัยวิเคราะห์ โดยใช้การหาค่าร้อยละ ปรากฏดังตาราง 10 ดังนี้

ตาราง 14 จำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
1. ตำแหน่ง		
1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา	10	3.12
1.2 หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	6	1.88
1.3 ครูผู้สอน	304	95.00
2. ประสบการณ์การทำงาน		
2.1 1-5 ปี	72	22.50
2.2 6-10 ปี	104	32.50
2.3 11-15 ปี	90	28.12
2.4 16 ปี ขึ้นไป	54	16.88
3. ขนาดของโรงเรียน		
3.1 ขนาดเล็ก	70	21.88
3.2 ขนาดกลาง	53	16.56
3.3 ขนาดใหญ่	72	22.50
3.4 ขนาดใหญ่พิเศษ	125	39.06

จากตาราง 14 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.12 หัวหน้าฝ่ายวิชาการ 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.88 และครูผู้สอน 304 คน

คิดเป็นร้อยละ 95.00 ด้านประสบการณ์การทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงาน 6-10 ปี จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 32.50 รองลงมาคือ ประสบการณ์การทำงาน 11-15 ปี จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 28.12 ประสบการณ์การทำงาน 1-5 ปี จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 และประสบการณ์การทำงาน 16 ปี ขึ้นไป จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 16.88 ด้านขนาดของโรงเรียนซึ่งเป็นสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ตอบ แบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 39.06 รองลงมาคือปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 21.88 และปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 16.56

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ด้านทักษะการจัดการ เรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุค ดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยรวม

องค์ประกอบทักษะการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ทักษะการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	3.43	0.76	ปานกลาง	4.67	0.56	มากที่สุด
2. ทักษะการจัดการชั้นเรียน	3.44	0.76	ปานกลาง	4.66	0.54	มากที่สุด
3. ทักษะการออกแบบการจัดการ เรียนรู้	3.46	0.78	ปานกลาง	4.62	0.59	มากที่สุด
4. ทักษะการวัดและประเมินผล การเรียนรู้	3.48	0.77	ปานกลาง	4.58	0.58	มากที่สุด
โดยรวม	3.45	0.77	ปานกลาง	4.63	0.57	มากที่สุด

จากตาราง 15 พบว่า สภาพปัจจุบันของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ

ด้านทักษะการจัดการชั้นเรียนรองลงมาคือ ด้านทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ด้านทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รองลงมาคือ ด้านทักษะการจัดการชั้นเรียน ด้านทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สารสนเทศในการปฏิบัติงาน	3.55	0.78	มาก	4.73	0.52	มากที่สุด
2. ใช้เทคโนโลยีอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้	3.33	0.77	ปานกลาง	4.62	0.59	มากที่สุด
3. เข้าใจบริบทของสื่อดิจิทัล ตัดสินใจความมีประโยชน์ ความสัมพันธ์หรือความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลกับเนื้อหาที่สนใจ เพื่อนำมาใช้สื่อสารกับผู้เรียนได้	3.70	0.76	มาก	4.67	0.58	มากที่สุด
4. มีการสร้าง ผลิตสื่อ อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย	2.86	0.74	ปานกลาง	4.58	0.59	มากที่สุด

ตาราง 16 (ต่อ)

ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
5. มีการเผยแพร่สื่อที่สร้างผ่าน เครือข่ายสังคมออนไลน์และ เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความ รับผิดชอบและมีประสิทธิภาพ	2.81	0.79	ปานกลาง	4.63	0.57	มากที่สุด
6. สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและใช้ Search Engine ค้นหาข้อมูลที่ ต้องการจากอินเทอร์เน็ตได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	3.67	0.74	มาก	4.78	0.53	มากที่สุด
7. มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงสื่อ ดิจิทัล การป้องกัน เพื่อลดความเสี่ยง ต่อภัยการคุกคาม	3.51	0.79	มาก	4.68	0.57	มากที่สุด
8. ใช้สื่อดิจิทัลถูกต้องตามกฎหมาย และจริยธรรม	4.05	0.74	มาก	4.67	0.57	มากที่สุด
โดยรวม	3.43	0.76	ปานกลาง	4.67	0.56	มากที่สุด

จากตาราง 16 พบว่า สภาพปัจจุบันของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ ระดับปานกลาง 3 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ข้อ 8 ใช้สื่อดิจิทัลถูกต้องตามกฎหมายและจริยธรรม ข้อ 3 เข้าใจบริบทของสื่อดิจิทัล ตัดสินใจ มีความมีประโยชน์ ความสัมพันธ์ หรือความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลกับเนื้อหาที่สนใจ เพื่อนำมาใช้ สื่อสารกับผู้เรียนได้ ข้อ 6 สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและใช้ Search Engine ค้นหาข้อมูลที่ต้องการ จากอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อ 1 ใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สารสนเทศในการ ปฏิบัติงาน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 5 มีการเผยแพร่สื่อที่สร้างผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์และ เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและมีประสิทธิภาพ

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 8 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ข้อ 6 สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและใช้ Search Engine ค้นหาข้อมูลที่ต้องการจากอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อ 1 ใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สารสนเทศในการปฏิบัติงาน ข้อ 3 เข้าใจบริบทของสื่อดิจิทัล ตัดสินใจความมีประโยชน์ ความสัมพันธ์ หรือความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลกับเนื้อหาที่สนใจ เพื่อนำมาใช้สื่อสารกับผู้เรียนได้ และ ข้อ 8 ใช้สื่อดิจิทัลถูกต้องตามกฎหมายและจรรยาบรรณ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 4 มีการสร้าง ผลิตสื่อ อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย และข้อ 5 มีการเผยแพร่สื่อที่สร้างผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์และเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบและมีประสิทธิภาพ

ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการจัดการชั้นเรียน

ด้านทักษะการจัดการชั้นเรียน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. มีการจัดชั้นเรียนให้มีความสะอาดเรียบร้อย อยู่ในสภาพปลอดภัยและเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่เสมอ	3.83	0.77	มาก	4.62	0.59	มากที่สุด
2. มีการจัดมุมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการสืบค้นข้อมูลโดยใช้ ICT หรือเอกสารตำราต่าง	2.93	0.79	ปานกลาง	4.39	0.68	มาก
3. มีการแสดงผลงานผู้เรียนผ่านทางสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสื่อสังคมออนไลน์	2.95	0.67	ปานกลาง	4.51	0.68	มากที่สุด

ตาราง 17 (ต่อ)

ด้านทักษะการจัดการชั้นเรียน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
4. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนด กฎระเบียบ แนวปฏิบัติในชั้นเรียนและ ติดประกาศอย่างชัดเจน	4.09	0.77	มาก	4.56	0.68	มากที่สุด
5. ครูมีภาวะผู้นำ ปฏิบัติตนเป็น แบบอย่างในการเคารพกฎระเบียบ แนวปฏิบัติในชั้นเรียน	4.05	0.75	มาก	4.72	0.56	มากที่สุด
6. สืบหาข้อมูลต่าง ๆ ของผู้เรียนด้วย Google form เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ คัดกรองผู้เรียนเป็นรายบุคคล	3.21	0.76	ปานกลาง	4.62	0.59	มากที่สุด
7. การจัดทำสารสนเทศออนไลน์ ด้วย Google Sheet	3.30	0.79	มาก	4.78	0.41	มากที่สุด
8. เก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ สะดวกในการใช้งาน	4.27	0.74	มาก	4.81	0.40	มากที่สุด
9. ใช้อุปกรณ์สื่อสารและใช้สื่อสังคม ออนไลน์ เช่น Facebook LINE ในการเก็บข้อมูลหรือการติดตาม พฤติกรรมนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลรอบด้าน	3.15	0.79	ปานกลาง	4.70	0.62	มากที่สุด
10. มีการสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน	3.19	0.76	ปานกลาง	4.72	0.45	มากที่สุด
11. มีการโฮมรูม ประชุมผู้ปกครอง หรือจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในรูปแบบ ออนไลน์ด้วย เช่น Google meet	2.81	0.79	ปานกลาง	4.72	0.45	มากที่สุด
12. มีการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมผู้เรียน อย่างเหมาะสมเป็นระบบ	3.51	0.78	มาก	4.76	0.42	มากที่สุด
โดยรวม	3.44	0.76	ปานกลาง	4.66	0.54	มากที่สุด

จากตาราง 13 พบว่า สภาพปัจจุบันของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการจัดการชั้นเรียน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมาก 6 ข้อ ระดับปานกลาง 6 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับได้แก่ ข้อ 8 เก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบสะดวกในการใช้งาน ข้อ 4 ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎระเบียบ แนวปฏิบัติในชั้นเรียนและติดประกาศอย่างชัดเจน และข้อ 5 ครูมีภาวะผู้นำ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการเคารพกฎระเบียบ แนวปฏิบัติในชั้นเรียน ตามลำดับ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 11 มีการโฮมรูม ประชุมผู้ปกครองหรือจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในรูปแบบออนไลน์ด้วย เช่น Google meet

สภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการจัดการชั้นเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 11 ข้อ ระดับมาก 1 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ข้อ 8 เก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบสะดวกในการใช้งาน ข้อ 7 การจัดทำสารสนเทศออนไลน์ ด้วย Google Sheet และข้อ 12 มีการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมผู้เรียนอย่างเหมาะสมเป็นระบบ ตามลำดับ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 2 มีการจัดมุมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการสืบค้นข้อมูลโดยใช้ ICT หรือเอกสารตำราต่าง ๆ

ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ด้านทักษะการออกแบบ การจัดการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ออกแบบเนื้อหาเน้นไปในทาง สร้างสรรค์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ ด้วยตัวเอง	3.51	0.79	มาก	4.61	0.59	มากที่สุด
2. ออกแบบเนื้อหาที่มีความทันสมัย และเป็นปัจจุบัน	3.65	0.78	มาก	4.67	0.58	มากที่สุด
3. ออกแบบเนื้อหาที่มีความเหมาะสม กับวัย เพศ อายุของผู้เรียน	3.52	0.79	มาก	4.67	0.66	มากที่สุด

ตาราง 18 (ต่อ)

ด้านทักษะการออกแบบ การจัดการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
4. ออกแบบเนื้อหาที่มีความยืดหยุ่น	3.01	0.78	ปานกลาง	4.62	0.59	มากที่สุด
5. การออกแบบเนื้อหาด้วยตัวอักษร ภาพหรือสี ที่มีความน่าสนใจ	3.28	0.77	ปานกลาง	4.67	0.58	มากที่สุด
6. วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความหลากหลาย	3.54	0.72	มาก	4.56	0.59	มากที่สุด
7. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.82	0.78	มาก	4.67	0.47	มากที่สุด
8. มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ ทำงานเป็นกลุ่ม	3.14	0.79	ปานกลาง	4.65	0.58	มากที่สุด
9. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยน เรียนรู้	3.57	0.79	มาก	4.63	0.57	มากที่สุด
10. ใช้สื่อ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ สื่อสาร สื่อสังคมออนไลน์ สื่อสารกับ ผู้เรียนได้เหมาะสมสอดคล้องกับ กิจกรรม	3.60	0.78	มาก	4.50	0.68	มากที่สุด
โดยรวม	3.46	0.78	ปานกลาง	4.62	0.59	มากที่สุด

จากตาราง 14 พบว่า สภาพปัจจุบันของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมาก 7 ข้อ ระดับปานกลาง 3 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับได้แก่ ข้อ 7 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ข้อ 2 ออกแบบเนื้อหาที่มีความทันสมัยและเป็นปัจจุบัน และข้อ 10 ใช้สื่อ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์สื่อสาร สื่อสังคมออนไลน์ สื่อสารกับผู้เรียนได้เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรม ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 4 ออกแบบเนื้อหาที่มีความยืดหยุ่น

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยรวม

อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 12 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับแรกเท่ากัน 4 ข้อ คือ ข้อ 2 ออกแบบเนื้อหาที่มีความทันสมัยและเป็นปัจจุบัน ข้อ 3 ออกแบบเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับวัย เพศ อายุของผู้เรียน ข้อ 5 การออกแบบเนื้อหาด้วยตัวอักษร ภาพหรือสี ที่มีความน่าสนใจ ข้อ 7 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อันดับ 2 ข้อ 8 มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม และอันดับ 3 ข้อ 9 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 10 ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์สื่อสารกับผู้เรียนได้เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรม

ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
ด้านทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านทักษะการวัดและประเมินผล การเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินผลได้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม	3.62	0.78	มาก	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ใช้แอปพลิเคชันในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ที่หลากหลาย สร้างความท้าทายให้กับผู้เรียนและผู้สอน เช่น Plickers, Kahoot!, Socrative, Zipgrade, quizizz	3.58	0.77	มาก	4.64	0.58	มากที่สุด
3. มีการวัดและประเมินได้ครอบคลุมถึงด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	3.49	0.76	ปานกลาง	4.62	0.59	มากที่สุด
4. เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครอง หรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผู้เรียนอย่างเหมาะสม	3.30	0.75	ปานกลาง	4.46	0.59	มาก

ตาราง 19 (ต่อ)

ด้านทักษะการวัดและประเมินผล การเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
5. ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อส่งเสริมหรือปรับปรุงให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ	3.43	0.77	ปานกลาง	4.53	0.57	มากที่สุด
โดยรวม	3.48	0.77	ปานกลาง	4.58	0.58	มากที่สุด

จากตาราง 19 พบว่า สภาพปัจจุบันของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ ระดับปานกลาง 3 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ข้อ 1 ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินผลได้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม รองลงมา ข้อ 2 ใช้วิธีและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย ข้อ 3 มีการวัดและประเมินได้ครอบคลุมถึงด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 4 เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครองหรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน ผู้เรียนอย่างเหมาะสม

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 5 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ข้อ 1 ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินผลได้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม ข้อ 2 ใช้วิธีและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย ข้อ 3 มีการวัดและประเมินได้ครอบคลุมถึงด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 5 ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อส่งเสริมหรือปรับปรุงให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ

3. ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของการพัฒนาครูด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
ปรากฏดังตาราง 20 ถึงตาราง 23
ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น
และลำดับความต้องการจำเป็นโดยรวม ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

องค์ประกอบทักษะการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล	ค่าเฉลี่ยสภาพ ที่พึงประสงค์ (I)	ค่าเฉลี่ยสภาพ ปัจจุบัน (D)	PNI_{modified} (I-D)/D	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
1. ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	4.63	3.43	0.364	1
2. ทักษะการจัดการชั้นเรียน	4.67	3.44	0.357	2
3. ทักษะการออกแบบการจัดการ เรียนรู้	4.62	3.46	0.342	3
4. ทักษะการวัดและประเมินผลการ เรียนรู้	4.58	3.48	0.316	4

จากตาราง 20 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้
ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เรียงลำดับ
ความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสาร ลำดับที่ 2 ด้านทักษะการจัดการชั้นเรียน ลำดับที่ 3 ด้านทักษะการออกแบบ
การจัดการเรียนรู้ และลำดับที่ 4 ด้านทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น และลำดับความต้องการจำเป็นด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ (I)	ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน (D)	$PNI_{modified} (I-D)/D$	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. ใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สารสนเทศในการปฏิบัติงาน	4.73	3.55	0.331	4
2. ใช้เทคโนโลยีอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้	4.62	3.33	0.384	3
3. เข้าใจบริบทของสื่อดิจิทัล ตัดสินความมีประโยชน์ ความสัมพันธ์ หรือความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลกับเนื้อหาที่สนใจ เพื่อนำมาใช้สื่อสารกับผู้เรียนได้	4.67	3.70	0.260	7
4. มีการสร้าง ผลิตสื่อ อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย	4.58	2.86	0.575	2
5. มีการเผยแพร่สื่อที่สร้างผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์และเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบและมีประสิทธิภาพ	4.63	2.81	0.604	1
6. สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและใช้ Search Engine ค้นหาข้อมูลที่ต้องการจากอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.78	3.67	0.303	5
7. มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงสื่อดิจิทัล การป้องกัน เพื่อลดความเสี่ยงต่อการคุกคาม	4.68	3.51	0.299	6
8. ใช้สื่อดิจิทัลถูกต้องตามกฎหมายและจริยธรรม	4.67	4.05	0.154	8

จากตาราง 21 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ข้อ 5 มีการเผยแพร่สื่อที่สร้างผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์และเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบและมีประสิทธิภาพ ข้อ 4 มีการสร้าง ผลิตสื่อ อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย และ ข้อ 2 ใช้เทคโนโลยีอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ ตามลำดับ

ตาราง 22 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น และลำดับความต้องการจำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการจัดการชั้นเรียน

ทักษะการจัดการชั้นเรียน	ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ (I)	ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน (D)	PNIModified (I-D)/D	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. มีการจัดชั้นเรียนให้มีความสะอาด เรียบร้อย อยู่ในสภาพปลอดภัยและเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่เสมอ	4.62	3.83	0.206	9
2. มีการจัดมุมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการสืบค้นข้อมูลโดยใช้ ICT หรือเอกสารตำราต่าง ๆ	4.39	2.93	0.498	3
3. มีการแสดงผลงานผู้เรียนผ่านทางสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสื่อสังคมออนไลน์	4.50	2.95	0.525	2
4. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎระเบียบ แนวปฏิบัติในชั้นเรียนและติดประกาศอย่างชัดเจน	4.56	4.09	0.115	12

ตาราง 22 (ต่อ)

ทักษะการจัดการชั้นเรียน	ค่าเฉลี่ยสภาพ ที่พึงประสงค์ (I)	ค่าเฉลี่ยสภาพ ปัจจุบัน (D)	PNI _{Modified} (I-D)/D	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
5. ครูมีภาวะผู้นำ ปฏิบัติตนเป็น แบบอย่างในการเคารพกฎระเบียบ แนวปฏิบัติในชั้นเรียน	4.72	4.05	0.165	10
6. สํารวจข้อมูลต่าง ๆ ของผู้เรียนด้วย Google form เพื่อนำข้อมูลมา วิเคราะห์ คัดกรองผู้เรียนเป็นรายบุคคล	4.62	3.21	0.439	7
7. การจัดทำสารสนเทศออนไลน์ด้วย Google Sheet	4.78	3.30	0.448	6
8. เก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็น ระบบสะดวกในการใช้งาน	4.81	4.27	0.126	11
9. ใช้อุปกรณ์สื่อสารและใช้สื่อสังคม ออนไลน์ เช่น Facebook LINE ในการเก็บข้อมูลหรือการติดตาม พฤติกรรมนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลรอบด้าน	4.70	3.15	0.492	4
10. มีการสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน	4.72	3.19	0.480	5
11. มีการโฮมรูม ประชุมผู้ปกครอง หรือจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในรูปแบบ ออนไลน์ เช่น Google meet	4.72	2.81	0.680	1
12. มีการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมผู้เรียน อย่างเหมาะสมเป็นระบบ	4.78	3.51	0.362	8

จากตาราง 22 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้
ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะจัดการ

ชั้นเรียน เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ข้อ 11 การโฮมรูม ประชุมผู้ปกครองหรือจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในรูปแบบออนไลน์ เช่น Google meet ลำดับที่ 2 ข้อ 3 มีการแสดงผลงานผู้เรียนผ่านทางสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสื่อสังคมออนไลน์ ลำดับที่ 3 ข้อ 2 มีการจัดมุมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการสืบค้นข้อมูลโดยใช้ ICT หรือเอกสาร ตำราต่าง ๆ

ตาราง 23 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น และลำดับความต้องการจำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ด้านทักษะการออกแบบ การจัดการเรียนรู้	ค่าเฉลี่ยสภาพ ที่พึงประสงค์ (I)	ค่าเฉลี่ยสภาพ ปัจจุบัน (D)	PNIModified (I-D)/D	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
1. ออกแบบเนื้อหาเน้นไปในทาง สร้างสรรค์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ ด้วยตัวเอง	4.61	3.51	0.312	5
2. ออกแบบเนื้อหาที่มีความทันสมัย และเป็นปัจจุบัน	4.67	3.65	0.279	8
3. ออกแบบเนื้อหาที่มีความเหมาะสม กับวัย เพศ อายุของผู้เรียน	4.67	3.52	0.327	4
4. ออกแบบเนื้อหาที่มีความยืดหยุ่น	4.62	3.01	0.534	1
5. การออกแบบเนื้อหาด้วยตัวอักษร ภาพหรือสี ที่มีความน่าสนใจ	4.67	3.28	0.422	3
6. วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความหลากหลาย	4.56	3.54	0.289	7
7. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.67	3.82	0.223	10

ตาราง 23 (ต่อ)

ด้านทักษะการออกแบบ การจัดการเรียนรู้	ค่าเฉลี่ยสภาพ ที่พึงประสงค์ (I)	ค่าเฉลี่ยสภาพ ปัจจุบัน (D)	PNIModified (I-D)/D	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
8. มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำงาน เป็นกลุ่ม	4.65	3.14	0.481	2
9. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยน เรียนรู้	4.63	3.57	0.298	6
10. ใช้สื่อ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ สื่อสาร สื่อสังคมออนไลน์ สื่อสารกับ ผู้เรียนได้เหมาะสมสอดคล้องกับ กิจกรรม	4.50	3.60	0.251	9

จากตาราง 23 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้
ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะ
การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้ดังนี้
ลำดับที่ 1 ข้อ 4 ออกแบบเนื้อหาที่มีความยืดหยุ่น ลำดับที่ 2 ข้อ 8 มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้
ทำงานเป็นกลุ่ม ลำดับที่ 3 ข้อ 5 การออกแบบเนื้อหาด้วยตัวอักษร ภาพหรือสื่อ ที่มีความน่าสนใจ



ตาราง 24 แสดงค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น และ ลำดับความต้องการจำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านทักษะการวัดและประเมินผล การเรียนรู้	ค่าเฉลี่ยสภาพ ที่พึงประสงค์ (I)	ค่าเฉลี่ยสภาพ ปัจจุบัน (D)	PNIModified (I-D)/D	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
1. ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินผลได้สอดคล้องกับ ผลการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม	4.67	3.62	0.290	5
2. ใช้แอปพลิเคชันในการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ ที่หลากหลาย สร้างความท้าทายให้กับผู้เรียนและผู้สอน เช่น Plickers, Kahoot!, Socrative, Zipgrade, quizizz	4.62	3.49	0.321	2
3. มีการวัดและประเมินได้ครอบคลุมถึง ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย	4.64	3.58	0.298	4
4. เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครอง หรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน ผู้เรียนอย่างเหมาะสม	4.46	3.30	0.352	1
5. ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อส่งเสริมหรือ ปรับปรุงให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ	4.53	3.43	0.320	3

จากตาราง 24 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้านทักษะการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ข้อ 4 เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครองหรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผู้เรียนอย่าง เหมาะสม ลำดับที่ 2 ข้อ 2 ใช้แอปพลิเคชันในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ที่หลากหลาย สร้างความท้าทายให้กับผู้เรียนและผู้สอน เช่น Plickers Kahoot! Socrative Zipgrade quizizz ลำดับที่ 3 ข้อ 5 ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อส่งเสริมหรือปรับปรุงให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

1. ผลการศึกษาแนวทางการดำเนินการด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา และครูที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) จำนวน 5 คน จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection)

1.1 ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จากการสัมภาษณ์ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสรุปได้ว่า แนวทางปฏิบัติเพื่อให้ครูมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำได้โดยส่งเสริมให้ครูได้รับการอบรมพัฒนาเกี่ยวกับการสร้างสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ ผลิตสื่ออย่างหลากหลายรูปแบบ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อและใช้สื่อ มีการเลือกใช้สื่อที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนและเหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน โดยมีรายละเอียดการสัมภาษณ์ดังนี้

“...ส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมพัฒนาการสร้างสื่อที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิตสื่อที่หลากหลายรูปแบบ การติดตามประเมินผลการใช้สื่ออย่างต่อเนื่องเพื่อนำผลมาปรับปรุง นำมาพัฒนาจนสามารถเผยแพร่สื่อได้...”

(ผู้บริหารสถานศึกษา คนที่ 1, วันที่ 23 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการผลิตสื่อ โดยศึกษารูปแบบ ข้อดี ข้อเสีย และข้อจำกัดในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ นั้น รวมถึงมีการเตรียมการก่อนการใช้สื่อ ฝึกการใช้สื่อเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการใช้สื่อนั้น การใช้สื่อต้องใช้เวลาที่เหมาะสม ไม่จำเป็นต้องใช้มากเกินไป...”

(ครู คนที่ 1, วันที่ 23 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ครูควรผลิตสื่ออย่างหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อและใช้สื่อ เพื่อช่วยกระตุ้นให้เกิดการคิด การตอบสนองด้วยการตอบคำถาม

การอภิปรายร่วมกัน และการขยายฐานความคิด เพื่อเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหา และวัตถุประสงค์...W

(ครู คนที่ 2, วันที่ 24 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ครูควรผลิตสื่อหรือนวัตกรรมที่หลากหลายทั้งในรูปแบบ Multimedia แบบจำลอง โดยที่สถานศึกษามีอุปกรณ์เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ตที่พร้อม เพื่อสนองต่อการจัดการเรียนการสอน มีแบบประเมินการใช้สื่อทั้งจากครูผู้สอน ผู้เรียน เพื่อใช้เป็น ข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาจัดทำทะเบียนสื่อและนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ...”

(ครู คนที่ 3, วันที่ 24 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ครูต้องผลิตสื่อ เอกสาร ใบงาน แบบฝึกหัดหรือเลือกใช้สื่อที่สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ของ บทเรียน และเหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน ลำดับการนำเสนอเนื้อหาและ ขั้นตอนในการแก้ปัญหา...”

(ครู คนที่ 4, วันที่ 24 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

1.2 ทักษะการจัดการชั้นเรียน

จากการสัมภาษณ์ด้านทักษะการจัดการชั้นเรียน สรุปได้ว่า แนวทางปฏิบัติ เพื่อให้ครูมีทักษะการจัดการชั้นเรียน ทำได้โดยส่งเสริมให้ครูได้เข้ารับการอบรมพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ศึกษาหาความรู้ จากสื่อต่าง ๆ การ PLC กับเพื่อนครู ในด้านการจัดการชั้นเรียน การคัดกรอง วิเคราะห์ นักเรียนเป็นรายบุคคล นำข้อมูลจากระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนเข้ามาใช้ในการดูแล นักเรียนจะส่งผลให้ครูสามารถจัดการชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการนิเทศติดตามอย่างเป็น ระบบ รวมถึงมีการสร้างแรงจูงใจให้ครูอยากพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา โดยมีรายละเอียด การสัมภาษณ์ดังนี้

“...ส่งเสริมให้ครูได้เข้ารับการอบรมพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ศึกษาหาความรู้ จากสื่อออนไลน์ ในด้านการจัดการชั้นเรียน การคัดกรอง วิเคราะห์ นักเรียนเป็นรายบุคคล นำข้อมูล จากระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนเข้ามาใช้ในการดูแลนักเรียนจะส่งผลให้ครูสามารถจัดการชั้นเรียนได้ อย่างมีประสิทธิภาพ มีการนิเทศติดตามอย่างเป็นระบบ รวมถึงมีการสร้างแรงจูงใจให้ครูอยากพัฒนา ตนเองอยู่ตลอดเวลา...”

(ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนที่ 1, วันที่ 23 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ครูควรจัดห้องเรียนให้อยู่ในสภาพสะอาด ปลอดภัย พร้อมใช้งาน มีบรรยากาศน่าเรียน และมีวิธีการควบคุมดูแลพฤติกรรมของผู้เรียนให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม โหมโรง พบปะผู้ปกครองเพื่อพูดคุยถึงพฤติกรรมของนักเรียนในรูปแบบออนไลน์ ร่วม PLC กับครูผู้สอนในชั้นเรียนนั้นเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการชั้นเรียน...”

(ครู คนที่ 1, วันที่ 23 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ครูควรแสดงภาวะผู้นำ ด้วยการที่บริหารการจัดชั้นเรียน ทั้งด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การบริหารจัดการบรรยากาศในห้องเรียน การดูแลพฤติกรรมด้านวินัยให้เกิดการร่วมมือในการเรียนจนเกิดการเรียนรู้ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร มีการกำหนดข้อปฏิบัติในชั้นเรียนร่วมกันเพื่อลดปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของผู้เรียน...”

(ครู คนที่ 2, วันที่ 24 พฤษภาคม 2564: การสัมภาษณ์)

“...ครูควรจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียนให้น่าเรียน จัดการกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียนการสร้างวินัยในชั้นเรียน ใช้สื่อสังคมออนไลน์ ในการเก็บข้อมูลหรือติดตามพฤติกรรมนักเรียน มีการสร้างแรงจูงใจในการเรียนเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ...”

(ครู คนที่ 3, วันที่ 24 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ครูควรจัดการเวลาและพื้นที่ในชั้นเรียน ให้มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ มีวิธีการจัดการกับพฤติกรรมของผู้เรียน สสำรวจข้อมูลโดยใช้ Google form เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์คัดกรองผู้เรียน เก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ...”

(ครู คนที่ 4, วันที่ 24 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

1.3 ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้

จากการสัมภาษณ์ด้านทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สรุปได้ว่าแนวทางปฏิบัติเพื่อให้ครูมีทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทำได้โดยการสร้างแรงจูงใจให้ครูมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา เข้ารับการฝึกอบรม พัฒนาให้ครูเกิดความรู้ในกระบวนการออกแบบการเรียนรู้ ทั้งในด้านการออกแบบเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และการสื่อสารกับผู้เรียนและใช้กระบวนการ PLC เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนครูด้วยกัน โดยมีรายละเอียดการสัมภาษณ์ดังนี้

“...สนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องโดยส่งครูเข้ารับการอบรมพัฒนา มีกระบวนการ PLC ภายในโรงเรียน มีการนิเทศโดยกระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง มีผู้คอยชี้แนะ สอนงาน และนิเทศให้เพิ่มเติม...W

(ผู้บริหารสถานศึกษา คนที่ 1, วันที่ 23 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ครูเข้ารับการอบรมหรือรับการนิเทศเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ การศึกษาหาความรู้จากอินเทอร์เน็ต การศึกษาดูงานจากโรงเรียนต้นแบบ ใช้กระบวนการ PLC เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนครูด้วยกันเพื่อให้ครูเกิดการพัฒนา...”

(ครู คนที่ 1, วันที่ 23 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...การออกแบบการจัดการเรียนรู้นั้นต้องเริ่มจากการศึกษาค้นคว้ามาตรฐานตัวชี้วัด กำหนดผลการเรียนรู้ กำหนดเนื้อเรื่องให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่ต้องการ ออกแบบเนื้อหาให้มีความน่าสนใจ และให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ กิจกรรมมีความน่าสนใจ ยืดหยุ่นและสามารถปรับใช้ให้เหมาะสมกับบทเรียนและผู้เรียน มีการวัดผลที่หลากหลาย...”

(ครู คนที่ 2, วันที่ 24 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียนโดยสอดแทรกความรู้ที่ทันสมัย รวมถึงคุณธรรมจริยธรรม มีการบูรณาการอย่างสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน มีการใช้สื่อเครื่องมือหรืออุปกรณ์สื่อสาร สื่อสังคมออนไลน์ สื่อสารกับผู้เรียนได้เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรม สื่อสารกับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหา เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกการวิเคราะห์ สังเคราะห์ผ่านกระบวนการหรือกิจกรรมการจัดการเรียนรู้...”

(ครู คนที่ 3, วันที่ 24 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ศึกษาหลักสูตร จัดทำหน่วยการเรียนรู้ มีการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้สื่อและเทคโนโลยีในการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน รวมถึงใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสม มีการนำผลการออกแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการแก้ไขปรับปรุงหรือส่งเสริมพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน

(ครู คนที่ 4, วันที่ 24 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

1.4 ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จากการสัมภาษณ์ด้านทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สรุปได้ว่าแนวทางปฏิบัติเพื่อให้ครูมีทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ทำได้โดยส่งเสริมให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล รวมทั้งการออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงของผู้เรียน ด้วยการประชุมเชิงปฏิบัติการ กระบวนการ PLC ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือการศึกษาด้วยตนเองเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยมีรายละเอียดการสัมภาษณ์ดังนี้

“...ครูต้องศึกษาคู่มือการวัดและประเมินผล รวมถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลให้เหมาะสม และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ รวมถึงมีเกณฑ์การวัดที่ชัดเจน มีการวัดและประเมินผล ครอบคลุมด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย...”

(ผู้บริหารสถานศึกษา คนที่ 1, วันที่ 23 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...จัดให้มีกระบวนการ PLC ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การประชุมปฏิบัติการ เพื่อส่งเสริมให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล รวมทั้งการออกแบบวิธีการวัดและ ประเมินผลตามสภาพจริงของผู้เรียน นำแอปพลิเคชันที่สร้างความท้าทาย เช่น Plickers, Kahoot!, Socrative, Zipgrade, quizizz ให้กับผู้เรียนมาในการวัดและประเมินผล...”

(ครู คนที่ 1, วันที่ 23 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ครูควรวัดและประเมินผลการเรียนรู้ควบคู่ไปกับกระบวนการเรียน การสอน โดยจะประเมินผู้เรียนจากการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออก อภิปราย ชักถาม ได้แย่ง การลงมือปฏิบัติจริง การทำแบบทดสอบ หรือประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากแฟ้มสะสม ผลงาน...”

(ครู คนที่ 2, วันที่ 24 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ครูต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลในรูปแบบ ต่าง ๆ ที่หลากหลาย ไม่ใช่เพียงแค่การใช้แบบทดสอบเพียงอย่างเดียว ครูต้องสามารถเลือกใช้ เครื่องมือหรือวิธีการในการวัดและประเมินผลได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งข้อมูลความรู้ในเรื่อง เหล่านี้ส่วนหนึ่งได้รับจากการเข้าร่วมอบรม การขยายผล การนิเทศและการศึกษาด้วยตนเองตาม แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ...W

(ครู คนที่ 3, วันที่ 24 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ครูจะต้องเลือกวิธีการประเมินที่หลากหลายและสอดคล้องกับภาระงาน หรือกิจกรรมที่ให้นักเรียนปฏิบัติ มีการแจ้งให้นักเรียนทราบผลการประเมินเพื่อปรับปรุงหรือพัฒนา ตนเองของผู้เรียนและควรมีการเก็บข้อมูลการประเมินผลของผู้เรียนไว้เป็นสถิติเพื่อเป็นข้อมูล สารสนเทศ และควรให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเองต่อไป...”

(ครู คนที่ 4, วันที่ 24 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

ผู้วิจัยนำผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูที่มีแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล มาทำการสังเคราะห์เพื่อนำไปเป็นแนวทางการพัฒนาประกอบการร่างโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ปรากฏดังตาราง 25

ตาราง 25 การสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาประกอบการร่างโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ศึกษาเอกสาร	ศึกษา Best Practice	ผลการสังเคราะห์แนวทางการดำเนินการ
ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		
1. การใช้งานคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ ในการจัดการเรียนการสอน (Use) 2. การเข้าใจบริบทและสามารถประเมินสื่อดิจิทัลได้ (Understand) 3. การสร้างสรรค์เนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย (Create) 4. การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจริยธรรม (Access)	1. ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิตสื่อที่หลากหลาย 2. สร้างสื่อที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 3. ติดตามประเมินผลการใช้สื่ออย่างต่อเนื่องเพื่อนำผลมาปรับปรุง นำมาพัฒนาจนสามารถเผยแพร่สื่อได้ 4. มีการเตรียมการ ก่อนการใช้สื่อ ฝึกการใช้สื่อเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการใช้สื่อนั้น 5. สถานศึกษามีอุปกรณ์เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ตที่พร้อมเพื่อสนองต่อการจัดการเรียนการสอน 6. วิธีการพัฒนา ได้แก่ การรับการฝึกอบรม ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	1. การใช้งานคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ ในการปฏิบัติงาน 2. การเข้าใจบริบทและสามารถประเมินสื่อดิจิทัลได้ 3. การสร้างสรรค์เนื้อหาและการสื่อสารด้วยการผลิตและเผยแพร่สื่อ อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย 4. การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจริยธรรม

ตาราง 25 (ต่อ)

ศึกษาเอกสาร	ศึกษา Best Practice	ผลการสังเคราะห์แนวทางการดำเนินการ
<p>ทักษะการจัดการชั้นเรียน</p> <p>1. การจัดสภาพและบรรยากาศในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้</p> <p>2. การจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเป็นระบบ</p> <p>3. การจัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียน หรือประจำวิชา</p>	<p>1. จัดห้องเรียนให้อยู่ในสภาพสะอาด ปลอดภัย พร้อมใช้งาน มีบรรยากาศน่าเรียน</p> <p>2. มีวิธีการควบคุมดูแลพฤติกรรมของผู้เรียนให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร</p> <p>3. กำหนดข้อปฏิบัติในชั้นเรียนร่วมกันเพื่อลดปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของผู้เรียน</p> <p>4. มีการสร้างแรงจูงใจในการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>5. มีกลยุทธ์ในการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ</p> <p>6. มีการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้เรียนโดยใช้ Google form เพื่อนำมาการคัดกรอง วิเคราะห์ผู้เรียน และเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน</p> <p>7. ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการติดตามพฤติกรรมของนักเรียน</p> <p>8. วิธีการพัฒนา ได้แก่ เข้าร่วมการอบรม การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กระบวนการ PLC</p>	<p>1. จัดห้องเรียนให้อยู่ในสภาพสะอาด ปลอดภัย พร้อมใช้งาน มีบรรยากาศน่าเรียน</p> <p>2. มีวิธีการควบคุมดูแลพฤติกรรมของผู้เรียนให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร</p> <p>3. มีการคัดกรอง วิเคราะห์ผู้เรียน และเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน</p> <p>4. ใช้คลาวด์คอมพิวเตอร์ (Cloud Computing) สํารวจข้อมูลของผู้เรียนด้วย Google Form จัดการข้อมูลด้วย Google Sheet ใช้อุปกรณ์สื่อสาร (Mobility Device) ในการรวบรวมข้อมูล ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) Facebook, LINE ในการเก็บข้อมูล หรือการติดตามพฤติกรรมนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพื่อได้ข้อมูลรอบด้าน</p>

ตาราง 25 (ต่อ)

ศึกษาเอกสาร	ศึกษา Best Practice	ผลการสังเคราะห์แนวทางการดำเนินการ
ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้		
1. การออกแบบเนื้อหา (Design of Content) 2. การออกแบบกิจกรรมทางการเรียน (Design of Activities) 3. การออกแบบกระบวนการสื่อสาร (Design of Communication Process)	1. ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด 2. วิเคราะห์หลักสูตรและจัดทำหน่วยการเรียนรู้ 3. กำหนดเนื้อหาให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ 4. ออกแบบ เนื้อหา กิจกรรมให้มีความน่าสนใจ ยืดหยุ่นและสามารถปรับใช้ให้เหมาะสมกับบทเรียนและผู้เรียน 5. ออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียนโดยสอดคล้องคุณธรรมจริยธรรม 6. ให้ผู้เรียนได้ฝึกการวิเคราะห์สังเคราะห์ผ่านกระบวนการหรือกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 7. มีการใช้สื่อต่าง ๆ ในการสื่อสารกับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหา 8. วิธีการพัฒนา ได้แก่ เข้ารับการพัฒนา มีกระบวนการ PLC การนิเทศ โดยกระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง มีผู้คอยชี้แนะ สอนงาน	1. ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด 2. วิเคราะห์หลักสูตรและจัดทำหน่วยการเรียนรู้ 3. ออกแบบ เนื้อหา กิจกรรมให้มีความน่าสนใจ ยืดหยุ่นและสามารถปรับใช้ให้เหมาะสมกับบทเรียนและผู้เรียน 4. ออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียนโดยสอดคล้องความรู้ที่ทันสมัย รวมถึงคุณธรรมจริยธรรม 5. มีการใช้สื่อ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์สื่อสาร สื่อสังคมออนไลน์ สื่อสารกับผู้เรียนได้เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหา

ตาราง 25 (ต่อ)

ศึกษาเอกสาร	ศึกษา Best Practice	ผลการสังเคราะห์แนวทางการดำเนินการ
ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้		
<p>1. การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>2. การใช้วิธีและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย</p> <p>3. การให้ข้อมูลย้อนกลับ</p>	<p>1. ศึกษาคู่มือการวัดและประเมินผล รวมถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>2. ออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>3. กำหนดเกณฑ์การวัดที่ชัดเจน</p> <p>4. มีการวัดและประเมินผลครอบคลุมด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย</p> <p>5. วัดและประเมินผลตามสภาพจริง</p> <p>6. วัดและประเมินผลการเรียนรู้ควบคู่ไปกับกระบวนการเรียนการสอน โดยประเมินผู้เรียนจากการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออก อภิปราย ชักถามโต้แย้ง การลงมือปฏิบัติจริง การทำแบบทดสอบ จากแฟ้มสะสมผลงาน</p> <p>7. วิธีการพัฒนา ได้แก่ กระบวนการ PLC การอบรม การศึกษาด้วยตนเอง</p>	<p>1. ศึกษาคู่มือการวัดและประเมินผล รวมถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>2. ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินผลได้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม</p> <p>3. ใช้วิธีและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายมีการวัดและประเมินครอบคลุมถึงด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย</p> <p>4. ใช้แอปพลิเคชันที่มีความท้าทายผู้เรียน เช่น Plickers, Kahoot!, Socrative, Zipgrade, quizizz มาใช้ในการวัดผล</p> <p>5. วัดและประเมินผลตามสภาพจริง</p> <p>6. เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครองหรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผู้เรียนอย่างเหมาะสม</p> <p>7. ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเองต่อไป</p>

จากตาราง 25 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและแนวทางการดำเนินการจากครูที่มีแนวปฏิบัติที่ดี มาสังเคราะห์เป็นแนวทางการดำเนินการด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม มีรายละเอียดดังนี้

1. ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย
 - 1.1 การใช้งานคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ ในการปฏิบัติงาน
 - 1.2 การเข้าใจบริบทและสามารถประเมินสื่อดิจิทัลได้
 - 1.3 การสร้างสรรค์เนื้อหาและการสื่อสารด้วยการผลิตและเผยแพร่สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย
 - 1.4 การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจริยธรรม
2. ทักษะการจัดการชั้นเรียน ประกอบด้วย
 - 2.1 จัดห้องเรียนให้อยู่ในสภาพสะอาด ปลอดภัย พร้อมใช้งาน มีบรรยากาศน่าเรียน
 - 2.2 มีวิธีการควบคุมดูแลพฤติกรรมของผู้เรียนให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร
 - 2.3 มีการคัดกรอง วิเคราะห์ผู้เรียน และเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน
 - 2.4 ใช้คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) สืบค้นข้อมูลของผู้เรียนด้วย Google Form จัดการข้อมูลด้วย Google Sheet ใช้อุปกรณ์สื่อสาร (Mobility Device) ในการรวบรวมข้อมูล ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) Facebook, LINE ในการเก็บข้อมูล หรือการติดตามพฤติกรรมนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพื่อได้ข้อมูลรอบด้าน
3. ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย
 - 3.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด
 - 3.2 วิเคราะห์หลักสูตรและจัดทำหน่วยการเรียนรู้
 - 3.3 ออกแบบ เนื้อหา กิจกรรมให้มีความน่าสนใจ ยืดหยุ่นและสามารถปรับใช้ให้เหมาะสมกับบทเรียนและผู้เรียน
 - 3.4 ออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียนโดยสอดแทรกความรู้ที่ทันสมัย รวมถึงคุณธรรมจริยธรรม
 - 3.5 ใช้สื่อ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์สื่อสาร สื่อสังคมออนไลน์ สื่อสารกับผู้เรียนได้เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหา

4. ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย

- 4.1 ศึกษาคู่มือการวัดและ ประเมินผล รวมถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด การเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้
- 4.2 ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินผลได้สอดคล้องกับ ผลการเรียนรู้ เนื้อหาและกิจกรรม
- 4.3 ใช้วิธีและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายมีการวัด และประเมินครอบคลุมถึงด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย
- 4.4 ใช้แอปพลิเคชันที่มีความท้าทายผู้เรียน เช่น Plickers, Kahoot!, Socrative, Zipgrade, quizizz มาใช้ในการวัดผล
- 4.5 วัดและประเมินผลตามสภาพจริง
- 4.6 เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครองหรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผู้เรียน อย่างเหมาะสม
- 4.7 ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเองต่อไป

2. ผลการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

2.1 ยกร่างโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

จากการวิเคราะห์สังเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีของ อารัง บัวศรี (2542) ; สุมิตรา พงศธร (2550) ; สุวัฒน์ จุลสุวรรณ (2554) ; ธนศักดิ์ เจริญธรรม, สุธรรม ธรรมทัศน์านนท์ และโกวัฒน์ เทศบุตร (2562) ; Armstrong (2010) แล้วนำมาสร้างข้อสรุปได้ว่า องค์ประกอบ ของโปรแกรมประกอบด้วย 1) หลักการและความสำคัญ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการพัฒนา 5) การวัดและประเมินผล และผู้วิจัยนำผลจากการวิจัยในระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม การวิเคราะห์การประเมินความต้องการ จำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม และการศึกษา Best Practices เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูที่มี แนวปฏิบัติที่ดี มาเป็นข้อมูลประกอบการยกร่างโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยมีรายละเอียด ของโปรแกรมดังนี้

2.1.1 หลักการและความสำคัญ

ปัจจุบันปัญหาการจัดการศึกษาของไทย คือ ครูยังไม่มีการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เท่าที่ควร นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้และฝึกฝนความคิดริเริ่มน้อยมาก ครูส่วนใหญ่จะใช้วิธีการสอนแบบท่องจำและฝึกฝนทักษะสำเร็จรูปไปเพื่อใช้สอบแบบเก่า (วิทยากร เชียงกูล, 2559) ดังนั้น การพัฒนาครู ให้เป็นบุคคลที่มีศักยภาพสูงสุด จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องกระทำอย่างจริงจังและต่อเนื่อง การพัฒนาครูจะก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการสรุปได้ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาคุณภาพและวิธีการทำงานของครู ทำให้ครูมีสมรรถภาพในการสอน มีความรู้เพิ่มขึ้น เข้าใจบทบาทหน้าที่และปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ดีขึ้น 2) การพัฒนาครูช่วยให้เกิดการประหยัดเวลาและลดความสูญเปล่าทางวิชาการ เพราะครูได้รับการพัฒนาจนเป็นครูที่มีคุณภาพนั้นย่อมไม่ทำสิ่งใดผิดพลาดง่าย ๆ สามารถใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ทำการสอนนักเรียนได้ผลเต็มที่และตรงตามจุดประสงค์ 3) การพัฒนาครูช่วยให้ครูได้เรียนรู้งานในหน้าที่ได้เร็วขึ้น 4) การพัฒนาครูช่วยแบ่งเบาหรือลดภาระหน้าที่ของผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างาน เพราะครูที่ได้รับการพัฒนาอย่างดีและต่อเนื่องจะมีความเข้าใจในงานการสอนและงานอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี 5) การพัฒนาครู ช่วยกระตุ้นให้ครูปฏิบัติงานเพื่อความเจริญก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน กล่าวคือทำให้ครูทุกคนได้มีโอกาส ก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งทางวิชาการหรือการบริหารที่มีสภาพดี สถานภาพดีขึ้น การพัฒนาครูช่วยให้ครูเป็นบุคคลที่ทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งในด้านความรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ รวมทั้งหลักการปฏิบัติงานและเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ (ยนต์ ชุ่มจิต, 2553)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ครูควรได้รับการพัฒนา เพื่อให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและทักษะจำเป็นในการพัฒนาผู้เรียน ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม โดยผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารและครูโดยทั่วไป ที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดทิศทาง นโยบาย การวางแผน และการพัฒนาครูในสถานศึกษา นอกจากนี้รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่สนใจได้ใช้ข้อมูล และนำแนวทางในการพัฒนาครู เพื่อส่งเสริม และพัฒนาสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อไป

2.1.2 วัตถุประสงค์

โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล 4 องค์ประกอบ ประกอบด้วย

1. ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. ทักษะการจัดการชั้นเรียน
3. ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้

4. ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2.1.3 เนื้อหา

เนื้อหาของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม แบ่งออกเป็น 4 Module ได้แก่

Module 1 : ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในการปฏิบัติงาน

1. การใช้งานคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ
2. การเข้าใจบริบทและสามารถประเมินสื่อดิจิทัลได้
3. การสร้างสรรค์เนื้อหาและการสื่อสารด้วยการผลิตและเผยแพร่สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย

4. การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจริยธรรม

Module 2 : ทักษะการจัดการชั้นเรียน

มีบรรยากาศน่าเรียน

1. จัดห้องเรียนให้อยู่ในสภาพสะอาด ปลอดภัย พร้อมใช้งาน
2. ควบคุมดูแลพฤติกรรมของผู้เรียนให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร
3. คัดกรอง วิเคราะห์ผู้เรียน และเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน
4. ใช้คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) สืบค้นข้อมูลของผู้เรียน ด้วย Google Form จัดการข้อมูลด้วย Google Sheet ใช้อุปกรณ์สื่อสาร (Mobility Device) ในการรวบรวมข้อมูล ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) Facebook, LINE ในการเก็บข้อมูล หรือการติดตามพฤติกรรมนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพื่อได้ข้อมูลรอบด้าน

Module 3 : ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้

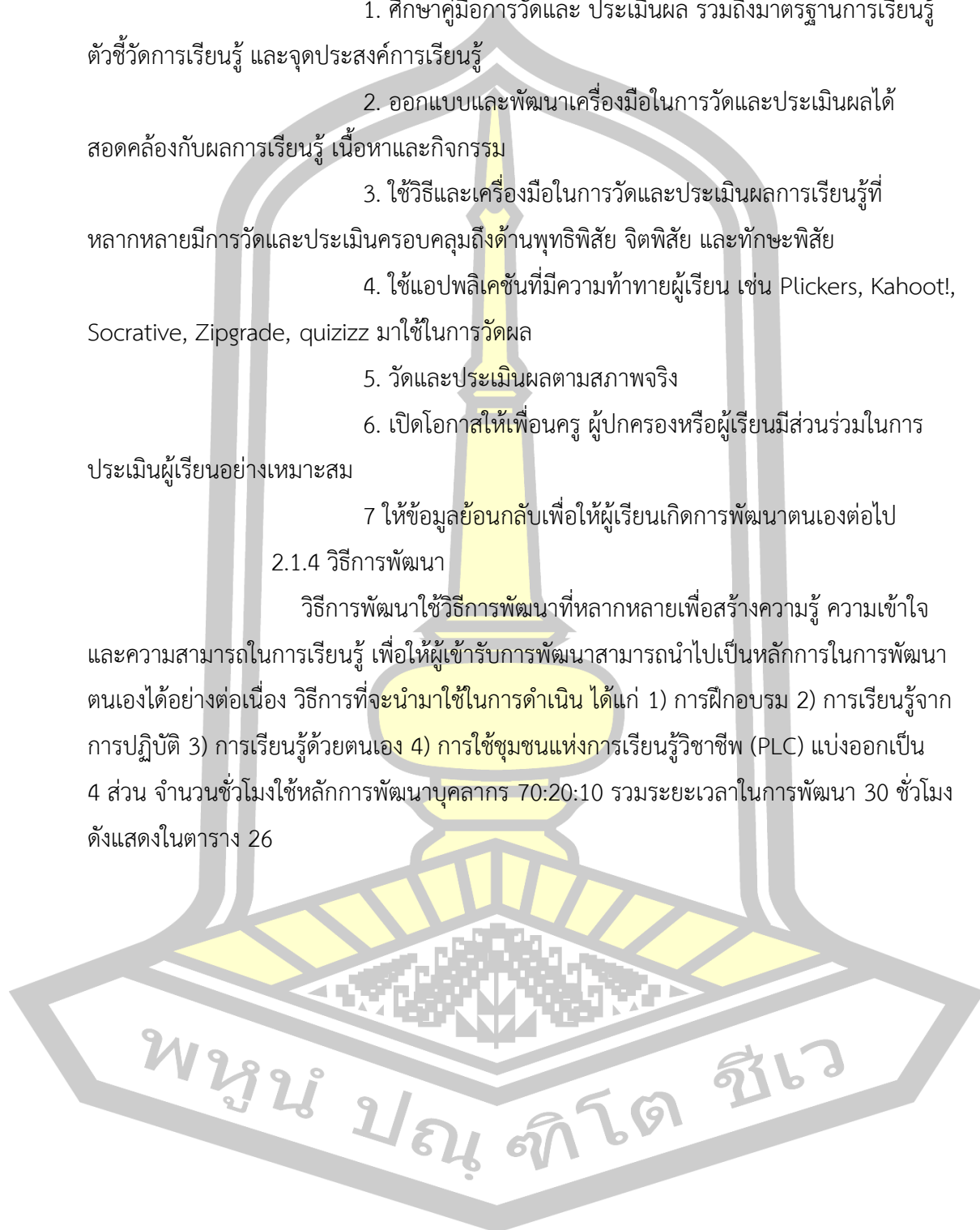
1. ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด
2. วิเคราะห์หลักสูตรและจัดทำหน่วยการเรียนรู้
3. ออกแบบ เนื้อหา กิจกรรมให้มีความน่าสนใจ ยืดหยุ่นและสามารถปรับใช้ให้เหมาะสมกับบทเรียนและผู้เรียน
4. ออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับวัย และความต้องการของผู้เรียนโดยสอดแทรกความรู้ที่ทันสมัย รวมถึงคุณธรรมจริยธรรม
5. ใช้สื่อ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์สื่อสาร สื่อสังคมออนไลน์ สื่อสารกับผู้เรียนได้เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหา

Module 4 : การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. ศึกษาคู่มือการวัดและ ประเมินผล รวมถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินผลได้ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ เนื้อหาและกิจกรรม
3. ใช้วิธีและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ หลากหลายมีการวัดและประเมินครอบคลุมถึงด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย
4. ใช้แอปพลิเคชันที่มีความท้าทายผู้เรียน เช่น Plickers, Kahoot!, Socrative, Zipgrade, quizizz มาใช้ในการวัดผล
5. วัดและประเมินผลตามสภาพจริง
6. เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครองหรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการ ประเมินผู้เรียนอย่างเหมาะสม
- 7 ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเองต่อไป

2.1.4 วิธีการพัฒนา

วิธีการพัฒนาใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาสามารถนำไปเป็นหลักการในการพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง วิธีการที่จะนำมาใช้ในการดำเนิน ได้แก่ 1) การฝึกอบรม 2) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ 3) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 4) การใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) แบ่งออกเป็น 4 ส่วน จำนวนชั่วโมงใช้หลักการพัฒนาบุคลากร 70:20:10 รวมระยะเวลาในการพัฒนา 30 ชั่วโมง ดังแสดงในตาราง 26



ตาราง 26 วิธีการพัฒนาครูด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

รูปแบบการพัฒนา	กิจกรรม
ส่วนที่ 1 การพัฒนา (3 ชั่วโมง)	1. การลงทะเบียน ชี้แจงความเข้าใจ และทดสอบความรู้ก่อนการพัฒนา 2. การอบรม (บูรณาการในแต่ละโมดูล) 3. การศึกษาด้วยตนเอง (บูรณาการในแต่ละโมดูล) - โมดูล 1 : ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - โมดูล 2 : ทักษะการจัดการชั้นเรียน - โมดูล 3 : ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ - โมดูล 4 : การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
ส่วนที่ 2 การบูรณาการในการปฏิบัติงาน (21 ชั่วโมง)	1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (บูรณาการในการปฏิบัติงาน 1 สัปดาห์)
ส่วนที่ 3 การเรียนรู้และพัฒนาผ่านบุคคลอื่น (6 ชั่วโมง)	1. การเรียนรู้ร่วมกันโดยการใช้กระบวนการ PLC วันละ 1-2 ชั่วโมง ใน 1 สัปดาห์
ส่วนที่ 4 หลังการพัฒนา (ไม่นับชั่วโมง)	1. สรุปผลการพัฒนาครูด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม 2. ทดสอบความรู้หลังการพัฒนา
ระยะเวลารวม 45 ชั่วโมง	

2.1.5 การวัดและประเมินผล

- 1) การประเมินความรู้ความเข้าใจ ก่อน-หลัง การพัฒนา
- 2) การประเมินระหว่างการพัฒนา ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม ความสนใจในการร่วมทำกิจกรรม การซักถาม การแสดงข้อคิดเห็น การประเมินใบงาน
- 3) การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมพัฒนา

2.2 การตรวจสอบยืนยันโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ด้วยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ปรากฏดังตาราง 27

ตาราง 27 บันทึกประเด็นสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
มหาสารคาม

ประเด็นการสัมภาษณ์	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
หลักการ	หลักการ มีความชัดเจน (คงไว้)	คงไว้
วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์ มีความชัดเจนและครอบคลุม (คงไว้)	คงไว้
เนื้อหา <ul style="list-style-type: none"> - โมดูล 1 : ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - โมดูล 2 : ทักษะการจัดการชั้นเรียน - โมดูล 3 : ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ - โมดูล 4 : การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ 2 จัดระยะเวลาให้เหมาะสม 3. ควรมีขั้นตอนที่ชัดเจนเข้าใจง่าย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ 2. จัดระยะเวลาให้เหมาะสมกับเนื้อหาและความต้องการจำเป็น 3. ปรับขั้นตอนให้มีความชัดเจน
วิธีการพัฒนา <ol style="list-style-type: none"> 1. การฝึกอบรม 2. การเรียนรู้ด้วยตนเอง 3. การเรียนรู้จากการปฏิบัติ 4. กระบวนการ PLC 	1.วิธีการพัฒนาที่ชัดเจนและเหมาะสมกับเนื้อหา	คงไว้
การวัดและประเมินผล <ol style="list-style-type: none"> 1.การประเมินความรู้ความเข้าใจก่อน-หลัง การพัฒนา 2. การประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ 3. การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมพัฒนา 	<ol style="list-style-type: none"> 1.ควรมีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน 2. ปรับให้ตรงกับวิธีการพัฒนา 	กำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนขึ้นให้ตรงกับวิธีการพัฒนา

2.3 นำร่างโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จนได้ฉบับสมบูรณ์โดยมีรายละเอียดของโปรแกรمدังนี้

2.3.1 หลักการและความสำคัญ

ปัจจุบันปัญหาการจัดการศึกษาของไทย คือ ครูยังไม่มีการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เท่าที่ควร นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้และฝึกฝนความคิดริเริ่มน้อยมาก ครูส่วนใหญ่จะใช้วิธีการสอนแบบท่องจำและฝึกฝนทักษะสำเร็จรูปไปเพื่อใช้สอบแบบเก่า (วิทยากร เชียงกูล, 2559) ดังนั้น การพัฒนาครู ให้เป็นบุคคลที่มีศักยภาพสูงสุด จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องกระทำอย่างจริงจังและต่อเนื่อง การพัฒนาครูจะก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการสรุปได้ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาคุณภาพและวิธีการทำงานของครู ทำให้ครูมีสมรรถภาพในการสอน มีความรู้เพิ่มขึ้น เข้าใจบทบาทหน้าที่และปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ดีขึ้น 2) การพัฒนาครูช่วยให้เกิดการประหยัดเวลาและลดความสูญเปล่าทางวิชาการ เพราะครูได้รับการพัฒนาจนเป็นครูที่มีคุณภาพนั้น ย่อมไม่ทำอะไรใดผิดพลาดง่าย ๆ สามารถใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ทำการสอนนักเรียนได้ผลเต็มที่และตรงตามจุดประสงค์ 3) การพัฒนาครูช่วยให้ครูได้เรียนรู้งานในหน้าที่ได้เร็วขึ้น 4) การพัฒนาครูช่วยแบ่งเบาหรือลดภาระหน้าที่ของผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างาน เพราะครูที่ได้รับการพัฒนาอย่างดีและต่อเนื่องจะมีความเข้าใจในงานการสอนและงานอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี 5) การพัฒนาครู ช่วยกระตุ้นให้ครูปฏิบัติงานเพื่อความเจริญก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน กล่าวคือทำให้ครูทุกคนได้มีโอกาส ก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งทางวิชาการหรือการบริหารที่มีสภาพดี สถานภาพดีขึ้น การพัฒนาครูช่วยให้ครูเป็นบุคคลที่ทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งในด้านความรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ รวมทั้งหลักการปฏิบัติงานและเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ (ยนต์ ชุ่มจิต, 2553)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ครูควรได้รับการพัฒนา เพื่อให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและทักษะจำเป็นในการพัฒนาผู้เรียน ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม โดยผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารและครูโดยทั่วไป ที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดทิศทาง นโยบาย การวางแผน และการพัฒนาครูในสถานศึกษา นอกจากนี้รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่สนใจได้ใช้ข้อมูลและนำแนวทางในการพัฒนาครู เพื่อส่งเสริม และพัฒนาสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

2.3.2 วัตถุประสงค์

โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล 4 องค์ประกอบ ประกอบด้วย

1. ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. ทักษะการจัดการชั้นเรียน
3. ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้
4. ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2.3.3 เนื้อหา

เนื้อหาของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม แบ่งออกเป็น 4 Module ได้แก่

Module 1 : ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เนื้อหาในโมดูลมุ่งพัฒนาความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเข้าถึง จัดการบูรณาการ ประเมินผล สร้างข้อมูล และสื่อสาร เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. การใช้งานคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ ในการปฏิบัติงาน
2. การเข้าใจบริบทและสามารถประเมินสื่อดิจิทัลได้
3. การสร้างสรรค์เนื้อหาและการสื่อสารด้วยการผลิตและเผยแพร่สื่อ อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย
4. การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

และมีจริยธรรม

Module 2 : ทักษะการจัดการชั้นเรียน

เนื้อหาในโมดูลมุ่งพัฒนาความสามารถของครูในด้านการเตรียมความพร้อม กลยุทธ์ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การกระตุ้นเพื่อเสริมแรง สร้างแรงจูงใจในการปรับลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ การเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จและสามารถพัฒนา นักเรียนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

1. จัดห้องเรียนให้อยู่ในสภาพสะอาด ปลอดภัย พร้อมใช้งาน

มีบรรยากาศน่าเรียน

2. ควบคุมดูแลพฤติกรรมของผู้เรียนให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร

3. คัดกรอง วิเคราะห์ผู้เรียน และเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

4. ใช้คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) สํารวจข้อมูลของผู้เรียนด้วย Google Form จัดการข้อมูลด้วย Google Sheet ใช้อุปกรณ์สื่อสาร (Mobility Device) ในการรวบรวมข้อมูล ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) Facebook, LINE ในการเก็บข้อมูล หรือการติดตามพฤติกรรมนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพื่อได้ข้อมูลรอบด้าน

Module 3 : ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้

เนื้อหาในโมดูลมุ่งพัฒนาความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ โดยออกแบบเนื้อหา เลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

1. ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด
2. วิเคราะห์หลักสูตรและจัดทำหน่วยการเรียนรู้
3. ออกแบบ เนื้อหา กิจกรรมให้มีความน่าสนใจ ยืดหยุ่นและสามารถปรับใช้ให้เหมาะสมกับบทเรียนและผู้เรียน
4. ออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียนโดยสอดคล้องกับความรู้ที่ทันสมัย รวมถึงคุณธรรมจริยธรรม

5. ใช้สื่อ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์สื่อสาร สื่อสังคมออนไลน์ สื่อสารกับผู้เรียนได้เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหา

Module 4 : การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เนื้อหาในโมดูลมุ่งพัฒนาความสามารถของครูในการตัดสินคุณค่า คุณลักษณะ ความสามารถของบุคคล โดยอาศัยข้อมูลจากการวัดซึ่งเป็นกระบวนการต่อเนื่องที่จะนำไปสู่การตัดสินใจ ตัดสินผล เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้จากการวัดอย่างมีกฎเกณฑ์

1. ศึกษาคู่มือการวัดและ ประเมินผล รวมถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินผลได้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ เนื้อหาและกิจกรรม
3. ใช้วิธีและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายมีการวัดและประเมินครอบคลุมถึงด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

4. ใช้แอปพลิเคชันที่มีความท้าทายผู้เรียน เช่น Plickers, Kahoot!, Socrative, Zipgrade, quizizz มาใช้ในการวัดผล
5. วัดและประเมินผลตามสภาพจริง
6. เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครองหรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผู้เรียนอย่างเหมาะสม
7. ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเองต่อไป

2.3.4 วิธีการพัฒนา

วิธีการพัฒนาใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาสามารถนำไปเป็นหลักการในการพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง วิธีการที่จะนำมาใช้ในการดำเนิน ได้แก่ 1) การฝึกอบรม 2) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ 3) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 4) การใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) แบ่งออกเป็น 4 ส่วน จำนวนชั่วโมงใช้หลักการพัฒนาคูคลากร 70:20:10 รวมระยะเวลาในการพัฒนา 60 ชั่วโมง ปรากฏดังตาราง 28

ตาราง 28 วิธีการพัฒนาครูด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

รูปแบบการพัฒนา	กิจกรรม
ส่วนที่ 1 การพัฒนา (6 ชั่วโมง)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การลงทะเบียน ชี้แจงความเข้าใจ และทดสอบความรู้ก่อนการพัฒนา 2. รับการอบรม <ul style="list-style-type: none"> - โมดูล 1 : ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(3 ชั่วโมง) - โมดูล 2 : ทักษะการจัดการชั้นเรียน (1 ชั่วโมง) - โมดูล 3 : ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (1 ชั่วโมง) - โมดูล 4 : ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (1 ชั่วโมง)
ส่วนที่ 2 การบูรณาการในการปฏิบัติงาน 42 ชั่วโมง	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (บูรณาการในการปฏิบัติงาน 2 สัปดาห์)

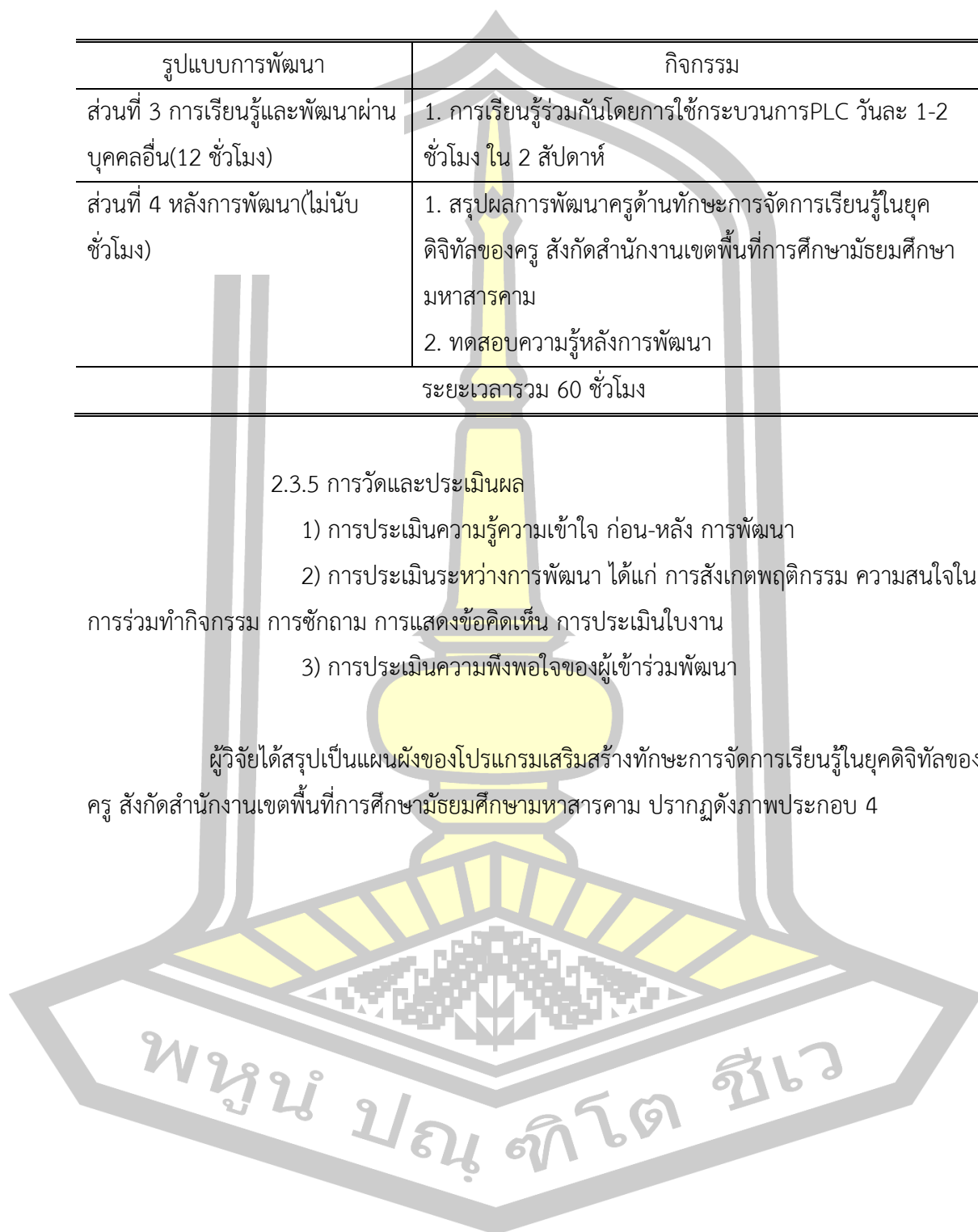
ตาราง 28 (ต่อ)

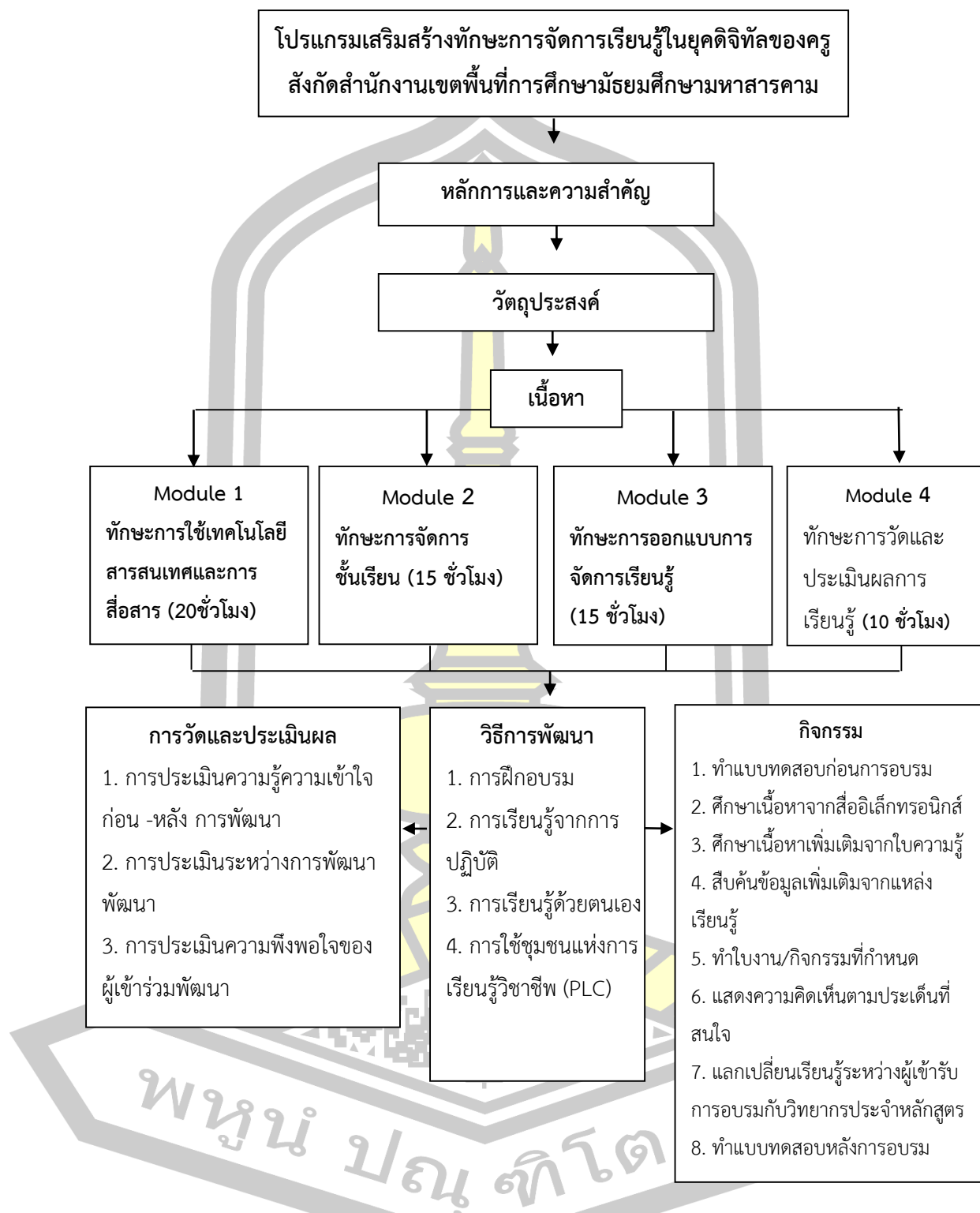
รูปแบบการพัฒนา	กิจกรรม
ส่วนที่ 3 การเรียนรู้และพัฒนาผ่านบุคคลอื่น(12 ชั่วโมง)	1. การเรียนรู้ร่วมกันโดยการใช้กระบวนการPLC วันละ 1-2 ชั่วโมง ใน 2 สัปดาห์
ส่วนที่ 4 หลังการพัฒนา(ไม่นับ ชั่วโมง)	1. สรุปผลการพัฒนาครูด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม 2. ทดสอบความรู้หลังการพัฒนา
ระยะเวลารวม 60 ชั่วโมง	

2.3.5 การวัดและประเมินผล

- 1) การประเมินความรู้ความเข้าใจ ก่อน-หลัง การพัฒนา
- 2) การประเมินระหว่างการพัฒนา ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม ความสนใจในการร่วมทำกิจกรรม การซักถาม การแสดงข้อคิดเห็น การประเมินใบงาน
- 3) การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมพัฒนา

ผู้วิจัยได้สรุปเป็นแผนผังของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ปรากฏดังภาพประกอบ 4





ภาพประกอบ 4 โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

2.4 ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (ชุดเดิม) ปรากฏดังตาราง 29

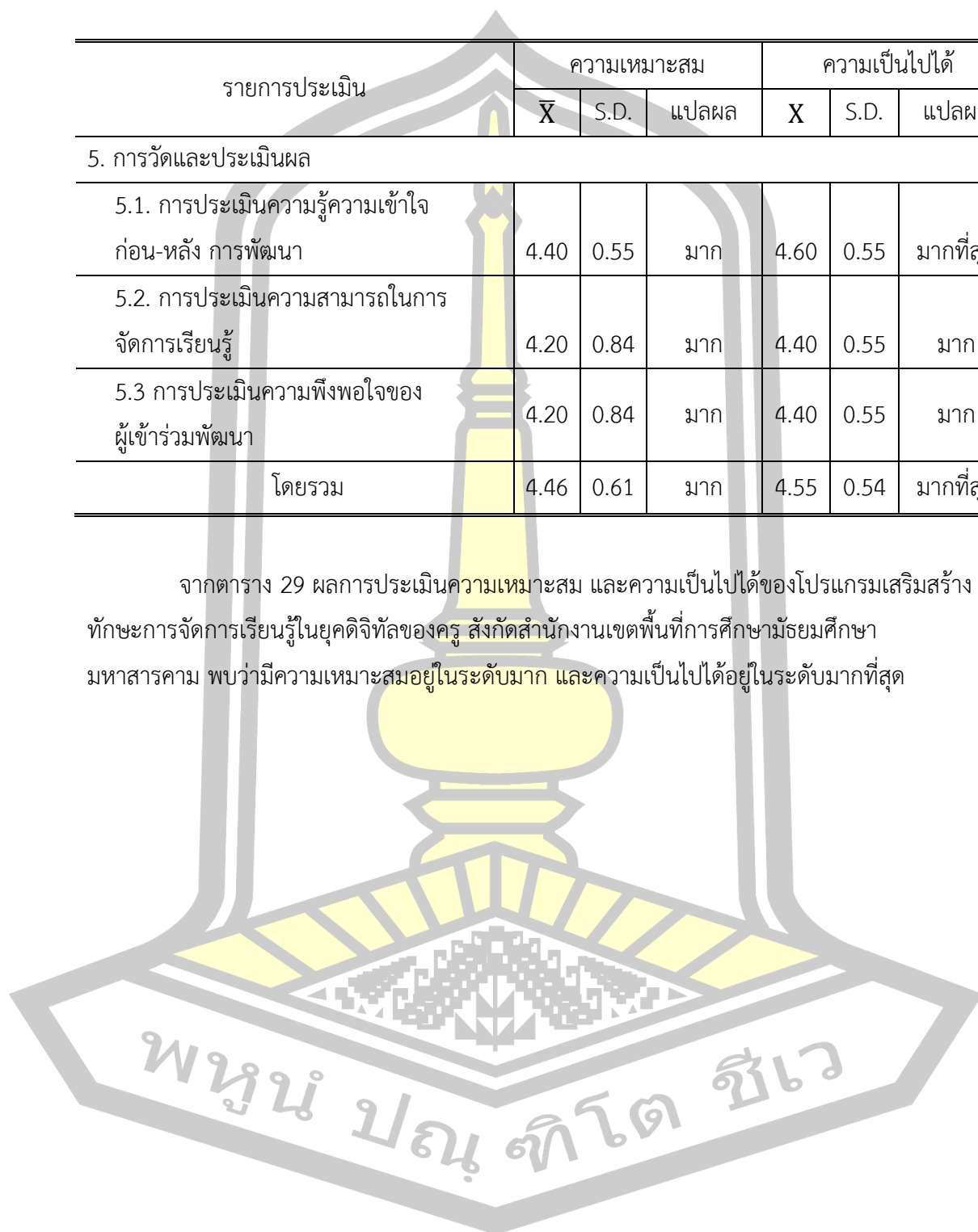
ตาราง 29 การประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	X	S.D.	แปลผล
1. หลักการ	4.60	0.55	มากที่สุด	4.60	0.55	มากที่สุด
2. จุดประสงค์	4.80	0.45	มากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด
3. เนื้อหา						
3.1 Module 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.20	0.84	มาก	4.40	0.55	มาก
3.2 Module 2 ทักษะการจัดการชั้นเรียน	4.40	0.55	มาก	4.40	0.55	มาก
3.3 Module 3 ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้	4.40	0.55	มาก	4.40	0.55	มาก
3.4 Module 4 การวัดและประเมินผล การเรียนรู้	4.20	0.84	มาก	4.20	0.84	มาก
4. วิธีการพัฒนา						
4.1 การฝึกอบรม	4.20	0.84	มาก	4.60	0.55	มากที่สุด
4.2 การเรียนรู้จากการปฏิบัติ	4.40	0.55	มาก	4.60	0.55	มากที่สุด
4.3 การเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.40	0.55	มาก	4.40	0.55	มาก
4.4 การใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC)	4.40	0.55	มาก	4.60	0.55	มากที่สุด

ตาราง 29 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	X	S.D.	แปลผล
5. การวัดและประเมินผล						
5.1. การประเมินความรู้ความเข้าใจ ก่อน-หลัง การพัฒนา	4.40	0.55	มาก	4.60	0.55	มากที่สุด
5.2. การประเมินความสามารถในการ จัดการเรียนรู้	4.20	0.84	มาก	4.40	0.55	มาก
5.3 การประเมินความพึงพอใจของ ผู้เข้าร่วมพัฒนา	4.20	0.84	มาก	4.40	0.55	มาก
โดยรวม	4.46	0.61	มาก	4.55	0.54	มากที่สุด

จากตาราง 29 ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มหาสารคาม พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุปผล
อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะตามลำดับ ดังนี้

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

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของทักษะ
การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

สรุปผล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม สามารถสรุปผลตามความมุ่งหมายของ
การวิจัยได้ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของทักษะ
การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
สภาพปัจจุบันของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์ของทักษะ
การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา โดยรวม
อยู่ในระดับมากที่สุด ลำดับความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล
ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เรียงลำดับความต้องการจำเป็น

จากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านทักษะการจัดการ
 ชั้นเรียน ด้านทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และด้านทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
 ตามลำดับ

2. การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ประกอบด้วย 1) หลักการและ
 ความสำคัญ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) การกระบวนการพัฒนา และ 5) การวัดและประเมินผล
 มี 4 Module ประกอบด้วย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การจัดการชั้นเรียน
 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ผลการประเมินโปรแกรมเสริมสร้าง
 ทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
 มหาสารคาม โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

จากการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม พบว่า สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับ
 ปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าครูยังขาดทักษะ ความเข้าใจและการเตรียมความพร้อมอย่างเพียงพอ
 ในการนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) ไปใช้ ครูบางส่วน
 ยังยึดอยู่กับความเข้าใจในการสอนแบบเดิม คือ การสอนเน้นการท่องจำ ขาดการนำสื่อและ
 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ รวมถึงยังขาดความเข้าใจเรื่อง
 การออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อ และการวัดประเมินผล ดังแนวคิดของ
 บุญชม ศรีสะอาด (2541) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้จะประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ
 จำต้องอาศัยการวางแผนและการเตรียมการสอนที่ดี ครูจะต้องมีความพร้อมในทุก ๆ ด้าน ต้องเตรียม
 เนื้อหาให้แม่นยำ เตรียมกิจกรรมหลายกิจกรรมเพื่อความยืดหยุ่น สามารถเลือกใช้และปรับให้เข้ากับ
 กลุ่มผู้เรียน เตรียมสื่อการสอนที่จะใช้ เตรียมเครื่องมือประเมินผล ซึ่งทุกอย่างจะต้องสอดคล้องกัน
 และเป็นไปในทิศทางที่ได้ตั้งจุดประสงค์ไว้ ส่งผลให้สภาพปัจจุบันของทักษะการจัดการเรียนรู้
 ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยรวมอยู่ในระดับ
 ปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุธีรา วิเศษสมบัติ (2560) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาแนวทาง

พัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ผลการวิจัยพบว่าสภาพปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า บางองค์ประกอบ อยู่ในระดับปานกลางและมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรียาพร นพกรเศรษฐกุล (2561) ทำการวิจัยเรื่องทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 พบว่าโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านทักษะพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง

สภาพที่พึงประสงค์ทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัศึกษามหาสารคาม โดยรวมและเป็นรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าครูมีความต้องการที่จะพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้นและให้มีทักษะ การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับยุคดิจิทัล การขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาได้กำหนดกรอบ แนวทางการปฏิรูปการศึกษาโดยให้ดำเนินการตามแนวทางการพัฒนา ประกอบด้วย พัฒนาคุณภาพ คนไทยยุคใหม่ให้มีนิสัยใฝ่เรียนรู้ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดชีวิต มีความสามารถในการสื่อสาร สามารถคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา ริเริ่มสร้างสรรค์ มีจิตสาธารณะ มีระเบียบวินัย คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม มีศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม พัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ ให้เป็นผู้เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นวิชาชีพที่มีคุณค่าสามารถ ดึงดูดคนเก่ง คนดี มีใจรักในวิชาชีพครูมาเป็นครู พัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ เพื่อพัฒนาสถานศึกษาทุกระดับให้สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพและพัฒนาแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ สำหรับการศึกาและการเรียนรู้ทั้งในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย และพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการใหม่ โดยมุ่งเน้นการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา เขตพื้นที่ การศึกษาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งมีการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ชุมชน ภาคเอกชน และทุกภาคส่วน และมีระบบการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล (สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา, 2552) ซึ่งครูมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเรียนรู้ของ ผู้เรียนด้วยวิธีต่าง ๆ ในสถานศึกษาของรัฐ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2547) ครูเป็นผู้ให้การศึกษา และการเรียนรู้ ทั้งในด้านวิชาการ และประสบการณ์ ตลอดจนเป็นผู้มีความเสียสละ ดูแลเอาใจใส่ สั่งสอนอบรมให้ผู้เรียนได้พบกับแสงสว่างแห่งปัญญา อันเป็นหนทางแห่งการประกอบอาชีพเลี้ยงดู ตนเอง รวมทั้งนำพาสังคมประเทศชาติ ก้าวไปสู่ความเจริญรุ่งเรือง (ประชิด สุกฤษณ์ และอุดม เษยกิจวงศ์, 2549) ครูผู้สอนจึงจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และเรียนรู้เทคนิควิธีการที่จะพัฒนาการ สอนให้ผู้เรียนมีโอกาสที่จะเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ ทั้งนี้ ต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย (โกศิษฐ์ เปลรินทร์, 2552) การจัดการเรียนรู้ต้องเน้นการจัด

ประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยครูมีหน้าที่
เอื้ออำนวยในการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ ส่งเสริม สนับสนุน ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมสร้าง
องค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ครูจึงถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเสริมสร้างทักษะ
การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู ซึ่งส่งผลให้สภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุค
ดิจิทัลอยู่ในระดับมากที่สุด สืบให้เห็นถึงความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างการ
จัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

2. โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่ศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ประกอบด้วย 1) หลักการและความสำคัญ 2) วัตถุประสงค์
3) เนื้อหา มี 4 Module ประกอบด้วยทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะการ
จัดการชั้นเรียน ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
4) วิธีการพัฒนา ประกอบด้วย การฝึกอบรม การเรียนรู้จากการปฏิบัติ การเรียนรู้ด้วยตนเอง
การใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) และ 5) การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย การประเมิน
ความรู้ความเข้าใจ ก่อน-หลัง การพัฒนา การประเมินระหว่างการพัฒนา การประเมินความพึงพอใจ
ของผู้เข้าร่วมพัฒนา ผลการประเมินโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม พบว่าโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ใน
ระดับมากและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Barr และ Keating
(1990) ที่อธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ของการสร้างโปรแกรม โดยเริ่มด้วยขั้นตอนที่ 1 ขั้นการประเมิน
ซึ่งเป็นการประเมินความต้องการ ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการวางแผนด้วยการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์
และการประเมินผล ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการปฏิบัติ เป็นการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ และ ขั้นตอนที่ 4
ขั้นการประเมินหลังการปฏิบัติ ซึ่งเห็นได้ว่าโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับ Barr และ
Keating (1990) งานวิจัยภัทรธีรา ปลื้มจิตต์ (2562) ได้ทำวิจัยเรื่องโปรแกรมพัฒนาครูด้าน
การออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
ศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 มี 6 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดประสงค์
3) ขอบข่ายเนื้อหา 4) วิธีดำเนินการ 5) สื่อ 6) การประเมินผล ผลการประเมินโปรแกรมพัฒนาครู
ด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
ศึกษามัธยมศึกษาเขต 21 พบว่า มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมโดยรวม
อยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรสวรรค์ จันทร์เต็ม ได้ทำวิจัยเรื่องโปรแกรม
พัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานสำหรับสถานศึกษาสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 มีองค์ประกอบ ดังนี้ คือ 1) หลักการ
2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการ และ 5) การประเมินผล และผลการตรวจสอบ

ความเหมาะสมโปรแกรมพัฒนาครูในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียนมัธยมศึกษาควรมีการจัดทำโครงการหรือกิจกรรมพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูที่เป็นระบบ เน้นการพัฒนาให้ครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล กำหนดให้ครูทุกคนเข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล และกำหนดเกณฑ์การผ่านการพัฒนาและควรจัดให้มีระบบการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องมีการจัดกิจกรรม เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากร มีความความตระหนักและพัฒนาตนเอง

1.2 สถานศึกษา ควรจัดให้มีระบบการติดตามและประเมินผลการพัฒนาทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลเป็นระยะและต่อเนื่อง พร้อมทั้งมีการจัดกิจกรรมเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้บริหาร สถานศึกษาและครูผู้สอนได้เกิดความตระหนักในด้านมาตรฐานวิชาชีพ และพร้อมพัฒนาตนเองอย่าง ต่อเนื่อง ส่งเสริมให้ครูเกิดความรู้ความเข้าใจในรูปแบบ เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ ด้วยการจัดประชุมปฏิบัติการ การศึกษาด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์ และใช้กระบวนการ PLC นอกจากนี้ควรเปิดโอกาสให้ครูสามารถเลือกโปรแกรมหรือหลักสูตรการอบรมพัฒนาตามความสนใจและความถนัด

1.3 ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมด้านการบริหารวิชาการต้องสร้างความตระหนักและจัดโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เป็นหลักสูตรระยะสั้น เพื่อเสริมทักษะให้กับครูอย่างจริงจังและต่อเนื่องในฐานะผู้นำทางวิชาการ (Instructional Leadership)

1.4 ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้และเสริมสร้างความสำเร็จให้กับผู้เรียน ควรได้รับการพัฒนาและเสริมสร้างสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ โดยการสร้างความตระหนักแก่ครู ให้เห็นความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องร่วมมือกันในการจัดการเรียนรู้

1.5 สำหรับการนำโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ไปใช้ในการพัฒนาครูทั้งในระดับสถานศึกษา ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรพิจารณาปรับทวนคู่ไปกับการพัฒนาด้วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

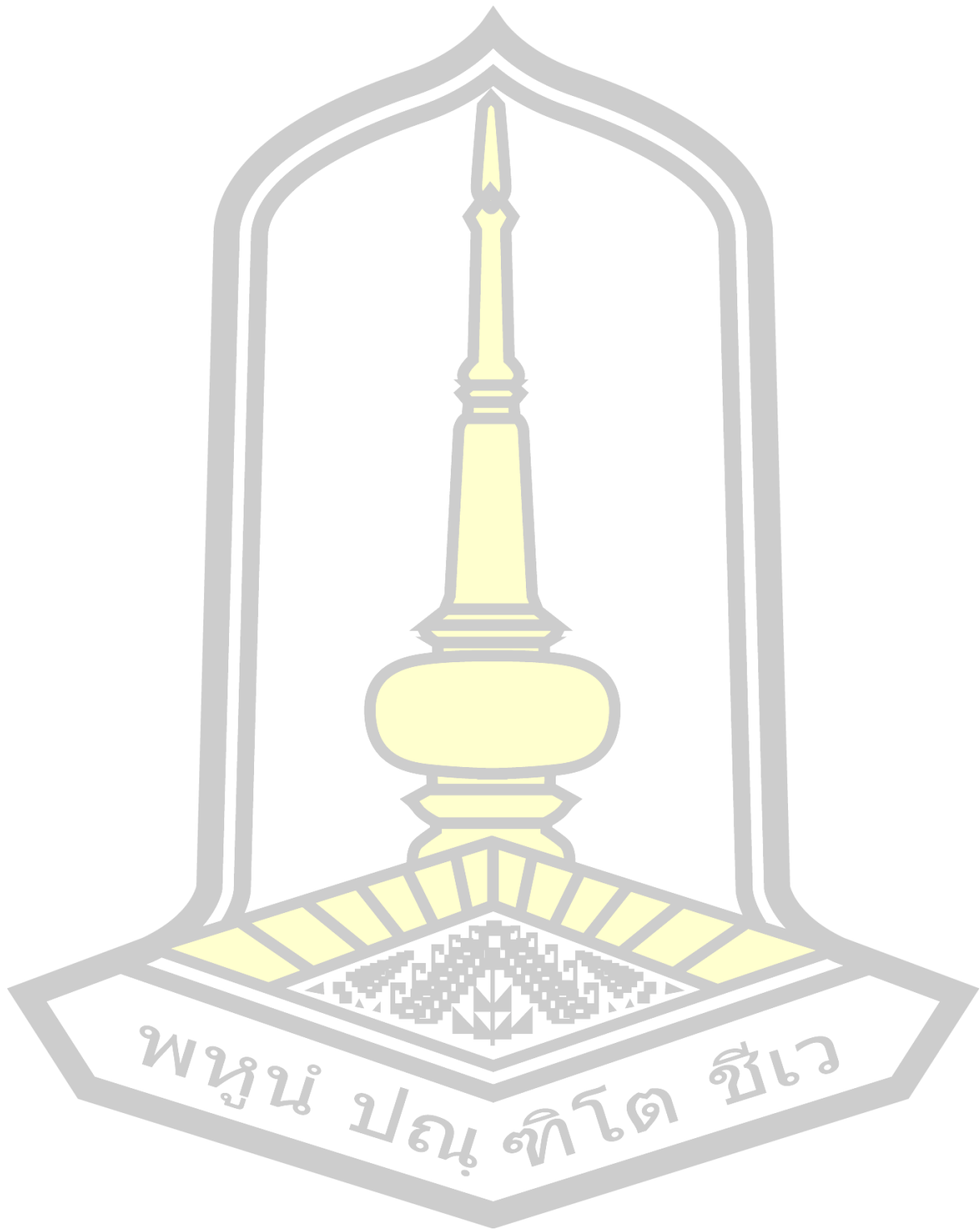
2.1 ควรมีการศึกษาและวิจัยทั้งเชิงระบบและเชิงรูปแบบเพื่อพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ที่มุ่งส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ เพื่อสถานศึกษาจะได้รูปแบบที่ชัดเจนเป็นแนวทางในการพัฒนาการศึกษาต่อไป

2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูในระดับอื่น ๆ เพื่อให้ได้โปรแกรมการพัฒนาที่ตรงกับความสามารถและคุณลักษณะของครูในแต่ละระดับที่ส่งผลการต่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 ควรมีการวิจัยติดตามการนำไปใช้โปรแกรมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่น ๆ



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2547). พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา.

กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). เอกสารแนวปฏิบัติกรวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ :

การศาสนา กรมศาสนา.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพภายใน

สถานศึกษา. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12

(พ.ศ. 2560-2564). กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ

กาญจนา कुमारิกษ์. (2552). การออกแบบการสอน. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

กาญจนา วิเศษรินทอง. (2555). การพัฒนาระบบการบริหารจัดการชั้นเรียนสำหรับโรงเรียนขยาย

โอกาสทางการศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุขฎฐบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและ
พัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

กิตติมา ปรีดีติติก. (2532). การบริหารและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ภาควิชา

การบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

เกรียงศักดิ์ เขียวยิ่ง. (2543). การบริหารทรัพยากรมนุษย์. ขอนแก่น : คลังนานาวิทยา.

โกศิษฎฐ์ เพลรินทร์. (2552). การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้น

พื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุขฎฐบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ฉันท ชาติทอง. (2551). การออกแบบการสอนและบูรณาการ. นครปฐม : เพชรเกษม.

ฉันท ชาติทอง. (2552). เทคนิคการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา. นครปฐม : เพชรเกษม.

จตุภูมิ เขตจัตุรัส. (2560). วิธีและเครื่องมือประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน. ขอนแก่น :

มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

จรียา ภักตราจันท์. (2555). ทักษะความรู้สำหรับคริสต์ศตวรรษที่ 21. เอกสารประกอบการเรียน

การสอนวิชา 92103 : วิธีวิทยาการวิจัยขั้นสูง. ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.

จรียา เอกมัน. (2548). รายงานการวิจัยการพัฒนาครูของโรงเรียนเอกชนระดับปฐมวัย ลังกัต

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2. กรุงเทพฯ :

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2556). *80 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. พิมพ์ครั้งที่ 3.

กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชาญ สวัสดิ์สาลี. (2542). *คู่มือนักฝึกอบรมมืออาชีพ การดำเนินการจัดฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ*.

กรุงเทพฯ : สวัสดิการสำนักงาน กพ.

ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2550). *การเรียนรู้ในยุคสมัยหน้า : ตอนรูปแบบและทฤษฎีการเรียนรู้*

อนาคต. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://thanompo.edu.cmu.ac.th/load/journal/50-51/Cteachers.pdf>. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 16 ตุลาคม 2563].

ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ และศุภสิทธิ์ เต็งคิว. (2558). การศึกษาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร. *วารสารการประชุมวิชาการระดับชาติ โสตฯ-เทคโนโลยีฯ สัมพันธ์แห่งประเทศไทย*, 29, 22-23, มกราคม.

ทิตนา แคมมณี. (2556). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี*

ประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 20. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชนศักดิ์ เจริญธรรม, สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ และโกวิวัฒน์ เทศบุตร. (2562). การพัฒนาโปรแกรม

พัฒนาครุวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย*. 30(3), 63-85.

อึ้ง บัวศรี. (2542). *ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบและการพัฒนา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :

พัฒนาศึกษา.

ธีระ รุญเจริญ. (2554). *กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : ข้าวฟ่าง.

ธีระดา ภิญโญ และอดิศักดิ์ โทวิชา. (2558). *การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาสู่*

ศตวรรษที่ 21. [ออนไลน์]. ได้จาก : http://www.teacher.ssru.ac.th/terada/pluginfile.php/523/block_html/content/การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาสู่ศตวรรษที่%2021.pdf. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 16 ตุลาคม 2563].

นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช. (2550). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ :

ธรรมดาเพลส.

นันทธีรัตน์ พีระพันธุ์, อธิพัทธ์ สุวทันพรกุล และ แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์. (2561). การกำหนดกรอบ

สมรรถนะและนำเสนอแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 11(2), 745-762).

บุญชม ศรีสะอาด. (2541). *การพัฒนาการสอน*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน.

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

- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญเลิศ กลิ่นรัตน์. (2542). *มนุษย์สัมพันธ์สำหรับผู้บริหารองค์กร*. เชียงใหม่ : สถาบันราชภัฏเชียงใหม่.
- เบญจมาภรณ์ เสนารัตน์ และสมประสงค์ เสนารัตน์. (2559). *หลักการวัดและประเมินผลทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม : อภิชาติการพิมพ์.
- ประชิด สกุนะพัฒน์ และอุดม เขยกิจวงศ์. (2549). *วันสำคัญ*. กรุงเทพฯ : ภูมิปัญญา.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). *การพัฒนาการคิด*. กรุงเทพฯ : 9119 เทคโนโลยีปริทัศน์.
- ปริญญา มีสุข. (2552). *ผลของการออกแบบโปรแกรมการพัฒนาทางวิชาชีพแบบมีส่วนร่วมของครู*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยะธิดา ปัญญา. (2558). *การวัดและการทดสอบแบบอิงกลุ่ม*. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.
- พจนา ทรรศน์สมาน. (2550). *การจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พนม พงษ์ไพบูลย์. (2544). หัวใจการปฏิรูปการศึกษา. *วารสารวิชาการ*, 4, 2-14.
- พนัส หันนาคินทร์. (2542). *การบริหารงานบุคลากรในโรงเรียน*. กรุงเทพฯ : พิษณุเศศ.
- พยอม วงศ์สารศรี. (2538). *การบริหารทรัพยากรมนุษย์*. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- พรธิดา วิเชียรปัญญา. (2547). *การจัดการความรู้พื้นฐานการประยุกต์ใช้*. กรุงเทพฯ : เอ็กเปอร์เน็ท.
- พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์. (2546). *รายงานการวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายและแผนการปฏิรูป การผลิตและการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.
- พิเชษฐ สุทธิวิรัตน์. (2540). *ความต้องการในการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนประถมศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พิณสุดา สิริรังษศรี. (2557). *อภิวินัยการเรียนรู้ สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.).
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข. (2557). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พีระวัตร จันทกุล. (2559). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 19(3), 225-237.

- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2557). *ปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทรธีรา ปลื้มจิตต์. (2562). *โปรแกรมพัฒนาครูด้านการออกแบบการเรียนรู้การคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2543). *การประเมินผลการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อักษรภาพพัฒน์มนตรี จุฬาวัดชนบท. (2543). *รายงานการวิจัยเอกสาร เรื่องนโยบายการผลิตครูและพัฒนาครู*. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2540). *การบริหารทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรการศึกษา*. มหาสารคาม : อภิชาตการพิมพ์.
- ยนต์ ชุ่มจิต. (2553). *ความเป็นครู*. กรุงเทพฯ : พรินติงเฮาส์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2553). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วนิดา บุรณ์พงษ์ทอง. (2543). *สภาพปัจจุบันและการคาดหวังเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วรัท พุกษากุลนันท์. (2553). *การเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction) กับการเรียนการสอนยุคใหม่*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.edtechno.com>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2564].
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิจิตร อาวะกุล. (2540). *การฝึกอบรม : การฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากร*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิเชียร วิทยอดม. (2550). *การพัฒนาองค์การ*. กรุงเทพฯ : ธนวิศการพิมพ์.
- วิทยากร เชียงกุล. (2549). *การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ : สายธาร.
- วิทยากร เชียงกุล. (2559). *รายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2557/2558 จะปฏิรูปการศึกษาไทยให้ทันโลกในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างไร*. กรุงเทพฯ : สำนักวิจัยและพัฒนาศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

- วิราพร พงศ์อาจารย์. (2542). *ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย*. พิษณุโลก : คณะครุศาสตร์
สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2548). *ผู้บริหารโรงเรียนสามมิติการพัฒนาวิชาชีพ สู่ความเป็นผู้บริหารที่มี
ประสิทธิผล*. ขอนแก่น : คลังนานาวิทยา.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2550). รูปแบบการประเมินเชิงระบบแบบรวมพลัง. *วารสารบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 3(2), 3-25.
- วีณา นนทพันธุ์. (2551). *การบริหารงานวิจัยในโรงเรียน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
แปลนพรีนติ้ง
- ศศิธร ชันติธรางกูร. (2551). การจัดการชั้นเรียนของครูมืออาชีพ. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเลย*, 1(2), 1-19.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สมจิต จันท์ฉาย. (2557). *การออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอน*. นครปฐม : คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2558). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 10. กทม. : ประสานการพิมพ์.
- สมหมาย แจ่มกระจ่าง และดุสิต ขาวเหลือง. (2554). *เอกสารคำสอนรายวิชา 402401 Training for
Professional Development*. ชลบุรี : ภาควิชาการ อาชีวศึกษาและพัฒนาสังคม
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2545). *ข้อเสนอเชิงนโยบายการปฏิรูปวิชาชีพครู*. กรุงเทพฯ : สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สมาน รังสิโยภักษ์. (2540). *ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารบุคคล*. กรุงเทพฯ : สวัสดิการสำนักงาน
ข้าราชการพลเรือน.
- สวัสดิ์ สายประสิทธิ์ และคณะ. (2547). *คู่มือสอบและปฏิบัติราชการ*. กรุงเทพฯ : พัฒนาการศึกษา.
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *แผนปฏิบัติราชการ 4 ปี ของสำนักงานเลขาธิการสภา
การศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2560). *แนวทางพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการ
และบุคลากร ภาครัฐเพื่อปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล*. [ออนไลน์]. ได้จาก :
https://www.ocsc.go.th/digital_skills. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 13 พฤษภาคม 2563].
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2559). *การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy)*.
[ออนไลน์]. ได้จาก : [https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/142-
knowledges/2632](https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/142-knowledges/2632). [สืบค้นเมื่อ วันที่ 12 พฤษภาคม 2563].

- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2558). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี : การนำเทคโนโลยีสู่ห้องเรียนและโรงเรียนในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 17(4), 216-224
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2562). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล School Management in Digital Era*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุคนธ์ ภูริเวทย์. (2554). *การออกแบบการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สุธีรา วิเศษสมบัติ. (2560). *การพัฒนาแนวทางพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต. (2557). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 17, 33-48.
- สมิตรา พงศธร. (2550). *สรุปเรื่องของหลักสูตร*. กรุงเทพฯ : สภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย.
- สุรียาพร นพกรเศรษฐกุล. (2561). *ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุวัฒน์ จุลสุวรรณ. (2554). *การพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารสายสนับสนุน สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2558). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสาวลักษณ์ นิกรพิทยา. (2544). *เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม*. มหาสารคาม : คณะวิทยาการจัดการ สถาบันราชภัฏมหาสารคาม.
- อนันต์ ศรีอำไพ. (2549). *การบริหารทรัพยากรทางการศึกษา*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อภิสิทธิ์ กฤษเจริญ และคณะ. (2551). บทบาทครูในการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ตามอัตลักษณ์การศึกษาคาทอลิก ในโรงเรียนคาทอลิก สังกัดอัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ. *วารสารวิชาการวิทยาลัยแสงธรรม*, 7(1), 101-119.
- อรนุช ศรีสะอาด และคณะ. (2558). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 8. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). *หลักการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). *ทักษะการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์. (2552). *การจัดทำแผนพัฒนารายบุคคล (Individual plan)*. กรุงเทพฯ :
เอช อาร์ เซน เตอร์.
- อุ้นตา นพคุณ. (2546). *กรอบแนวคิดการพัฒนาโปรแกรมอย่างมีส่วนร่วมทางการศึกษานอกระบบ
โรงเรียน*. กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.
- อุบลรัตน์ หริณวรรณ. (2557). สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครู.
วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 15(2),
147-156
- เอกวิทย์แก้วประดิษฐ์. (2545). *เทคโนโลยีการศึกษาหลักการและแนวคิดสู่ปฏิบัติ*. สงขลา :
มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- เอียน สมิต และอนงค์ วิเศษสุวรรณ. (2550). *การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ :
21 เซ็นจูรี.
- Anderson, L.W. and Krathwohl, D.R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and
assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*.
New York : Addison Wesley Longman.
- Armstrong, M. (2010). *Armstrong's Handbook of Reward Management Practice :
Improving Performance Through Reward*. 3rd ed. Great Britain : Kogan Page
Limited.
- Barr, M.j. and Keating, L.A. (1990) *Introduction : Elements of Program Development*.
San Francisco : Jossey-Bass.
- British Council. (2008). *Spread your wings : คู่มือศึกษาต่อสหราชอาณาจักร 2010*. กรุงเทพฯ :
British Council.
- Bruce, W., Devon, J. and Floyd, B. (2013). *Planning for technology : A guide for school
administrators, technology coordinators and curriculum leaders*. California :
United States of America.
- Caffarella, R. (2002). *Planning Programs for Adult Learners: A Practical Guide for
Educators, Trainers, and Staff Developers*. San Francisco, CA : Jossey-Bass.
- Castetter, W.B. (1976). *The Personal Function in Education Administration*. New York :
Macmillan.
- Castle, S. and others. (2006). Do Professional Development School (PDSs) Make a
Difference? : A Comparative Study of PDS and Noon-PDS Teacher
Candidates. *Journal of Teacher Education*, 57(1), 65-80, January-February.

- Charles, J. and Wargnier, J. (2013). *No Title Effective Learning with 70% : 20% : 10%*. [online]. Available from : http://www.crossknowledge.net/crossknowledge/%0A%09whitepapers/effective-learning-with-70_20_10-whitepaper.pdf 2013%0A. [accessed 12 June 2020].
- Colville-Hall, S. (2011). *Responsible Classroom Management : Building a Democratic Learning Community*. [online]. Available from : <http://www3.uakron.edu/education/safeschools/security.html>. [accessed 27 June 2020].
- Commission on Information and Communications Technology. (2010). *National ICT competency standard (NICS) for teachers*. [online]. Available from : <http://www.ncc.gov.ph/nics/files/NICS-Teachers.pdf>. [accessed 12 June 2020].
- Cooper, M.J. (2011). *Classroom Teaching Skills*. Belmont : Wadsworth Cengage Learning.
- Dron, J. (2005). Digital student and their use of e-learning environments. [online]. Available from : https://www.academia.edu/2656264/Digital_Students_and_their_Use_of_eLearning_Enviroments. [accessed 8 June 2020].
- Fisher, K. (2005). *Linking pedagogy and space*. Australia : Department of Education and Training.
- Gilpatrick, R.H.S. (2010). *Classroom Management Strategies and Behavioral Interventions to Support Academic Achievement*. Minnesota : Walden University.
- Google Site. (n.p.). *Digital 4.0*. [online]. Available from : <https://sites.google.com/site/technom24blog/digital-4-0>. [accessed 16 July 2020].
- Gronlund, N.E. (1981). *Measurement and Evaluation in Teaching*. 4th ed. Now York : Macmillan.
- Guilford, J.P. (1967). *The Nature of intelligence*. New York : McGraw-Hill.
- Guilford, J.P. (1970). *The Analysis of intelligence*. New York : McGraw-Hill.
- Gulamhussein, A. (2013). *Teaching the Teachers: Effective Professional Development in the Era of High Stakes Accountability*. [online]. Available from : <http://conference.ohioschoolboards.org/2017/wp-%20content/uploads/sites>. [accessed 12 July 2020].

- Halbert, J. and Kaser, L. (2013). *Innovative learning environment : Developing Leadership in British Columbia in Leadership for 21st*. New York : Century Learning.
- Hardin, C.J. (2014). *Effective Classroom Management Models and Strategies*. 3rd ed. London : Pearson Education Limited.
- Houle, C.O. (1996). *The Design of Education*. 2nd ed. San Francisco, CA : Jossey-Bass.
- Husby, V.R. (2003). Teachers' Perspectives on a Self-Directed Staff Development Program Based Upon Principles of Action Research. *Dissertation Abstracts International*, 63(8), 1203-A.
- Jeanpierre, B., Oberhauser, K.S. and Freeman, C. (2005). Characteristics of Professional Development that Effect Change in Secondary Science Teachers' Classroom Practices. *Journal of Research in Science Teaching*, 23(42), 668-690.
- Jellen, G. and Urban, K. (1986). Assessing Creativity : The Test for Creativity Thinking-Drawing Producing (TCT-DP). *Psychology Science*, 6(3), 387-397.
- Joyce, M., Fisher, J. and Hoover, G. (2003). *The key elements of classroom management*. Alexandria, VA : Association for Supervision and Curriculum Development.
- Kukulka-Hulme, A. and Traxler, J. (2013). *Design principles for mobile learning*. Abingdon : Routledge.
- Kyriacou, C. (2007). *Essential Teaching Skills*. United Kingdom : Nelson.
- Lambardo, M.M. and Eichinger, R.W. (1996). *The Career Architect Development Planner*. Minneapolis : Lominger.
- Levin, J. and Nolan, J.F. (2004). *Principles of Classroom Management*, 4th ed. Boston : Allyn & Bacon.
- McBeath, C. (1997). Curriculum dissemination : A problematic issue in educational change. *Australian and New Zealand Journal of Vocational Education Research*, 5(2), 37-55.

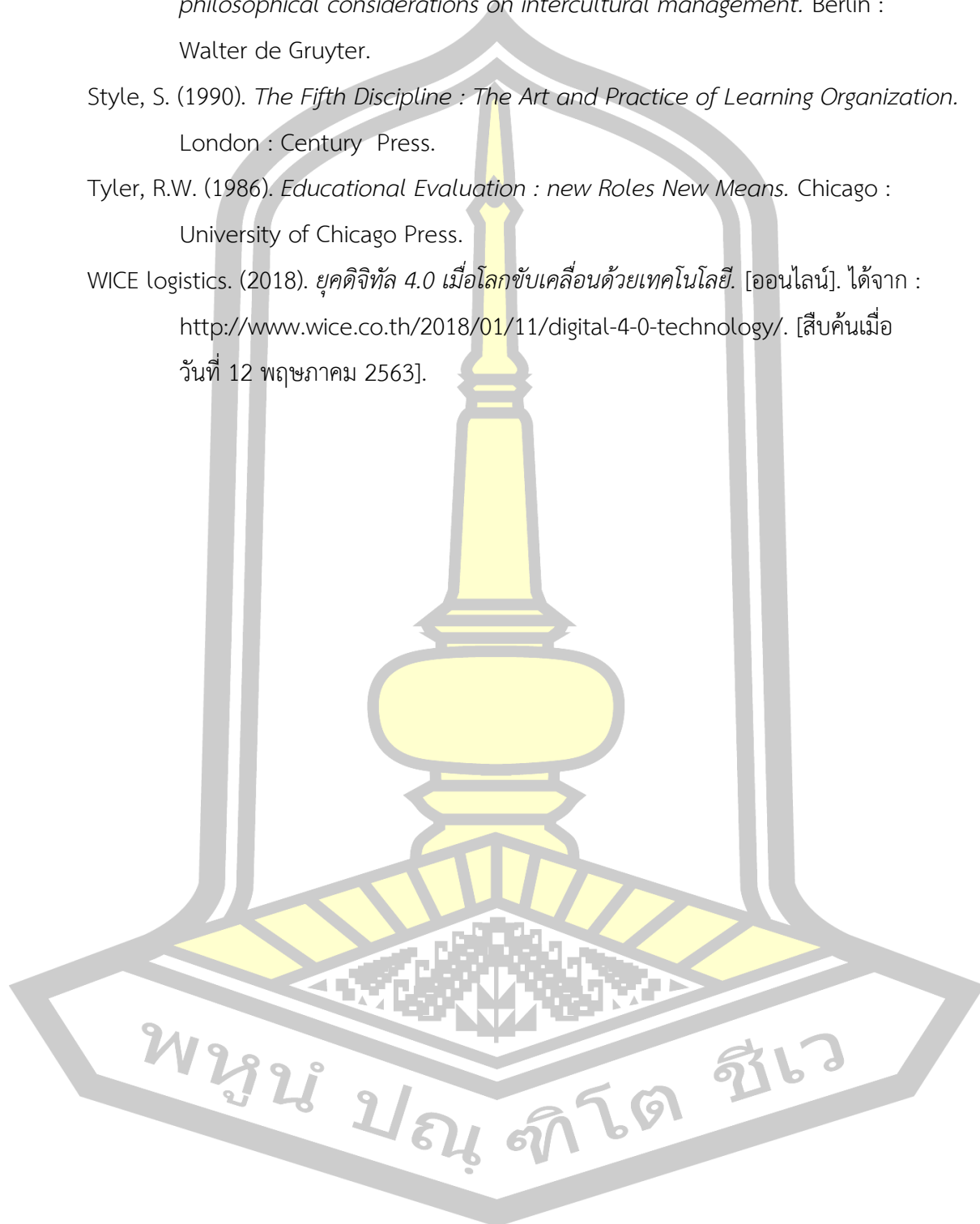
- National Research Council. (2011). Knowing what students know : The science and design of educational assessment. Committee on the Foundations of Assessment. Pelligrino, J., Chudowsky, N., and Glaser, R., editors. *Board on Testing and Assessment, Center for Education, Division of Behavioral and Social Sciences and Education*. Washington, DC : National Academic Press.
- OECD. (2013). *Investing in Youth : Brazil, forthcoming*. n.p. : OECD Publishing.
- Rogers, E.M. (1995). *Diffusion of Innovation*. 4th ed. New York : Free Press.
- Saavedra, A.R. and Opfer, V.D. (2012). *Teaching and learning 21st century skills : Lessons from the learning science*. *Phi Delta Kappan*, 94(2), 8-13,
- Salavert, R. (2013). *Leadership for 21st Century Learning*. New York : OECD Publishing.
- Santosh, T.G. and Suresh M.S. (2013). Use of Ranked Position Weighted Method for Assembly Line Balancing. *International Journal of Advanced Engineering Research and Studies*, 2, 1-3.
- Senge, P.M. (1990). *The Fifth Discipline : The Art and Practice of the Learning Organization*. New York : Currency Doubleday.
- Seybold, J.A. (2005). An Examination of the Evidence that Teachers use to Assess Student Learning and Make Decisions about Their Teaching Practices : Connecting Teacher and Student Learning Through Inquiry-Based Professional Development. *Dissertation Abstracts International*, 65(11), 4072-A.
- Sheninger, E. (2014). *Digital Leadership : Changing paradigms for Changing times*. California : United States of America.
- Skager, R.W. (1978). *Lifelong Education and Evaluation Practice*. Hamburg : UNESCO Institute for Education.
- Smith, L. (2008). Implementation of response to intervention at middle school. *Teaching Exceptional Children*, 40(3), 46-52,
- Smith, P.L. and Ragan, T.J. (1999). *Instructional design*. 2nd ed. New Jersey : Prentice-Hall.
- Sparks, D. and Loucks-Horsley, S. (1989). Five models of staff development for Teachers. *Journal of Staff Development*, 10(4), 40-57.

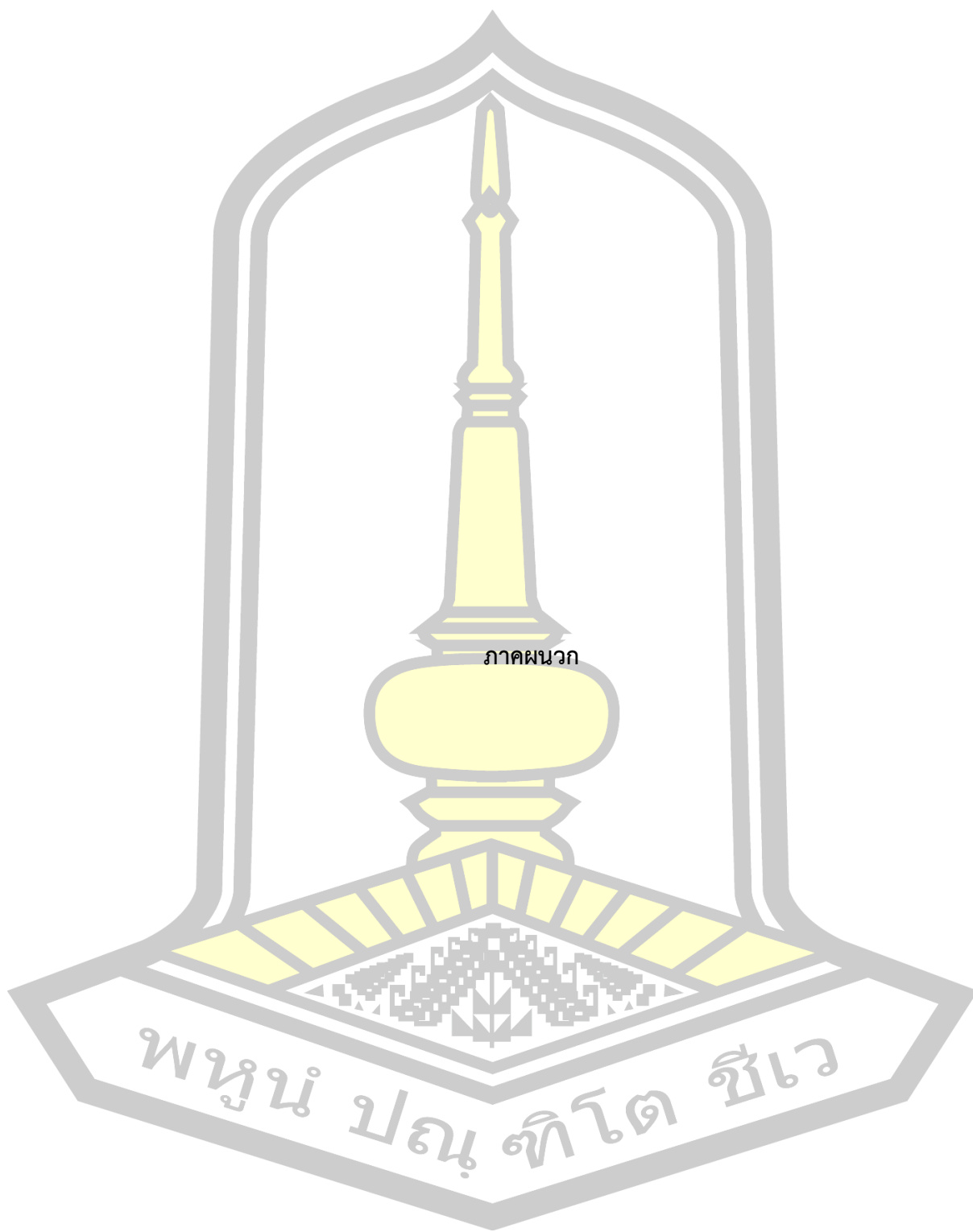
Steinmann, H. and Scherer, A.G. (1998). *Corporate ethics and global business : philosophical considerations on intercultural management*. Berlin : Walter de Gruyter.

Style, S. (1990). *The Fifth Discipline : The Art and Practice of Learning Organization*. London : Century Press.

Tyler, R.W. (1986). *Educational Evaluation : new Roles New Means*. Chicago : University of Chicago Press.

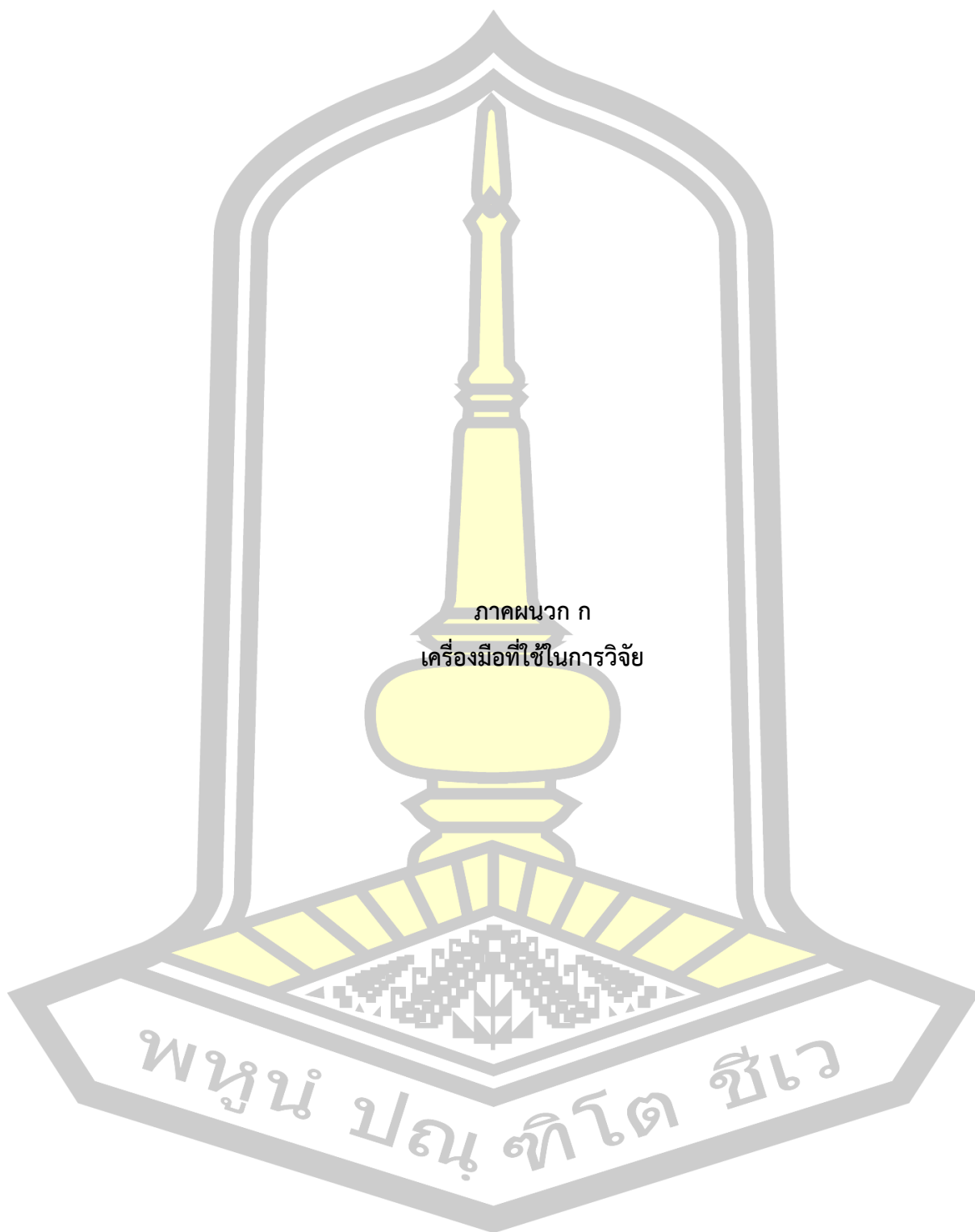
WICE logistics. (2018). ยุคดิจิทัล 4.0 เมื่อโลกขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.wice.co.th/2018/01/11/digital-4-0-technology/>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2563].





ภาคผนวก

พหุมนุ ปณฺ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว

แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

สำหรับการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำเพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
2. แบบสอบถามนี้มี 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพ และข้อมูลทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
 - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ
3. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ ตามความคิดเห็นของท่านตามความเป็นจริง
4. ขอให้ท่านตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อเพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลไปใช้ไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของครูในสถานศึกษาเอกชนต่อไป
5. ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของท่านจะถือเป็นความลับ และจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งจะไม่ทำให้เกิดความเสียหาย และมีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

พูน บอภักดิ์ ชีวะ

นิศารัตน์ ชื่นใจ

นิสิตปริญญาโท สาขาการบริหารและพัฒนาศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

สำหรับการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. สถานภาพ

ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้างานวิชาการ ครูผู้สอน

2. ประสบการณ์การทำงาน

1-5 ปี 6-10 ปี
 11-15 ปี 16 ปี ขึ้นไป

3. ขนาดของโรงเรียน (ตามเกณฑ์ สพฐ.)

ขนาดเล็ก มีนักเรียนไม่เกิน 499 คน
 ขนาดกลาง มีนักเรียน 500 – 1,499 คน
 ขนาดใหญ่ มีนักเรียน 1,500 – 2,499 คน
 ขนาดใหญ่พิเศษ มีนักเรียน 2,500 คน ขึ้นไป

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า

2. โปรดใช้ดุลพินิจของท่านพิจารณาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคามตามที่เสนอของท่าน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

5 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับ มาก

3 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับ น้อย

1 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ร.ก.	ทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ของครู ในยุคดิจิทัล	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
17	ใช้อุปกรณ์สื่อสารและใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook LINE ในการเก็บข้อมูลหรือการติดตามพฤติกรรมนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลรอบด้าน										
18	มีการสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน										
19	มีการโฮมรูม ประชุมผู้ปกครอง หรือจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในรูปแบบออนไลน์ด้วย เช่น Google meet										
20	มีการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมผู้เรียนอย่างเหมาะสมเป็นระบบ										
ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้											
21	1. ออกแบบเนื้อหาเน้นไปในทางสร้างสรรค์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง										
22	ออกแบบเนื้อหาที่มีความทันสมัยและเป็นปัจจุบัน										
23	ออกแบบเนื้อหาที่มีความเหมาะสม กับวัย เพศ อายุของผู้เรียน										
24	ออกแบบเนื้อหาที่มีความยืดหยุ่น										
25	การออกแบบเนื้อหาด้วยตัวอักษร ภาพ หรือสี ที่มีความน่าสนใจ										
26	วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย										
27	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ										

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

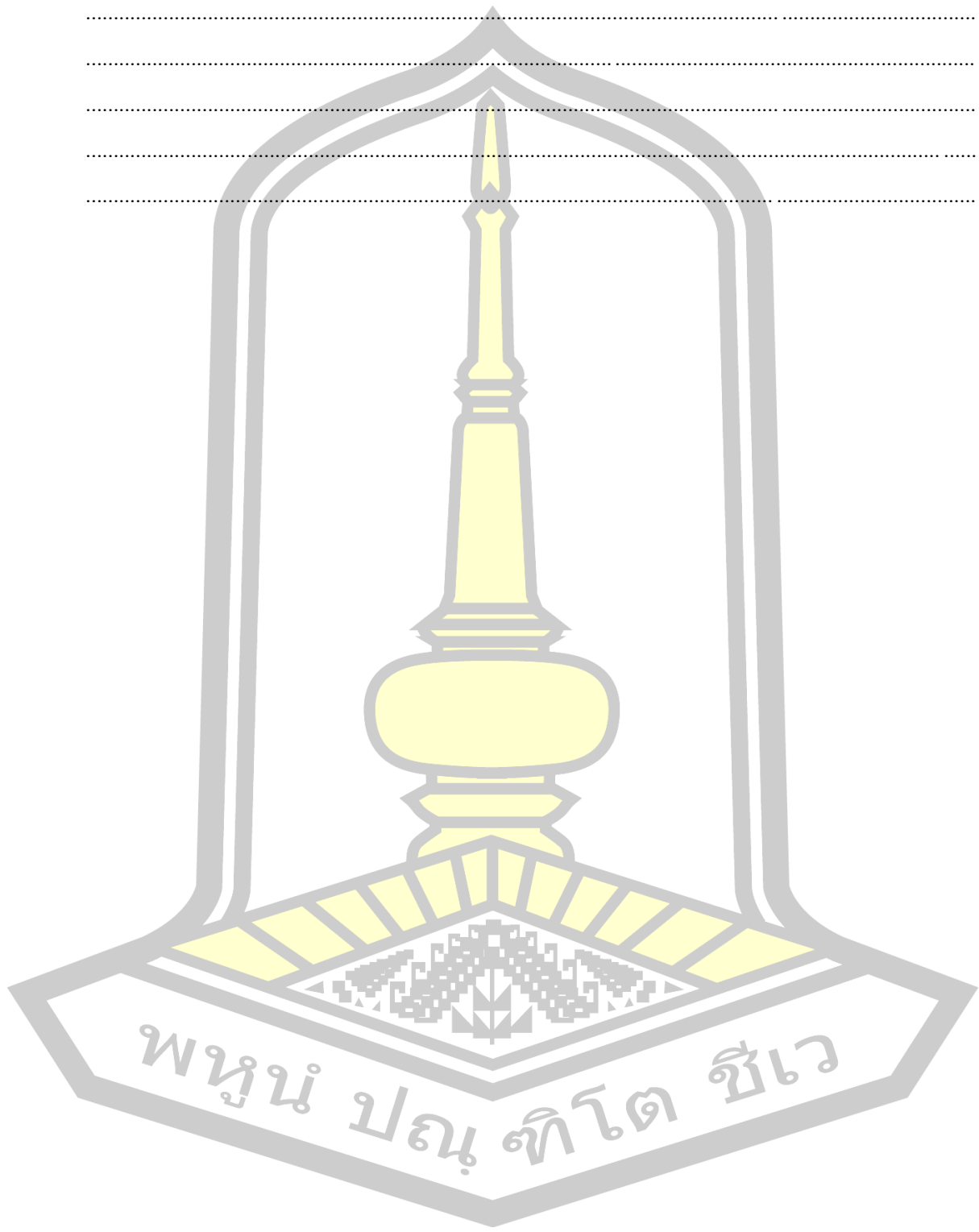
.....

.....

.....

.....

.....



แบบสัมภาษณ์ครูที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices)

สำหรับการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์การเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ฉบับนี้แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
 - ตอนที่ 2 สัมภาษณ์เกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นประโยชน์ใช้ในการวิจัยเท่านั้น ไม่มีผลกระทบหรือเกิด ความเสียหายต่อหน่วยงานหรือบุคคลที่ให้สัมภาษณ์แต่อย่างใด จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในการสัมภาษณ์เป็นอย่างดี จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางนิตารัตน์ ชื่นใจ

นิสิตปริญญาโท หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.)

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปณ ทัโต ชเว

แบบประเมินเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม

เสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

คำชี้แจง

แบบประเมินโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ซึ่งแบบประเมินต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู ว่ามีความเหมาะสมและความเป็นไปได้หรือไม่หลังจากที่ท่านได้ศึกษาคู่มือการใช้ โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู ซึ่งผู้วิจัยได้แนบมาพร้อมแบบประเมินนี้

แบบประเมินนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ- สกุล
2. ตำแหน่งปัจจุบัน
3. สังกัดหน่วยงาน.....
4. วุฒิการศึกษาสูงสุดสาขา.....
5. ประสบการณ์การทำงาน.....ปี

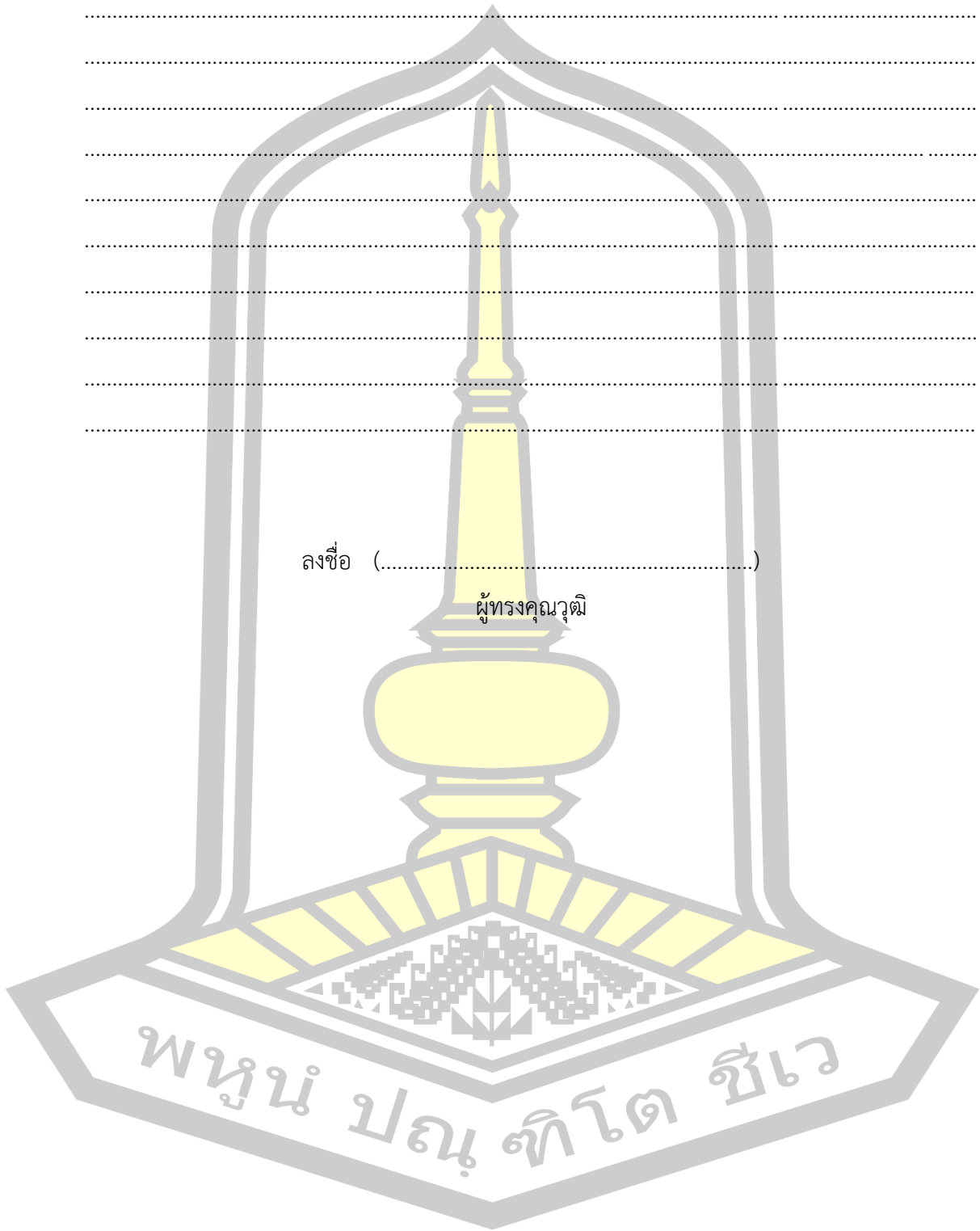
ตอนที่ 2 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

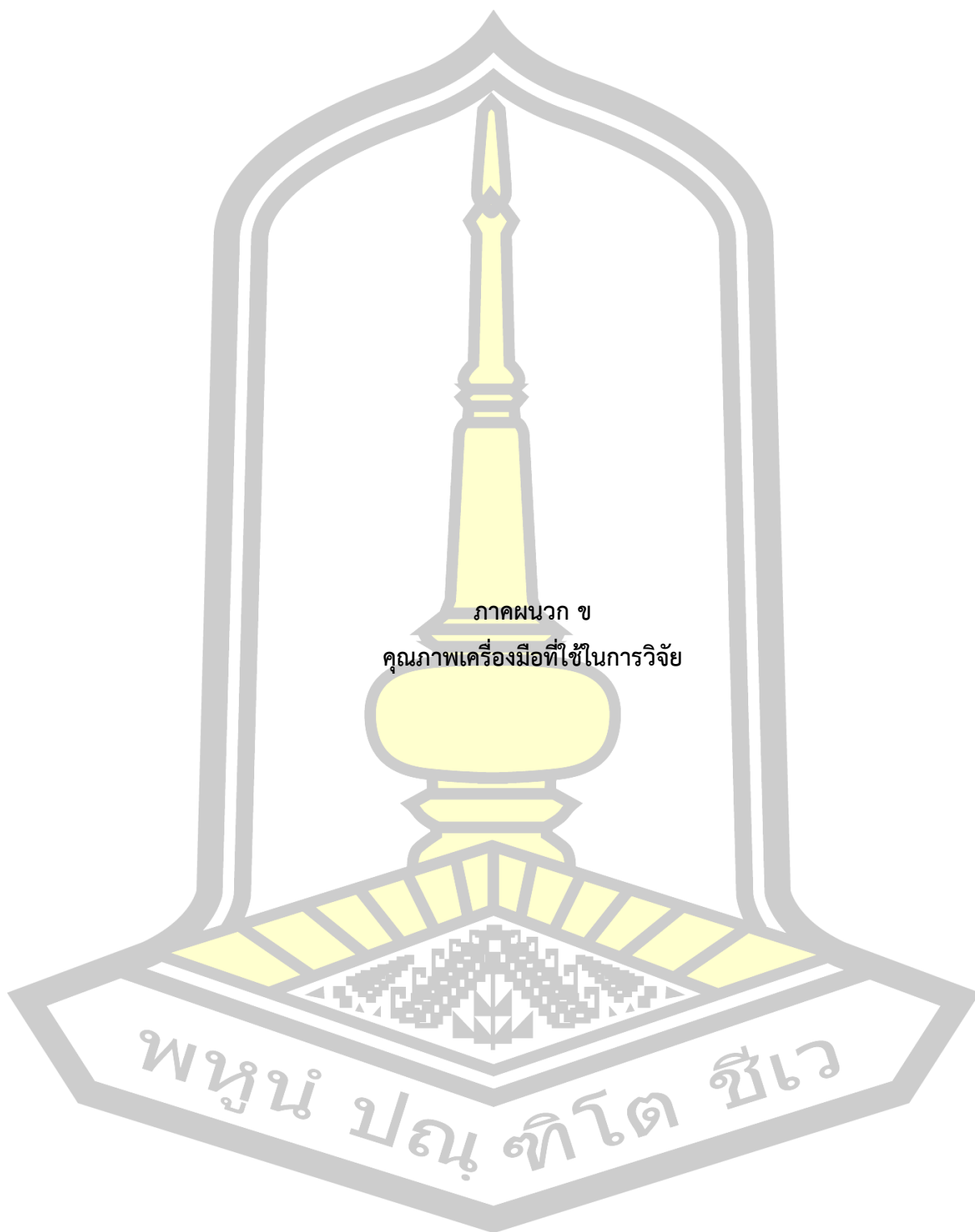
คำชี้แจง

1. โปรดพิจารณาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ว่ามีความเหมาะสมและความเป็นไปได้เพียงใด
2. โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องความคิดเห็นแต่ละข้อคำถาม โดยข้อความแต่ละช่องมีความหมาย ดังนี้
 - 5 หมายถึง โปรแกรมมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ มากที่สุด
 - 4 หมายถึง โปรแกรมมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ มาก
 - 3 หมายถึง โปรแกรมมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ ปานกลาง
 - 2 หมายถึง โปรแกรมมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ น้อย
 - 1 หมายถึง โปรแกรมมีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ น้อยที่สุด
3. หากท่านเห็นว่าควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติมประการใด กรุณาเขียนข้อมูลลงในข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม





ภาคผนวก ข
คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุบัณฑิต โท ชีวะ

ตาราง 30 ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) แบบสอบถามสภาพปัจจุบันสภาพพึงประสงค์

แบบสอบถามข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร							
1	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
7	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
ด้านทักษะการจัดการชั้นเรียน							
1	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
6	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
7	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
11	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

ตาราง 30 (ต่อ)

แบบสอบถามข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
ด้านทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้							
1	0	+1	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
2	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
6	+1	+1	0	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
7	+1	+1	+1	+1	+1	+1	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
9	+1	+1	0	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	+1	+1	สอดคล้อง
ด้านทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้							
1	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง





ภาคผนวก ค

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ และหนังสือขอความอนุเคราะห์

พหุบัณฑิตวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย จำนวน 5 คนดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ธรินธร นามวรรณ วุฒิการศึกษา ศษ.ด.การบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตำแหน่ง หัวหน้าภาควิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา
2. นายวสิษฐ์ สมจิตศรีปัญญา วุฒิการศึกษา ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) ตำแหน่ง
รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา
3. ดร.ไพฑูล พรหมมากุล วุฒิการศึกษา ป.ร.ด. วิจัยและประเมินผลการศึกษา ตำแหน่งผู้อำนวยการ
โรงเรียนนาคุณประชาสรรค์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา
4. ดร.เสถียร พะโยธร วุฒิการศึกษา กศ.ด สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบึงไทรพิทยาคม
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร
การศึกษา
5. ดร.กรนันท วรรณทวี กศม. ป.ร.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญการวิจัยและ
ประเมินผลการศึกษา

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบยืนยันโปรแกรม จำนวน 5 คนดังนี้

1. นายสวาท ภาชา ตำแหน่งผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา
2. ดร.นิพนธ์ ยศดา ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยน่านาญการพิเศษ
โรงเรียนสารคามพิทยาคม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา
3. ดร.ประสิทธิ์ ชาญศิริ ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยน่านาญการพิเศษ
โรงเรียนพยัคฆภูมิวิทยาคาร ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา
4. ดร.มนูญ เพชรมีแก้ว ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยน่านาญการพิเศษ
โรงเรียนวาปีปทุม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา
5. ดร.นงลักษณ์ มีแก้ว ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
มหาสารคาม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาครู



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ อว 0605.5(2)/ว3490 วันที่ 9 ธันวาคม 2563

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ธรินธร นามวรรณ

ด้วย นางนิศารัตน์ ชื่นใจ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

พหุ อนุ ทิ โต ชี เว



ที่ อว 0605.5(2)/ว3430

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

9 ธันวาคม 2563

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.ไพฑูล พรหมมากุล

ด้วย นางนิศารัตน์ ชื่นใจ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โนมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0819558683



ที่ อว 0605.5(2)/ว3430

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

9 ธันวาคม 2563

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.เสถียร พะโยธร

ด้วย นางนิศารัตน์ ชื่นใจ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0819558683



ที่ อว 0605.5(2)/ว3430

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

9 ธันวาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.กรนันท วรรณทวี

ด้วย นางนิศารัตน์ ซีนใจ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0819558683



ที่ อว 0605.5(2)/ว3481

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

17 ธันวาคม 2563

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นายวิษณุ สมจิตศรีปัญญา

ด้วย นางนิศารัตน์ ชื่นใจ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0819558683



ที่ อว 0605.5(2)/ว1234

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

28 พฤษภาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายสวาท ภูเขา

ด้วย นางนิศารัตน์ ชื่นใจ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนิสิตจะนำ ข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จรัสรงค์ โยมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0819558683



ที่ อว 0605.5(2)/ว1234

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

28 พฤษภาคม 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.ประสิทธิ์ ชาญศิริ

ด้วย นางนิศารัตน์ ชื่นใจ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนิสิตจะนำ ข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0819558683



ที่ อว 0605.5(2)/ว1234

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

28 พฤษภาคม 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.มณูญ เพชรมีแก้ว

ด้วย นางนิศารัตน์ ชื่นใจ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนิสิตจะนำ ข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0819558683



ที่ อว 0605.5(2)/ว1234

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

28 พฤษภาคม 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.นิพนธ์ ยศดา

ด้วย นางนิศารัตน์ ชื่นใจ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนิสิตจะนำ ข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0819558683



ที่ อว 0605.5(2)/ว1234

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

28 พฤษภาคม 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.นงลักษณ์ มีแก้ว

ด้วย นางนิศารัตน์ ชื่นใจ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนิสิตจะนำ ข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

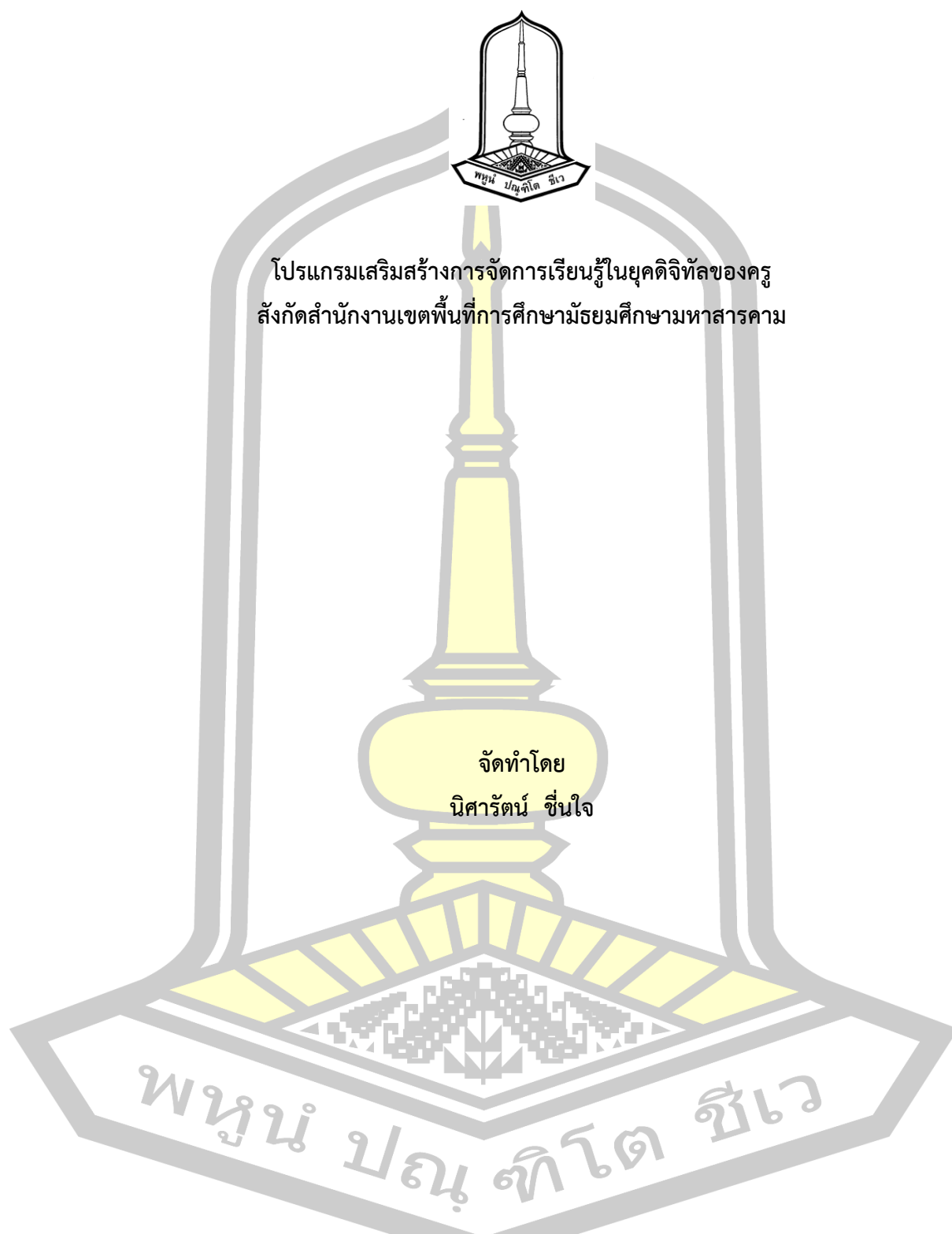
(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0819558683



ภาคผนวก ง

โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

พหุบัณฑิต โท ชีวะ



โปรแกรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.)

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำนำ

โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในยุค ดิจิทัลของครู ซึ่งได้ถึงอธิบายถึงขั้นตอนการพัฒนาทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ครู กระบวนการพัฒนา โปรแกรม และบทบาทของผู้บริหารและครูผู้สอนในการดำเนินการตามขั้นตอนไว้อย่างละเอียด ผู้วิจัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าโปรแกรมนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับ ครู และบุคลากรทางการศึกษา หรือหน่วยงาน ต่าง ๆ ที่มีความประสงค์จะพัฒนาทักษะของครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล เพื่อให้ครูได้มี โอกาสพัฒนาตัวเองไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ สามารถปฏิบัติหน้าที่ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และดำเนินงานด้านการจัดการศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายที่มีคุณภาพของการจัด การศึกษาทุกระดับต่อไป

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการ จัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ให้ ประสบผลสำเร็จลุล่วงด้วยดีมา ณ โอกาสนี้

นิตารัตน์ ชื่นใจ



สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 บทนำ	1
หลักการและความสำคัญ	3
วัตถุประสงค์	3
เนื้อหา	4
วิธีการพัฒนา	5
การวัดและประเมินผล	5
คำแนะนำการใช้โปรแกรม	7
การดำเนินการพัฒนา	7
กิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนา	8
ระยะเวลาที่ใช้	8
สื่อและแหล่งเรียนรู้	8
การวัดและประเมินผลการพัฒนา	8
เงื่อนไขของผู้เข้ารับการอบรมพัฒนาที่มีสิทธิ์ผ่านการพัฒนาตามโปรแกรมฯ	8
ส่วนที่ 2 โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม	10
Module 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	10
Module 2 ทักษะการจัดการชั้นเรียน	18
Module 3 ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้	28
Module 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	39
เอกสารอ้างอิง	51
ภาคผนวก	52
แบบทดสอบก่อน-หลังการพัฒนา	53
แบบประเมินความพึงพอใจ	55

ส่วนที่ 1

บทนำ

ความเป็นโลกาภิวัตน์ของโลกในยุคปัจจุบันที่มีความเจริญก้าวหน้า ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นโลกยุคดิจิทัลที่มีคุณลักษณะของการเป็น 1) โลกที่ไร้พรมแดนคือ การไม่มีขอบเขตที่แท้จริงในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศ 2) โลกที่แคบลง คือการเดินทางติดต่อสื่อสารที่รวดเร็วมากขึ้นประหยัดและมีประสิทธิภาพมากขึ้น 3) โลกที่หมุนเร็วมากขึ้นคือ การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์มีความหลากหลายและสะดวกยิ่งขึ้น ทำให้การใช้เวลาใน 1 วันของมนุษย์เอง สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้มากกว่าในยุคที่ผ่านมาอย่างมากมาย ด้วยคุณลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไปดังกล่าวนี้ เกิดขึ้นมาได้เนื่องจากมีตัวเร่งปฏิกิริยาการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือเทคโนโลยี (Technology is a catalyst for Change) (สุกัญญา แซ่มซ้อย. 2558) โดยในยุคดิจิทัลนี้ Sheninger (2014) กล่าวว่า มนุษย์จะได้สัมผัสประสบการณ์ที่น่าตื่นตาตื่นใจของความก้าวหน้าในเทคโนโลยีการศึกษา ที่มีศักยภาพในการส่งเสริมกระบวนการสอนและการเรียนรู้ เช่นเดียวกับการเชื่อมโยงที่เข้มแข็งกับชุมชน ระหว่างกลุ่มของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ความก้าวหน้าเหล่านี้จะปลดล็อกศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ครู และผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ภาพนวัตกรรมรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนรูปแบบการดำเนินชีวิตและธุรกิจต่าง ๆ อย่างที่คาดไม่ถึงมาก่อน

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งเป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาประเทศ มีหลักการสำคัญคือ “ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ มีวินัย ใฝ่รู้มีความรู้ มีทักษะมีความคิดสร้างสรรค์มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรมและจริยธรรม ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ ในฐานะหน่วยงานหลักในภาคการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพคนของประเทศ ได้ตระหนักถึงความสำคัญ ดังกล่าว ดังนั้น ภายใต้วิสัยทัศน์ “มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้คู่คุณธรรม มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุข ในสังคม” ของแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ฉบับนี้ จึงได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์และวางเป้าหมายที่สามารถตอบสนองการพัฒนาที่สำคัญในด้านต่าง ๆ คือ 1) ยุทธศาสตร์พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและ ประเมินผล ที่มุ่งหวังให้คนไทยมีคุณธรรมจริยธรรม มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาประเทศ ในอนาคต ซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านคุณภาพและด้านการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง 2) ยุทธศาสตร์ผลิต พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ที่มุ่งหวังให้มีการผลิตครูได้สอดคล้องกับความต้องการในการจัดการศึกษาทุกระดับ ทุกประเภท และมีสมรรถนะ ตามมาตรฐานวิชาชีพ สามารถใช้ศักยภาพในการสอนได้อย่างเต็มที่ ซึ่งตอบสนอง

การพัฒนาในด้านคุณภาพ 3) ยุทธศาสตร์ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ ที่มุ่งหวังให้กำลังคนได้รับการผลิตและพัฒนาเพื่อเสริมสร้างศักยภาพ การแข่งขันของประเทศ และมีองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม สนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านคุณภาพ และด้านการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง 4) ยุทธศาสตร์ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ที่มุ่งหวังให้การบริการการศึกษาแก่ผู้เรียนทุกกลุ่มทุกวัยในระดับที่เหมาะสมกับสภาพบริบทและสภาพพื้นที่ ซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านการเข้าถึงการให้บริการและด้านความเท่าเทียม 5) ยุทธศาสตร์ส่งเสริมและพัฒนาาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ที่มุ่งหวัง ให้คนไทยได้รับโอกาสในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งตอบสนอง การพัฒนาในด้านการเข้าถึงการให้บริการ ด้านความเท่าเทียมและด้านประสิทธิภาพ 6) ยุทธศาสตร์พัฒนาระบบบริหารจัดการ และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ที่มุ่งหวังให้มีการใช้ทรัพยากรทั้งด้านงบประมาณและบุคลากรได้อย่างคุ้มค่า ไม่เกิดการสูญเปล่าและมีความคล่องตัว ซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560)

เป็นที่ยอมรับกันว่า ครูเป็นบุคคลสำคัญต่อการพัฒนาสังคมและการศึกษาของชาติ เพราะครูเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการพัฒนาบุคคลในสังคมให้มีความเจริญงอกงามอย่างเต็มที่ สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาชาติต่อไป ดังนั้นการพัฒนาครูให้เป็นมืออาชีพในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นครูยุคดิจิทัลต้องพัฒนาทักษะการสะท้อนและการคิด ทักษะด้านการเรียนการสอน ทักษะด้านการจัดการคน ทักษะด้านการบริหารจัดการตนเอง ทักษะด้านการจัดการและการบริหาร ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านการประสานงาน ทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะด้านนวัตกรรมและผู้ประกอบการ ทักษะด้านอารมณ์และสังคม (พิณสุดา สิริรังศรี. 2557) เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 การปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ของครู คือ ทักษะการจัดการเรียนรู้ (Learning Management Skills) เป็นองค์ประกอบสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนรู้ของครู ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ คือ ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่มีความแตกต่างจากการจัดการเรียนรู้ทั่วไป หรือวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเก่า เป็นความสามารถ ความชำนาญด้านการจัดการเรียนรู้ของครูในการจัดการชั้นเรียน โดยเฉพาะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อให้เท่าทันกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เริ่มตั้งแต่การวางแผนการสอน การออกแบบการเรียนการสอน การใช้สื่อ การวัดและประเมินผล เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรและการเปลี่ยนแปลง ทักษะการจัดการเรียนรู้พื้นฐานสำหรับครู ประกอบด้วย ทักษะการกำหนดจุดประสงค์การเรียนการสอน (Instructional Objectives) ทักษะการวางแผนการสอน (Instructional Planning) ทักษะการจัดบทเรียน (Lesson Management) ทักษะการตั้งคำถาม (Questioning) ทักษะการจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) ทักษะเทคโนโลยี (Technology) ทักษะการประเมิน (Evaluation)

(Cooper. 2011); (Kyriacou. 2007); (British Council. 2008); (ถนอมพร เลหาจรัสแสง. 2550); (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2550) การพัฒนาและส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูเป็นการพัฒนาวิชาชีพครู โดยเฉพาะทักษะการจัดการเรียนรู้ส่งผลต่อการพัฒนาและความสำเร็จของนักเรียนโดยตรง ครูต้องได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพและการศึกษาที่มีคุณภาพสูงแก่นักเรียน (Gulamhussein. 2013)

โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

หลักการและความสำคัญ

ปัจจุบันปัญหาการจัดการศึกษาของไทย คือ ครูยังไม่มีการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้เท่าที่ควร นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้และฝึกฝนความคิดริเริ่มน้อยมาก ครูส่วนใหญ่จะใช้วิธีการสอนแบบท่องจำและฝึกฝนทักษะสำเร็จรูปไปเพื่อใช้สอบแบบเก่า (วิทยากร เชียงกุล. 2559) ดังนั้นการพัฒนาครู ให้เป็นบุคคลที่มีศักยภาพสูงสุด จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องกระทำอย่างจริงจังและต่อเนื่อง การพัฒนาครูจะก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการสรุปได้ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาคุณภาพและวิธีการทำงานของครู ทำให้ครูมีสมรรถภาพในการสอน มีความรู้เพิ่มขึ้น เข้าใจบทบาทหน้าที่และปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ดีขึ้น 2) การพัฒนาครูช่วยให้เกิดการประหยัดเวลาและลดความสูญเปล่าทางวิชาการ เพราะครูได้รับการพัฒนาจนเป็นครูที่มีคุณภาพนั้นย่อมไม่ทำอะไรผิดพลาดง่าย ๆ สามารถใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ทำการสอนนักเรียนได้ผลเต็มที่และตรงตามจุดประสงค์ 3) การพัฒนาครูช่วยให้ครูได้เรียนรู้งานในหน้าที่ได้เร็วขึ้น 4) การพัฒนาครูช่วยแบ่งเบาหรือลดภาระหน้าที่ของผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างาน เพราะครูที่ได้รับการพัฒนาอย่างดีและต่อเนื่องจะมีความเข้าใจในงานการสอนและงานอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี 5) การพัฒนาครู ช่วยกระตุ้นให้ครูปฏิบัติงานเพื่อความเจริญก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน กล่าวคือทำให้ครูทุกคนได้มีโอกาส ก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งทางวิชาการหรือการบริหารที่มีสภาพดี สถานภาพดีขึ้น การพัฒนาครูช่วยให้ครูเป็นบุคคลที่ทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งในด้านความรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ รวมทั้งหลักการปฏิบัติงานและเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ (ยนต์ ชุ่มจิต. 2553)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ครูควรได้รับการพัฒนา เพื่อให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและทักษะจำเป็นในการพัฒนาผู้เรียน ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารและครูโดยทั่วไป ที่จะนำไปใช้

เป็นแนวทางในการกำหนดทิศทาง นโยบาย การวางแผน และการพัฒนาครูในสถานศึกษา นอกจากนี้รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่สนใจได้ใช้ข้อมูล และนำแนวทางในการพัฒนาครู เพื่อส่งเสริม และพัฒนาสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์

โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้มีทักษะการจัดการเรียนรู้ ในยุคดิจิทัล 4 องค์ประกอบ ประกอบด้วย

1. ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. ทักษะการจัดการชั้นเรียน
3. ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้
4. ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เนื้อหา

เนื้อหาของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม แบ่งออกเป็น 4 Module ได้แก่

Module 1 : ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เนื้อหาในโมดูลมุ่งพัฒนาความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเข้าถึง จัดการบูรณาการ ประเมินผล สร้างข้อมูล และสื่อสาร เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. การใช้งานคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ ในการ ปฏิบัติงาน

2. การเข้าใจบริบทและสามารถประเมินสื่อดิจิทัลได้

3. การสร้างสรรค์เนื้อหาและการสื่อสารด้วยการผลิตและเผยแพร่สื่อ อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย

4. การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจริยธรรม

Module 2 : ทักษะการจัดการชั้นเรียน

เนื้อหาในโมดูลมุ่งพัฒนาความสามารถของครูในด้านการเตรียมความพร้อม กลยุทธ์ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การกระตุ้นเพื่อเสริมแรง สร้างแรงจูงใจในการปรับลดพฤติกรรม

ที่ไม่พึงประสงค์ การเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จและสามารถพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

1. จัดห้องเรียนให้อยู่ในสภาพสะอาด ปลอดภัย พร้อมใช้งานมีบรรยากาศน่าเรียน
2. ควบคุมดูแลพฤติกรรมของผู้เรียนให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร
3. คัดกรอง วิเคราะห์ผู้เรียน และเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน
4. ใช้คลาวด์คอมพิวเตอร์ (Cloud Computing) สืบหาข้อมูลของผู้เรียนด้วย Google Form จัดการข้อมูลด้วย Google Sheet ใช้อุปกรณ์สื่อสาร (Mobility Device) ในการรวบรวมข้อมูล ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) Facebook, LINE ในการเก็บข้อมูล หรือการติดตามพฤติกรรมนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพื่อได้ข้อมูลรอบด้าน

Module 3 : ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้

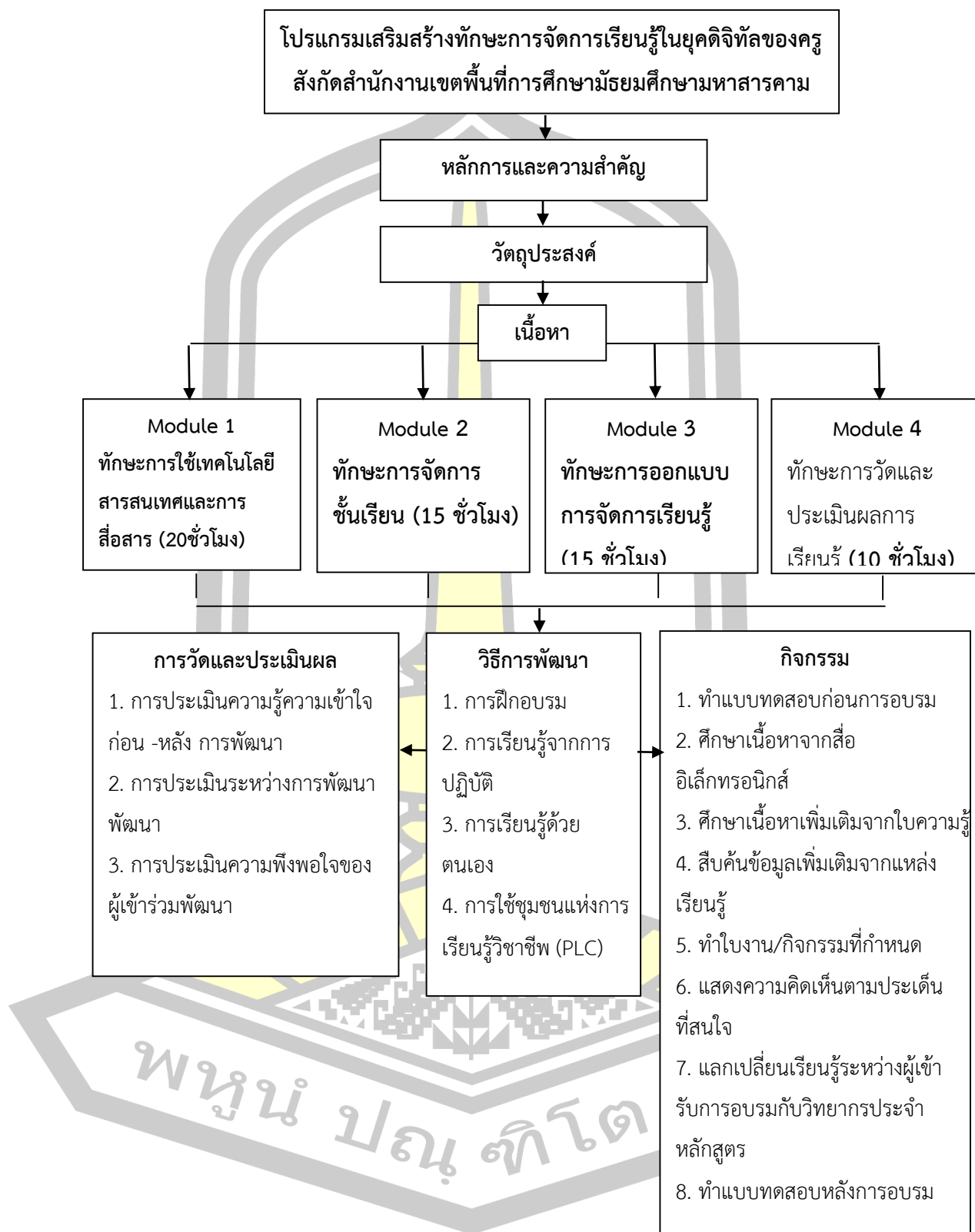
เนื้อหาในโมดูลมุ่งพัฒนาความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้โดยออกแบบเนื้อหา เลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

1. ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด
2. วิเคราะห์หลักสูตรและจัดทำหน่วยการเรียนรู้
3. ออกแบบ เนื้อหา กิจกรรมให้มีความน่าสนใจ ยืดหยุ่นและสามารถปรับใช้ให้เหมาะสมกับบทเรียนและผู้เรียน
4. ออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียนโดยสอดคล้องกับความรู้ที่ทันสมัย รวมถึงคุณธรรมจริยธรรม
5. ใช้สื่อ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์สื่อสาร สื่อสังคมออนไลน์ สื่อสารกับผู้เรียนได้เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหา

Module 4 : การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เนื้อหาในโมดูลมุ่งพัฒนาความสามารถของครูในการตัดสินคุณค่า คุณลักษณะ ความสามารถของบุคคล โดยอาศัยข้อมูลจากการวัดซึ่งเป็นกระบวนการต่อเนื่องที่จะนำไปสู่การตัดสินใจ ตัดสินผลเพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้จากการวัดอย่างมีกฎเกณฑ์

1. ศึกษาคู่มือการวัดและ ประเมินผล รวมถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้



ภาพประกอบ 1 แผนผังโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

คำแนะนำการใช้โปรแกรม

การดำเนินการตามโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ผู้ดำเนินการควรดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ได้แก่ ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะการจัดการชั้นเรียน ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และเอกสารประกอบการพัฒนาอย่างละเอียด
2. จัดเตรียมประสานวิทยากรและร่วมวางแผนเพื่อกำหนดเวลาการพัฒนา
3. จัดเตรียมประสานการพัฒนาตาม Module 1-4 ที่กำหนดไว้ในโปรแกรม
4. ดำเนินการตามแผนการพัฒนา
5. ประเมินผลการพัฒนา

การดำเนินการพัฒนา

การดำเนินการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม มีขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาแต่ละขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการก่อนการพัฒนา เมื่อศึกษารายละเอียดโปรแกรมและเอกสารประกอบโปรแกรมเรียบร้อยแล้วให้ ดำเนินการดังนี้

1. คัดเลือกครูเข้ารับการพัฒนาโดยกำหนดเกณฑ์พิจารณา ดังนี้
 - 1.1 ครูที่เข้าร่วมพัฒนาสามารถเข้าร่วมโครงการได้ตลอดระยะเวลาในการพัฒนา
 - 1.2 ครูที่ปฏิบัติงานด้านวิชาการหรือครูผู้สอนที่สนใจด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

ในยุคดิจิทัล

2. ประชาสัมพันธ์โปรแกรมการพัฒนา โดยมีวิธีการดังนี้
 - 2.1 ส่งหนังสือราชการแจ้งโรงเรียนในสังกัดทราบและคัดเลือกครูเข้ารับการพัฒนา
 - 2.2 ประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์ของหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล มีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมการพัฒนา วัตถุประสงค์ของการพัฒนากระบวนการพัฒนา บทบาทหน้าที่ของผู้เข้ารับการพัฒนา บทบาทหน้าที่ของวิทยากร และเอกสารที่ใช้ประกอบการพัฒนา (30 นาที)

2. ทดสอบด้านความรู้ ความเข้าใจ ก่อนการพัฒนา (30 นาที)

3. ดำเนินการพัฒนาตามเนื้อหา Module 1-4 (60 ชั่วโมง)

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลหลังการพัฒนา

1. สรุปรูปการพัฒนาทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู (30 นาที)

2. ทดสอบด้านความรู้ ความเข้าใจ หลังการพัฒนา (30 นาที)

3. พิธีปิดการพัฒนา มอบเกียรติบัตร

4. นิเทศติดตามผลการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนา

โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ใช้กิจกรรมในการพัฒนา คือ การฝึกอบรม การเรียนรู้จากการ ปฏิบัติ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC)

ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนา

การเข้ารับการพัฒนา จำนวน 60 ชั่วโมง (10 วัน)

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการบรรยาย
2. ใบความรู้/ใบกิจกรรม/แบบบันทึกการปฏิบัติงาน
3. วีดิทัศน์
4. สื่อประสมในการบรรยาย (Power Point)
5. คอมพิวเตอร์/โปรเจ็คเตอร์/เครื่องฉายภาพสามมิติ

การวัดและประเมินผลการพัฒนา

ในการวัดและประเมินผลการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ใช้วิธีวัดและประเมินผล ดังนี้

1. การสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม
2. การประเมินการร่วมอภิปราย การแสดงความคิดเห็น
3. การเข้าร่วมกิจกรรม
4. การประเมินผลงานและตรวจผลงาน
5. การนิเทศ

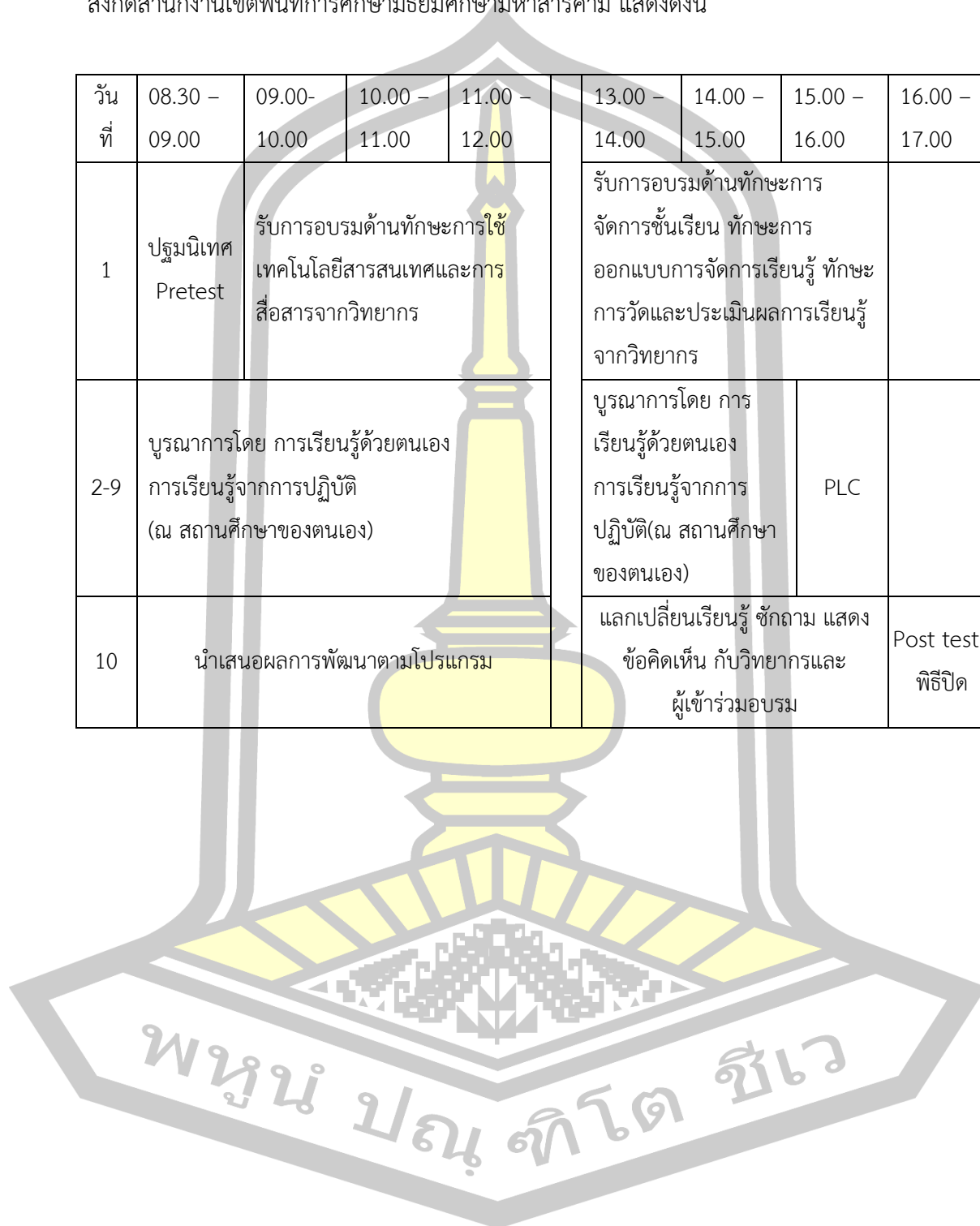
เงื่อนไขของผู้เข้ารับการพัฒนาที่มีสิทธิ์ผ่านการพัฒนาตามโปรแกรมฯ

ผู้เข้าร่วมพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม มีเงื่อนไขในการวัดและประเมินผลการพัฒนาตาม โปรแกรม ดังนี้

1. มีเวลาเข้ารับการพัฒนาและร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการพัฒนา
2. ต้องเข้ารับการประเมินในทุกด้าน ได้แก่ ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ทักษะการจัดการชั้นเรียน ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ผู้เข้ารับการพัฒนาต้องผ่านการประเมิน ใน 3 ด้าน ดังนี้
 - ด้านที่ 1 ด้านความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ผู้เข้ารับการพัฒนาต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม
 - ด้านที่ 2 ด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล โดยประเมินความสามารถในด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ใช้แบบประเมินความสามารถด้วยการประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน โดยผู้เข้ารับการพัฒนาต้องผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดีขึ้นไป
 - ด้านที่ 3 ความพึงพอใจของครูที่มีต่อโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมฯ โดยประเมินด้านพื้นฐานความรู้เดิม เนื้อหาในโปรแกรม กระบวนการอบรมพัฒนา ระยะเวลา และประโยชน์ที่ได้รับ

ตารางการพัฒนาตามโปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม แสดงดังนี้

วัน ที่	08.30 – 09.00	09.00- 10.00	10.00 – 11.00	11.00 – 12.00	13.00 – 14.00	14.00 – 15.00	15.00 – 16.00	16.00 – 17.00
1	ปฐมนิเทศ Pretest	รับการอบรมด้านทักษะการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารจากวิทยากร			รับการอบรมด้านทักษะการ จัดการชั้นเรียน ทักษะการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทักษะ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จากวิทยากร			
2-9	บูรณาการโดย การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (ณ สถานศึกษาของตนเอง)			บูรณาการโดย การ เรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้จากการ ปฏิบัติ(ณ สถานศึกษา ของตนเอง)		PLC		
10	นำเสนอผลการพัฒนาตามโปรแกรม			แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ชักถาม แสดง ข้อคิดเห็น กับวิทยากรและ ผู้เข้าร่วมอบรม			Post test พิธีปิด	



ส่วนที่ 2

โปรแกรมเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

Module 1 : ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(20 ชั่วโมง)

หลักการและความสำคัญ

การพัฒนาความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเข้าถึง จัดการบูรณาการ ประเมินผล สร้างข้อมูลและสื่อสาร เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนา มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเข้าถึง จัดการบูรณาการ ประเมินผล สร้างข้อมูลและสื่อสาร สร้างและผลิตสื่อ พร้อมทั้งเผยแพร่ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เนื้อหา

1. การใช้งานคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ ในการปฏิบัติงาน
2. การเข้าใจบริบทและสามารถประเมินสื่อดิจิทัลได้
3. การสร้างสรรค์เนื้อหาและการสื่อสารด้วยการผลิตและเผยแพร่สื่อ อย่างมีประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย
4. การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจริยธรรม

วิธีการพัฒนา

วิธีการพัฒนา ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาด้วยตนเอง โดยมีการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนการอบรม
2. ศึกษาเนื้อหาจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3. ศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากใบความรู้
4. สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้
5. ทำใบงาน/กิจกรรมที่กำหนด
6. แสดงความคิดเห็นตามประเด็นที่สนใจ
7. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เข้ารับการอบรมกับวิทยากรประจำหลักสูตร
8. ทำแบบทดสอบหลังการอบรม

การวัดและประเมินผล

1. การสังเกตจากการอภิปราย/การร่วมกิจกรรม
2. ประเมินผลงานจากใบกิจกรรมที่ปฏิบัติ
3. ทดสอบความรู้ความเข้าใจ ก่อน-หลัง การพัฒนา
4. การนิเทศ



ใบความรู้ที่ 1

ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ความหมายของทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายและแสดงแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไว้ดังนี้

เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2545) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับการจัดการเรียนการสอน หมายถึง การนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการสอน เป็นสื่อการสอน ด้านการสร้างระบบการเก็บข้อมูลและในการจัดเก็บสถิติ ต่าง ๆ เช่น ระบบการลงทะเบียนรายวิชา การตัดเกรด การแจ้งผลการเรียนแต่ละรายวิชา หรือ แต่ละภาคเรียน ระเบียนสะสม ประวัตินักเรียน การสืบค้นข้อมูลทางด้านวิชาการต่าง ๆ โดยที่ ผู้สอนและผู้เรียนสามารถป้อนข้อมูลค้นหาข้อมูลและรับทราบผลผ่านระบบคอมพิวเตอร์ได้ด้วยตนเอง

วรัท พุทธกษากุลนันท์ (2553) กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารช่วยจัดการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้ครูผู้สอนไม่ต้องเสียเวลากับการงานบริหาร ครูผู้สอนจะได้มีเวลาไปปรับปรุงบทเรียนให้ทันสมัยและมีเวลาให้กับนักเรียนมากขึ้น เช่น การจัดเลือกข้อสอบ การตรวจและให้คะแนนและวิเคราะห์ข้อสอบ การเก็บประวัตินักเรียนเฉพาะ วิชาที่สอนเพื่อดูพัฒนาการด้านการเรียนและการให้คำปรึกษาและช่วยในการจัดทำเอกสาร เกี่ยวกับการเรียนการสอนของวิชาที่สอน รวมถึงการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดการเรียน การสอนจะทำให้ครูผู้สอนสามารถวิเคราะห์ผู้เรียน เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบการสอนได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงกับวัตถุประสงค์และความต้องการของผู้เรียน

นทีธีรัตน์ พิระพันธ์ุ, อธิธิพัทธ์ สุวทันพรกุล และ แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัศมี (2561) สรุปไว้ว่า สมรรถนะด้านทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับครู หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเข้าถึง จัดการบูรณาการ ประเมินผล สร้างข้อมูล และสื่อสาร เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเข้าถึง จัดการบูรณาการ ประเมินผล สร้างข้อมูล และสื่อสาร เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ถูกนำมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารด้านการศึกษา เช่น ระบบการลงทะเบียน และระบบการจัดตารางสอน นอกจากนี้ยังใช้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน เช่น การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมทำให้ผู้ที่อยู่ห่างไกลหรือไม่สะดวกในการเดินทาง สามารถได้รับการศึกษาเช่นเดียวกับผู้ที่อยู่ในเมือง บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ช่วยเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ เช่น ฟิสิกส์ เคมี ชีวะ ภาษาต่างประเทศ ทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจมากขึ้น และเกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น เช่น การแสดงสถานการณ์จำลอง แบบจำลอง ภาพเคลื่อนไหว แสง สี และเสียงประกอบ นักเรียนสามารถเตรียมตัวก่อนเรียนหรือทบทวนบทเรียนด้วยตนเองเมื่อใดก็ได้ที่มีเวลาว่าง บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ให้กับผู้พิการทางสายตาหรือหู เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีบทบาทต่อการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาได้เป็นอย่างดีทั้งในและนอกสถานศึกษา หน่วยงานต่าง ๆ ใช้บทเรียนออนไลน์ในการฝึกอบรมเพื่อให้ได้ความรู้เพิ่มเติม นอกจากนี้อินเทอร์เน็ตยังเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญที่ทั้งครูและนักเรียนหรือบุคคลทั่วไปใช้สำหรับค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อศึกษาหาความรู้

ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในยุคดิจิทัลของครู

มีผู้กล่าวถึงทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอนของครู ดังนี้

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2559) กำหนดทักษะการรู้ดิจิทัลไว้ ดังนี้

1. การใช้ (Use) เป็นความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย นับตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจนถึงการใช้งานขั้นซับซ้อน เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น การใช้โปรแกรมค้นหา รวมถึงเทคโนโลยีอุบัติใหม่คือ คลาวด์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น
2. การเข้าใจ (Understand) เป็นความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ ประเมิน สังเคราะห์สื่อดิจิทัล จนทำให้เข้าใจถึงบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา นั้น ๆ รวมถึงการจัดการสารสนเทศและความรับผิดชอบต่อ สิทธิความเป็นเจ้าของ การมีส่วนร่วมในสังคมดิจิทัล
3. การสร้างสรรค์ (Create) เป็นความสามารถในการผลิตหรือสร้างเนื้อหาผ่านเทคโนโลยีที่หลากหลายอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ ความสามารถในการสื่อสารโดยใช้ความ

หลากหลายของสื่อดิจิทัลเป็นเครื่องมือ โดยคำนึงถึงถึงจริยธรรมการปฏิบัติทางสังคม และการสะท้อนสิ่งที่ฝังอยู่ในการเรียนรู้ และการใช้ชีวิตประจำวัน

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2560) กำหนดแนวทางพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรไว้ดังนี้

1. การใช้ (Use) คือ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยครอบคลุม เนื้อหา ตั้งแต่การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processor) เบrowsers (Web Browser) อีเมล (E-mail) และเครื่องมือสื่อสาร อื่น ๆ สู่การเข้าถึงและการใช้ความรู้ เช่น โปรแกรมที่ช่วยในการสืบค้นข้อมูล (Search Engine) ฐานข้อมูล ออนไลน์ การคำนวณคลาวด์ (Cloud Computing) ดิจิทัลคอมเมิร์ซ (Digital Commerce) เป็นต้น

2. ความเข้าใจ (Understand) คือ ความสามารถในการเข้าใจบริบท และสามารถประเมินสื่อดิจิทัลได้ เพื่อให้สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่พบเห็นบนสื่อออนไลน์ จึงเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นที่ต้อง เข้าใจก่อนการใช้งานสื่อออนไลน์ เพื่อให้ตระหนักว่า เทคโนโลยีเครือข่ายมีผลกระทบต่อพฤติกรรมอย่างไร ทั้งยังสามารถพัฒนาทักษะการจัดการสารสนเทศเพื่อ ค้นหา ประเมิน และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การสร้าง (Create) คือ ความสามารถในการสร้างสรรค์เนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย โดยต้องเผยแพร่ สื่อที่สร้างผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์และเทคโนโลยี ดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบและมีประสิทธิภาพ

4. การเข้าถึง (Access) คือ ความสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัยในการเข้าถึง และมีจริยธรรมในการเข้าถึงโดยไม่ละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น

นัทธิรัตน์ พิระพันธุ์, อธิพัทธ์ สุวทันพรกุล และ แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์ (2561) สรุปไว้ว่า สมรรถนะด้านทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับครู หมายถึง ความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเข้าถึง จัดการ บูรณาการ ประเมินผล สร้างข้อมูล และสื่อสาร เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถใน 9 รายการ ได้แก่

1. การใช้งานคอมพิวเตอร์พื้นฐานและอุปกรณ์จำเป็น รวมทั้งแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและการบำรุงรักษา
2. การใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานและเครื่องมือต่าง ๆ
3. สามารถใช้อินเทอร์เน็ตและโปรแกรมบนเครือข่ายรวมถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ

5. การประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดขั้นสูงและ
มีความคิดสร้างสรรค์

6. การใช้มีเดียที่หลากหลายในการสร้างชิ้นงานเพื่อให้ผู้เรียนจัดสรรและ
วิเคราะห์ข้อมูล

7. การใช้สื่อที่เปิดกว้างและมีความยืดหยุ่นในการสร้างสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้
โดยใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการสนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน

8. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการประเมินกระบวนการเรียน
การสอนและใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงและออกแบบกิจกรรมการเรียน

9. การใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีในการจัดเก็บและเชื่อมต่อข้อมูล
สารสนเทศของนักเรียนและเพื่อนร่วมงาน

สรุปได้ว่า ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในยุคดิจิทัลของครู ได้แก่

1) การใช้งานคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ 2) การเข้าใจบริบทและสามารถ
ประเมินสื่อดิจิทัลได้ 3) การสร้างสรรค์เนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือสื่อ
ดิจิทัลที่หลากหลาย 4) การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจริยธรรม



ใบกิจกรรมที่ 2

ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

(เรียนรู้จากการปฏิบัติ)

1. ท่านใช้งานคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ ในการปฏิบัติงานอย่างไรบ้าง
จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

2. ท่านมีหลักในการประเมินประโยชน์และความน่าเชื่อถือของสื่อดิจิทัลอย่างไรบ้าง จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

3. ระบุชื่อผลงานการผลิตและเผยแพร่สื่อผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลายของท่าน และระบุช่องทางการเข้าชมสื่อที่ท่านผลิตและเผยแพร่

.....

.....

.....

.....

4. ท่านมีแนวทางการใช้งานอินเทอร์เน็ตและสื่อดิจิทัลอย่างไรให้เป็นที่กฎหมายกำหนด

.....

.....

.....

.....

ใบกิจกรรมที่ 3
ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
(กระบวนการ PLC)

1. ปัญหาที่พบในการใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ ในการปฏิบัติงานการผลิตและเผยแพร่สื่อผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัล มีดังนี้

2. แนวทางการแก้ปัญหาตามข้อ 1 มีดังนี้

พจนานุกรมศัพท์เทคโนโลยี

Module 2 : ทักษะการจัดการชั้นเรียน(15 ชั่วโมง)

หลักการและความสำคัญ

ความสามารถในการเตรียมความพร้อม กลยุทธ์ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การกระตุ้นเพื่อเสริมแรง สร้างแรงจูงใจในการปรับลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ การเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จและสามารถพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาเกิดความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการจัดการชั้นเรียนเพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จและสามารถพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

เนื้อหา

1. การจัดห้องเรียนให้อยู่ในสภาพสะอาด ปลอดภัย พร้อมใช้งาน มีบรรยากาศน่าเรียน
2. การควบคุมดูแลพฤติกรรมของผู้เรียนให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร
3. การคัดกรอง วิเคราะห์ผู้เรียน และเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน
4. ใช้คลาวด์คอมพิวเตอร์ (Cloud Computing) สืบค้นข้อมูลของผู้เรียนด้วย Google Form จัดการข้อมูลด้วย Google Sheet ใช้อุปกรณ์สื่อสาร (Mobility Device) ในการรวบรวมข้อมูล ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) Facebook, LINE ในการเก็บข้อมูล หรือการติดตามพฤติกรรมนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพื่อได้ข้อมูลรอบด้าน

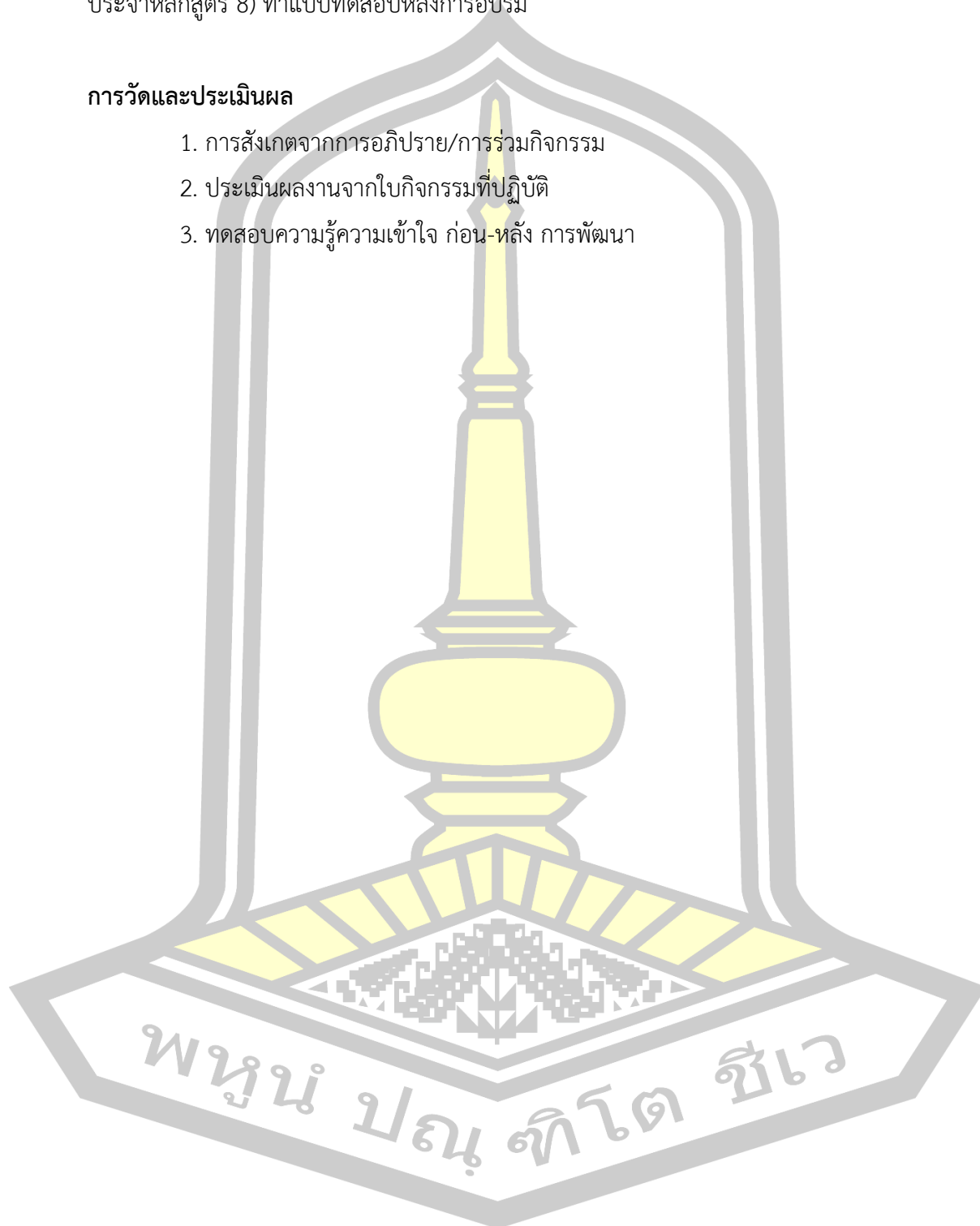
วิธีการพัฒนา

วิธีการพัฒนา ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาด้วยตนเอง โดยมีการจัดกิจกรรม ดังนี้ 1) ทำแบบทดสอบก่อนการอบรม 2) ศึกษาเนื้อหาจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3) ศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากใบความรู้ 4) สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ 5) ทำใบงาน/กิจกรรมที่กำหนด

6) แสดงความคิดเห็นตามประเด็นที่สนใจ 7) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เข้ารับการอบรมกับวิทยากร
ประจำหลักสูตร 8) ทำแบบทดสอบหลังการอบรม

การวัดและประเมินผล

1. การสังเกตจากการอภิปราย/การร่วมกิจกรรม
2. ประเมินผลงานจากใบกิจกรรมที่ปฏิบัติ
3. ทดสอบความรู้ความเข้าใจ ก่อน-หลัง การพัฒนา



ใบความรู้ที่ 2

ทักษะการจัดการชั้นเรียน

ความหมายของทักษะการจัดการชั้นเรียน

การจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) การจัดการห้องเรียนเป็นคำที่แพร่หลายในต่างประเทศ หากแต่เป็นคำที่ใหม่สำหรับคนไทย และวงการศึกษาไทย การพูดถึงความหมายของการจัดการห้องเรียนมักมีการพูดถึงในขอบเขตที่จำกัดเช่น การจัดสภาพของห้องเรียนที่ส่วนใหญ่เข้าใจกันว่าเป็นการจัดตกแต่งห้องเรียนทางวัตถุหรือทางกายภาพให้มีบรรยากาศน่าเรียน การควบคุมห้องเรียน การดูแลห้องเรียนหรือการจัดการกับพฤติกรรมของนักเรียน เป็นต้น แท้จริงแล้วในการจัดการห้องเรียนยังมีความหมายขอบข่ายหลักการวิธีการและทักษะสำคัญๆ มากมาย โดยมีผู้ให้ความหมายของบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) ไว้ดังนี้

Gilpatrick (2010) ได้สรุปไว้ว่า การจัดการชั้นเรียน คือความรับผิดชอบของครูแต่ละคนภายในชั้นเรียนทั้งด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพและการมีปฏิสัมพันธ์ทั้งครูและนักเรียน กฎระเบียบนโยบายและผลผลิตวัตถุประสงค์คุณธรรมทางอารมณ์และทรัพยากรอื่น ๆ ที่มีความสำคัญในชั้นเรียน

Colville (2011) ได้ให้ความหมายของการจัดการชั้นเรียนไว้ว่า เป็นพฤติกรรมการสอนที่ครูสร้างและคงสภาพเงื่อนไขของการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลขึ้นในชั้นเรียน ซึ่งถือเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้การจัดการชั้นเรียนที่มีคุณภาพนั้นต้องเป็นกระบวนการที่ดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและคงสภาพเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ โดยสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ การให้ผลย้อนกลับ และการจัดการเกี่ยวกับการทำงานของนักเรียนความพยายามของครูที่มีประสิทธิภาพนั้นหมายรวมถึงการที่ครูเป็นผู้ดำเนินการเชิงรุก (proactive) มีความรับผิดชอบ (responsive) และเป็นผู้สนับสนุน (supportive)

ศศิธร ชันติธรากร (2551) ได้ให้ความหมายของการจัดการชั้นเรียนว่า มีความหมายกว้างนับตั้งแต่การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน การจัดการกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียนการสร้างวินัยในชั้นเรียน ตลอดจนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูและการพัฒนาทักษะการสอนของครูให้สามารถกระตุ้น พร้อมทั้งสร้างแรงจูงใจในการเรียนเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ฉันท ธาตุดอง (2552) สรุปไว้ว่า การจัดการห้องเรียน (Classroom Management) หมายถึง การตัดสินใจของผู้สอนในการดำเนินงานใด ๆ ก็ตามที่เป็นอันอำนวยการความสะดวก

และการควบคุมพฤติกรรม เพื่อให้ผู้เรียนที่อยู่ในความรับผิดชอบของครูผู้สอนในขณะนั้นได้เรียนรู้ อย่างมีความสุขและบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

กาญจนา วิเศษรินทอง (2555) สรุปไว้ว่า การจัดการชั้นเรียน หมายถึง กระบวนการ เสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียนการจัดการเรียนการสอนของครูที่กระตุ้นและสร้าง แรงจูงใจในการเรียน ตลอดทั้งการควบคุมกำกับดูแลชั้นเรียนเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกและ สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้อย่างราบรื่น ส่งผลให้ นักเรียนมีคุณภาพตามที่กำหนด

สรุปได้ว่า ทักษะการจัดการชั้นเรียน หมายถึง ความสามารถในการเตรียมความพร้อม กลยุทธ์ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การกระตุ้นเพื่อเสริมแรง สร้างแรงจูงใจในการปรับลด พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ การเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียน กับนักเรียน เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จและสามารถพัฒนานักเรียนให้มี คุณภาพมากยิ่งขึ้น

ความสำคัญของการจัดการชั้นเรียน

นักวิชาการศึกษาได้กล่าวถึงความสำคัญของการจัดการชั้นเรียนดังนี้

วิณา นนทพันธาวาทย (2551) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการชั้นเรียนไว้ดังนี้

1. การจัดการชั้นเรียนและการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การจัดการชั้นเรียนไม่ใช่จุดหมายปลายทาง แต่เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของบทบาทความเป็นผู้นำของครู การจัดการชั้นเรียนไม่สามารถแยกจากหน้าที่การสอน เมื่อการวางแผนการสอนก็คือการที่ครูกำลังวางแผนการจัดการชั้นเรียนให้เกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้

2. เป็นไปไม่ได้ที่จะแยกการจัดการชั้นเรียนกับการทำหน้าที่จัดการเรียนการสอน รูปแบบการสอนหรือกลยุทธ์ที่ครูเลือกใช้แต่ละรูปแบบก็มีระบบการบริหารจัดการของตนเอง และมีภารกิจเฉพาะของรูปแบบหรือกลยุทธ์นั้น ๆ ที่จะอิทธิพลต่อพฤติกรรมทั้งของครูและนักเรียน เช่น ถ้าครูจะบรรยายก็จำเป็นที่นักเรียนจะต้องมีความตั้งใจฟัง ถ้าจะให้นักเรียนทำงานกลุ่มวิธีการก็ จะแตกต่างจากการทำงานโดยลำพังของแต่ละคน อย่างน้อยที่สุดก็คือการนั่ง ดังนั้นภารกิจการสอนจึง เกี่ยวข้องทั้งปัญหาการจัดลำดับวิธีการสอน ปัญหาของการจัดการในชั้นเรียน ปัญหาการจัดการ นักเรียนให้ปฏิบัติตามกิจกรรมครูที่วางแผนการจัดการชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม ทั้งกิจกรรมการเรียน การสอนและภารกิจ คือการที่ครูใช้การตัดสินใจอย่างฉลาดทั้งเวลาบรรยากาศทางกายภาพ และจิตวิทยาซึ่งจะทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้และลดปัญหาด้านวินัยของนักเรียน

3. การบริหารชั้นเรียน เป็นความท้าทายของการเป็นครูมืออาชีพ ความสามารถของครูในการแสดงภาวะผู้นำ ด้วยการที่สามารถจะบริหารการจัดชั้นเรียน ทั้งด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การบริหารจัดการบรรยากาศในห้องเรียน การดูแลพฤติกรรมด้านวินัยให้เกิดการร่วมมือในการเรียนจนเกิดการเรียนรู้ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร

ศศิธร ชันติธราภรณ์ (2551) ได้กล่าวถึงการจัดการชั้นเรียนมีแนวคิดและความสำคัญหลายประการคือ

1. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นไม่ได้ หรือเกิดได้น้อยถ้ามีสิ่งรบกวนในชั้นเรียนอยู่ตลอดเวลา ด้วยปัญหาทางด้านพฤติกรรมของนักเรียน
2. นักเรียนที่อยู่ในชั้นเรียนที่ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย สิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนมีเสียงดังและสิ่งรบกวน หรือการจัดที่นั่งไม่เหมาะสม อาจเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาทางวินัย นำไปสู่การแสดงพฤติกรรมที่ก้าวร้าว หรือทำให้นักเรียนไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่
3. การกำหนดคุณลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียนไว้ล่วงหน้า จะมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการจัดการชั้นเรียน เพราะจะทำให้นักเรียนมีแนวทางในการควบคุมพฤติกรรมของตนเองโดยไม่แสดงอาการหรือพฤติกรรมที่จะเป็นการรบกวนการเรียนของผู้อื่น
4. ชั้นเรียนที่มีการจัดการกับพฤติกรรมของนักเรียนได้อย่างเหมาะสมจะทำให้ครูสามารถดำเนินการสอนได้อย่างเต็มที่โดยไม่เสียเวลากับการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมของนักเรียน
5. การจัดการชั้นเรียนให้นักเรียนมีวินัยในการเรียนรู้และการอยู่ร่วมกันด้วยความเอื้ออาทร โดยคำนึงถึงกฎระเบียบของชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้จะยังประโยชน์ต่อการเรียนรู้แล้ว ยังมีผลในระยะยาวคือเป็นการปลูกฝังลักษณะนิสัยเพื่อการเป็นพลเมืองดีในอนาคตอีกด้วย

แนวทางในการจัดการชั้นเรียนในยุคดิจิทัล

นักวิชาการหลายท่านได้ให้แนวทางในการจัดการชั้นเรียนไว้ดังนี้

ฉันท ชาติทอง (2552) ได้กล่าวว่า ในการจัดการชั้นเรียนคุณครูต้องดำเนินงานอย่างเป็นระบบและมีหลักการดังต่อไปนี้

1. ครูคือความหวังสุดท้ายที่ดีที่สุด ครูเป็นผู้มีอำนาจเพียงผู้เดียวในห้องแม้จะมากหรือน้อยก็ต้องใช้อย่างชาญฉลาด ด้วยการใช้อำนาจ กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนักเรียนอยู่ในสภาวะที่ต้องการแบบอย่าง เป็นแบบอย่างที่แตกต่างกันจากพวกเขาเห็นนอกห้องเรียน ดังนั้นการปฏิบัติของครูจึงมีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จของนักเรียน
2. การสอนข้อตกลงพื้นฐานข้อกำหนดและมารยาท

3. จัดห้องเรียนให้ปลอดภัยและมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งจะมีองค์ประกอบอยู่ 3 มิติ คือ

3.1 มิติด้านกายภาพ เน้นการจัดห้องเรียนให้ปลอดภัยและมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนแบบสร้างเสริม

3.2 มิติด้านการเรียนการสอน กล่าวถึงวิธีการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

3.3 มิติด้านการจัดการจะตรวจสอบงานประจำที่มีใช้การสอนและกระบวนการพื้นฐานที่จะช่วยจัดการให้ห้องเรียนดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

4. การจัดการห้องเรียนประสบความสำเร็จต้องมีการวางแผน เตรียมการ และการไต่ตรองอย่างเป็นระบบ

5. มีการเตรียมห้องเรียนเกี่ยวกับการจัดสภาพห้องเรียน การสอนและหน้าที่ด้านการจัดการของครู โดยในการจัดสภาพแวดล้อมจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

5.1 ความสะอาดความปลอดภัย

5.2 ความมีอิสระอย่างมีขอบเขตในการเล่น

5.3 ความสะดวกในการทำกิจกรรม

5.4 ความพร้อมของอาคารสถานที่ เช่น ห้องเรียนห้องน้ำห้องส้วมสนามเด็กเล่น

5.5 ความเพียงพอเหมาะสมในเรื่องขนาดน้ำหนักจำนวนสีของสื่อและเครื่องเล่น

5.6 บรรยากาศในการเรียนรู้การจัดที่เล่นและมุมประสบการณ์ต่าง ๆ

6. ครูต้องฝึกไต่ตรองเพื่อพัฒนาการสอน คือ การคิดอย่างเป็นระบบถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในห้องเรียน การเข้าใจนักเรียนมีส่วนในการจัดห้องเรียน จัดพฤติกรรมในการเรียน การยกย่องนับถือกันในห้องเรียน

7. ครูต้องจัดการและบริหารงานวิชาการในห้องเรียน ซึ่งผลผลิตของผู้เรียนด้านวิชาการ นับว่าเป็นสิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งและเป็นความคาดหวังของโรงเรียนทุกแห่งที่ต้องการให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านวิชาการสูง ทั้งนี้ การจัดการห้องเรียนก็เป็นสิ่งหนึ่งที่ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านวิชาการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นครูจึงควรให้ความสำคัญและสนใจในการจัดการห้องเรียนให้ส่งผลดีของด้านวิชาการ

สำนักงานข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2560) ได้กำหนดการบริหารจัดการชั้นเรียน ไว้ ดังนี้

1. การบริหารจัดการชั้นเรียน เป็นเรื่องที่ครูจัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศในชั้นเรียนที่ส่งเสริมและเอื้อต่อการเรียนรู้ กระตุ้นความสนใจใฝ่รู้ ใฝ่ศึกษา

2. การจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน เป็นเรื่องที่ครูดำเนินการดูแลช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเป็นระบบโดยรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ จัดทำและใช้สารสนเทศของผู้เรียน

จัดทำโครงการและกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมป้องกันและแก้ปัญหาของผู้เรียนรายบุคคล

3. การจัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียนหรือประจำวิชา เป็นเรื่องที่ครูดำเนินการรวบรวมข้อมูลของผู้เรียนในทุกด้านที่ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันเพื่อเป็นสารสนเทศในการเสริมสร้างและพัฒนาผู้เรียนประจำชั้นหรือประจำวิชาที่รับผิดชอบ

Joyce, Fisher และ Hoover (2003) กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญของการจัดการชั้นเรียน ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. การบริหารจัดการเวลาและพื้นที่ในชั้นเรียน
 - 1.1 การจัดพื้นที่ในชั้นเรียน
 - 1.2 การจัดเวลาในการจัดกิจกรรม
 - 1.3 การจัดการภาระงาน
 - 1.4 การจัดการเวลาของครูผู้สอน
2. พฤติกรรมของผู้เรียน
 - 2.1 การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้น่าเรียน
 - 2.2 กฎระเบียบของห้องเรียน
 - 2.3 กฎระเบียบของการสอน
 - 2.4 การเสริมแรง สร้างแรงจูงใจ
 - 2.5 ระบบการเกื้อหนุนในการเรียน
3. กลยุทธ์ในการสอน
 - 3.1 วิธีการสอนแบบทั้งชั้น
 - 3.2 วิธีการสอนแบบกลุ่มย่อย
 - 3.3 วิธีการสอนแบบจับคู่
 - 3.4 วิธีการสอนแบบรายบุคคล

Hardin (2004) กล่าวว่า องค์ประกอบในการบริหารจัดการชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. การฝึกระเบียบวินัยสามารถปฏิบัติได้ ดังนี้
 - 1.1 ครูจะต้องมีการควบคุมชั้นเรียน ความมีระเบียบวินัยจะต้องเริ่มก่อนการเรียนการสอน
 - 1.2 การจัดการพฤติกรรมนักเรียน
 - 1.3 ฝึกความมั่นใจในการกล้าแสดงออก

- 1.4 ฝึกวินัยเชิงบวก
- 1.5 การมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม
2. การจัดการชั้นเรียนอย่างเป็นระบบ
 - 2.1 ต้องคำนึงถึงความเป็นจริงโดยอาศัยหลักและทฤษฎีที่เหมาะสม
 - 2.2 สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้
 - 2.3 จัดการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอน
3. การบริหารจัดการด้านการเรียนการสอน
 - 3.1 ครูต้องมีการฝึกทักษะในการสอนอย่างต่อเนื่อง
 - 3.2 รู้วิธีการแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย
 - 3.3 ต้องมีความสุขรอบคอบ

Levin และ Nolan (2004) ได้กล่าวถึงหลักการจัดการชั้นเรียนไว้ดังนี้

1. ครูควรหากลยุทธ์ในการแก้ปัญหาพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในห้องเรียนด้วยตนเองก่อนที่จะขอความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น
2. เมื่อครูพบเห็นนักเรียนที่มีปัญหาพฤติกรรมวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดของครู คือ ต้องเข้าไปพูดคุยกับนักเรียนเป็นการส่วนตัว
3. การให้ข้อมูลย้อนกลับที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของนักเรียนจะทำให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมได้เหมาะสมมากขึ้น
4. พฤติกรรมของครูทั้งที่เป็นภาษากายหรือภาษาท่าทางและคำพูดจะมีอิทธิพลอย่างมากต่อนักเรียน
5. ครูคือผู้นำและเป็นแบบอย่างที่ดีของนักเรียน
6. ครูต้องมีความกระตือรือร้นในการช่วยเหลือนักเรียนอยู่เสมอและควรมีการวางแผนในการจัดการห้องเรียนอย่างเป็นระบบ
7. การจัดการห้องเรียนด้วยการวางแผนที่ดีจะทำให้เกิดความคล้อยคลึงในพฤติกรรมที่เหมาะสมของนักเรียน
8. ปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนเป็นสิ่งที่ไม่ปลอดภัยทั้งต่อร่างกายและจิตใจของนักเรียนและผู้อื่น
9. ครูที่สามารถดำเนินการกับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจะมีความสุขในการสอนและมีความมั่นใจที่จะทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จ
10. ครูต้องใช้การจัดการห้องเรียนกับนักเรียนที่แสดงพฤติกรรมไม่เหมาะสมเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

Smith (2008) ได้เสนอแนวคิดหลักการจัดการชั้นเรียนได้ 3 ประการ ดังนี้

1. เตรียมความพร้อมเมื่อเริ่มบทเรียนประกอบด้วย
 - 1.1 การทักทาย
 - 1.2 การจัดที่นั่ง
 - 1.3 การนำเข้าสู่บทเรียน
2. การสรุปเนื้อหาเมื่อจบบทเรียนประกอบด้วย
 - 2.1 การสรุปเนื้อหาและกิจกรรมจากบทเรียน
 - 2.2 การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการเรียน
3. การดำเนินการสอน ประกอบด้วย
 - 3.1 วิเคราะห์เนื้อหา หลักสูตร ผู้สอน ความสามารถของผู้เรียน และพฤติกรรม
 - 3.2 ครูต้องมีเทคนิคการสอน เจตคติที่ดีในการจัดการเรียนการสอน
 - 3.3 ครูต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียน ประกอบด้วย
 - 3.4 ให้การเคารพ ให้เกียรติ โดยคำนึงถึงปัจเจกบุคคล
 - 3.5 รู้จักตนเอง และรู้จักนักเรียน

สรุปได้ว่าการจัดการชั้นเรียนในยุคดิจิทัล มี 3 ส่วน คือ 1) การจัดสภาพและบรรยากาศในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 2) การจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเป็นระบบ 3) การจัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียนหรือประจำวิชา



ใบกิจกรรมที่ 4
ทักษะการจัดการชั้นเรียน
(เรียนรู้ด้วยตนเอง)

1. ทักษะการจัดการชั้นเรียนมีความหมายว่าอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. การจัดการชั้นเรียนมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้อย่างไร จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ท่านมีแนวทางในการจัดการชั้นเรียนอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

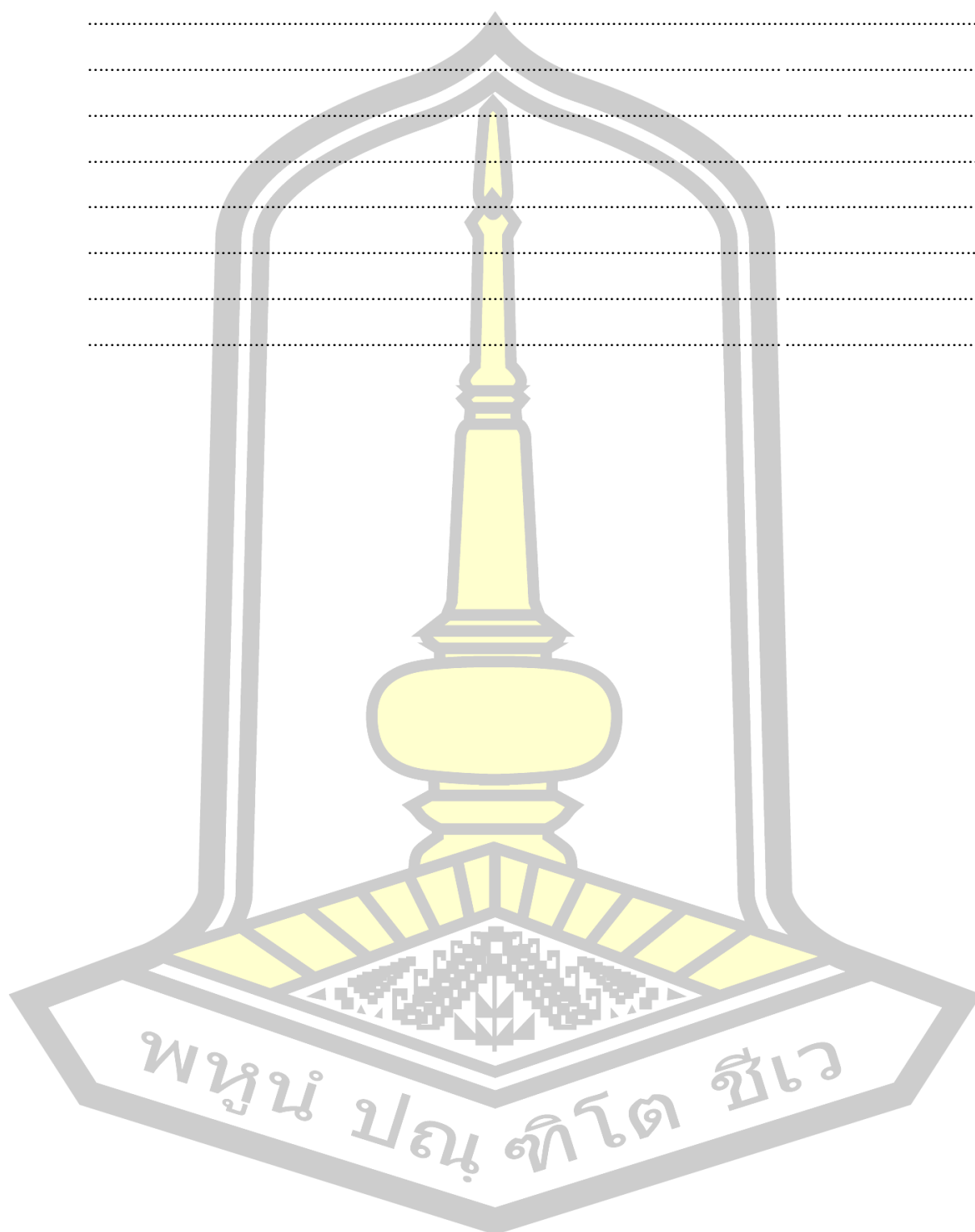
.....

.....

.....

พจนานุกรมศัพท์โต ชีเว

1.3 เครื่องช่วยสังคมออนไลน์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล หรือติดตามพฤติกรรมนักเรียน



ใบกิจกรรมที่ 6
ทักษะการจัดการชั้นเรียน
(กระบวนการ PLC)

1. ปัญหาที่พบในการใช้คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) สํารวจข้อมูล การใช้อุปกรณ์สื่อสาร (Mobility Device) ในการรวบรวมข้อมูล การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) Facebook, LINE ในการเก็บข้อมูล มีดังนี้

2. แนวทางในการแก้ปัญหาตามข้อ 1 มีดังนี้

พจนานุกรมศัพท์เทคโนโลยี

Module 3 : ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้(15 ชั่วโมง)

หลักการและความสำคัญ

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ คือ ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้โดยออกแบบเนื้อหา เลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาก่อเกิดความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้โดยออกแบบเนื้อหา เลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

เนื้อหา

1. ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด
2. วิเคราะห์หลักสูตรและจัดทำหน่วยการเรียนรู้
3. ออกแบบ เนื้อหา กิจกรรมให้มีความน่าสนใจ ยืดหยุ่นและสามารถปรับใช้ให้เหมาะสมกับบทเรียนและผู้เรียน
4. ออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียน โดยสอดคล้องกับความรู้ที่ทันสมัย รวมถึงคุณธรรมจริยธรรม
5. ใช้สื่อ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์สื่อสาร สื่อสังคมออนไลน์ สื่อสารกับผู้เรียนได้เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหา

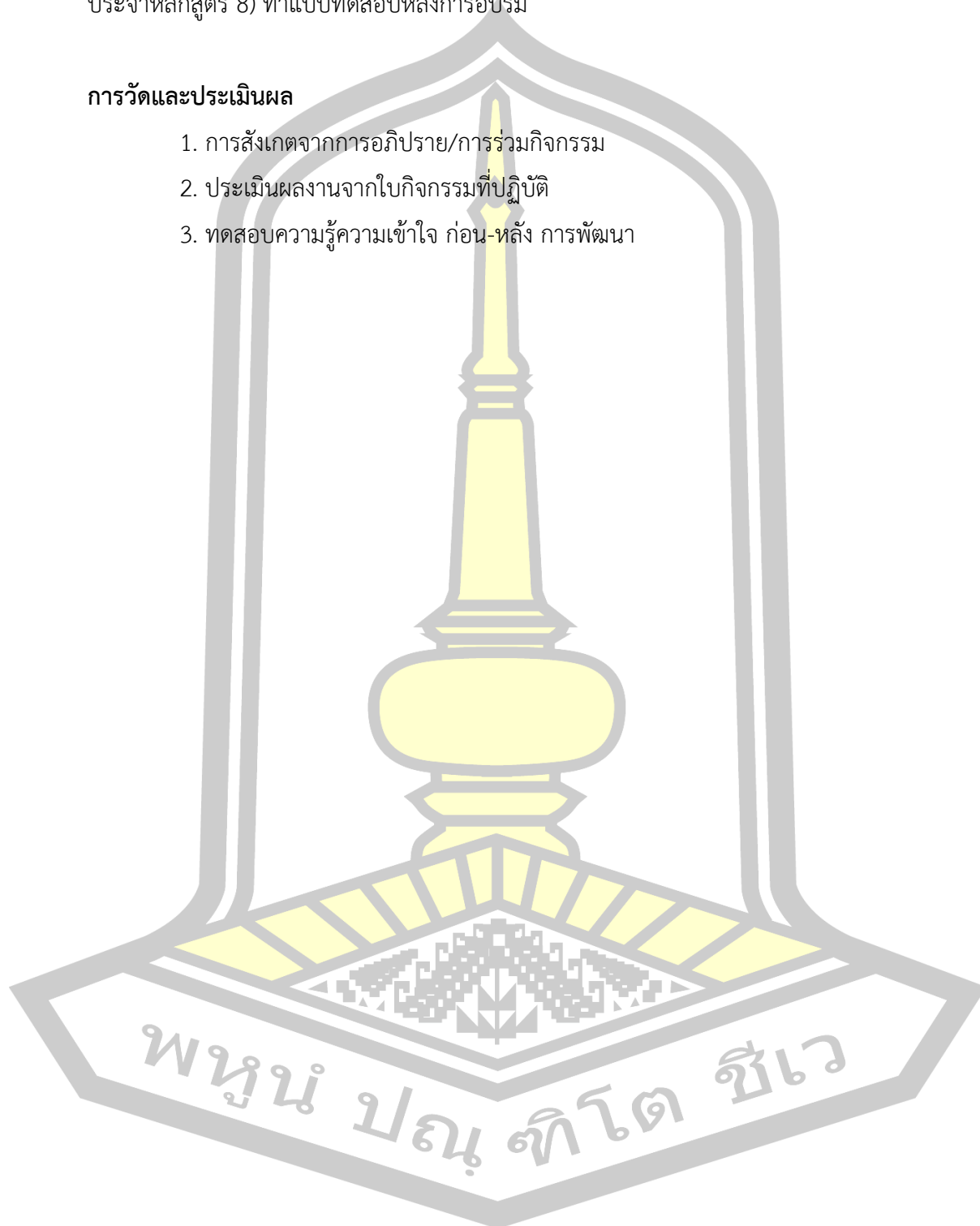
วิธีการพัฒนา

วิธีการพัฒนา ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาด้วยตนเอง โดยมีการจัดกิจกรรม ดังนี้ 1) ทำแบบทดสอบก่อนการอบรม 2) ศึกษาเนื้อหาจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3) ศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากใบความรู้ 4) สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ 5) ทำใบงาน/กิจกรรมที่กำหนด

6) แสดงความคิดเห็นตามประเด็นที่สนใจ 7) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เข้ารับการอบรมกับวิทยากร
ประจำหลักสูตร 8) ทำแบบทดสอบหลังการอบรม

การวัดและประเมินผล

1. การสังเกตจากการอภิปราย/การร่วมกิจกรรม
2. ประเมินผลงานจากใบกิจกรรมที่ปฏิบัติ
3. ทดสอบความรู้ความเข้าใจ ก่อน-หลัง การพัฒนา



ใบความรู้ที่ 3

ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้

ความหมายการออกแบบการจัดการเรียนรู้

นักวิชาการศึกษาได้ให้ความหมายการออกแบบการจัดการเรียนรู้ไว้หลายท่านดังนี้

กาญจนา คุณารักษ์ (2552) ให้ความหมายการออกแบบการจัดการเรียนรู้ว่าหมายถึง กระบวนการแก้ปัญหาการเรียนได้ในการสอนโดยการวิเคราะห์สถานการณ์ หรือเงื่อนไขในการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบแล้วจึงวางแผนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุจุดมุ่งหมาย โดยอาศัยความรู้จากหลายทฤษฎี เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎีการ ติดต่อสื่อสาร ตลอดจนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และคอมพิวเตอร์

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556) ให้ความหมายการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สรุปไว้ว่าเป็น ขั้นตอนหนึ่งที่เชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรกับการจัดการเรียนรู้ โดยการออกแบบการจัดการเรียนรู้เป็น ขั้นตอนต่อเนื่องจากที่ครูผู้สอนได้ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรจนเข้าใจ แล้วจึงนำสิ่งที่ได้วิเคราะห์ไว้ มาออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสนใจ โดยเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การ วัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับผู้เรียนและเหมาะสมกับการความถนัดในการสอนของครู

สมจิต จันทรฉาย (2557) ให้ความหมายการออกแบบการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบที่นำมาใช้ในการศึกษาความต้องการของผู้เรียนและปัญหาการเรียนการสอน เพื่อแสวงหาแนวทางที่จะช่วยแก้ปัญหาการเรียนการสอน ซึ่งอาจเป็นการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่หรือสร้าง สิ่งใหม่ โดยนำหลักการเรียนรู้และหลักการสอนมาใช้ในการดำเนินการป้องกันของการออกแบบการ เรียนการสอนคือการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

Smith และ Ragan (1999) ให้ความหมายการออกแบบการเรียนการสอน คือ กระบวนการที่เป็นระบบในการนำหลักการเรียนรู้และหลักการสอนไปวางแผนสื่อวัสดุอุปกรณ์การ เรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

สรุปได้ว่า ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการ ออกแบบการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ให้สอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

ความสำคัญของการออกแบบการจัดการเรียนรู้

การออกแบบการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญดังนี้

1. ความสำคัญต่อครู

1.1 เป็นการแสดงถึงความรู้ ความสามารถ ของครูในการประยุกต์และบูรณาการความรู้ ทักษะ เจตคติและประสบการณ์ในการสอน มากำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับ สภาพความต้องการและบริบทของผู้เรียน

1.2 เป็นการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครู กล่าวคือเป็นการปฏิบัติงานสอนที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ด้านเนื้อหาวิชาที่สอนวิชาชีพครูทักษะการคิด การสื่อสาร การแก้ปัญหา ที่ได้รับฝึกฝนมาเป็น เวลานานตามลักษณะของวิชาชีพมากขึ้น

1.3 เป็นการแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจ พยายามของครูในการพัฒนาตนเองและงานที่ได้รับมอบ ให้เห็นถึงความรักความปรารถนาดีต่อศิษย์การอุทิศเวลาเพื่อศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม สำหรับการออกแบบ การจัดการเรียนการสอน

2. ความสำคัญต่อนักเรียน

2.1 เป็นการช่วยผู้เรียนได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และเกิด ประสิทธิภาพต่อผู้เรียนมากขึ้น

2.2 ช่วยให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจ และเจตคติที่ดีต่อการเรียนเพราะได้เรียนจากกิจกรรมที่ สอดคล้อง กับพัฒนาการ ความสนใจ และความถนัดมากขึ้น

แนวทางในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

นักวิชาการศึกษาได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

เอียน สมิต และอนงค์ วิเศษสุวรรณ (2550) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ห้องเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นครูตั้งเป้าหมายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากกว่าการให้ผู้เรียนฟังครูบรรยายตลอดบทเรียน ครูจะใช้เวลาไม่มากให้ข้อมูลเบื้องต้น แน่แนวทางเวลาส่วนใหญ่จะเน้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรม เช่น อภิปรายกลุ่มย่อย ศึกษาข้อมูลจากตำรา ห้องสมุดหรืออินเทอร์เน็ต ระดมความคิด สร้างโครงการ ผลิตผลงาน การแสดงบทบาทสมมุติ การแก้ปัญหาทั้งหมดนี้อยู่บนฐานความคิดว่าผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ด้วยการเรียนอย่างมีส่วนร่วม (Active) มากกว่าการเรียนแบบรับฟัง (Passive) ฟังหรือรับรู้จากสิ่งที่ครูสอนเป็นเวลานาน การเรียนอย่างมีส่วนร่วมจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่าที่จะพยายามเข้าใจความรู้ที่ครูนำมาสอน การประเมินการเรียน ครูประเมินว่าบทเรียนที่วางแผนไว้นั้น บรรลุ

จุดมุ่งหมายหรือไม่การประเมินการเรียนจำแนกได้ 2 แบบ คือ ประเมินเพื่อการปรับปรุงเป็นการประเมินแบบไม่เป็นทางการ เพื่อใช้ข้อมูลมาประกอบการพิจารณาว่า วิธีการจัดการเรียนรู้สื่อการเรียนที่วางแผนไว้นั้นส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือไม่ ประเมินเพื่อสรุปเป็นการประเมินหลายมิติ เพื่อวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งวัดจากความสามารถและทักษะของผู้เรียน แฟ้มสะสมผลงาน โครงการ รายงาน เป็นการวัดตามสภาพจริงแทนการวัดโดยการทดลองเพียงอย่างเดียวที่เคยทำมาในอดีต โดยครูจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะของการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. รูปแบบวิธีการจัดกิจกรรมต้องมีความหลายหลาย เพื่อเอื้อต่อวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีทางเลือกในการเรียนรู้ สามารถเกิดขึ้นตลอดเวลา การทำวิธีที่ยืดหยุ่น (Flexible Approach) มาใช้ในการเรียนและการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีวิธีการเรียนรู้ได้หลายวิธี เช่น การเรียนแบบเปิด (Open Learning) การเรียนทางไกล (Distance Learning) การเรียนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ (Computer Mediated Learning) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) ซึ่งมีข้อดี คือ

- 1.1 สามารถเรียนได้มากและรวดเร็ว
- 1.2 สามารถเข้าถึงบริการการศึกษาได้ง่าย
- 1.3 สามารถเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่หลากหลาย
- 1.4 สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
- 1.5 สามารถเข้ารับบริการการศึกษาได้อย่างทั่วถึงและอยู่ที่ไหนก็เรียนได้

สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

2. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเนื้อหาและกิจกรรมต้องตอบสนองความสนใจของผู้เรียนและผู้เรียนสามารถเรียนได้เต็มศักยภาพ โดยเน้นการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดสภาพการเรียนรู้ควรจัดในลักษณะดังต่อไปนี้

- 2.1 ให้ผู้เรียนมีอิสรภาพในการเลือกเวลาเรียนได้ตามความต้องการ
- 2.2 ผู้เรียนสามารถเลือกสถานที่เรียนได้ตามความสะดวก
- 2.3 ผู้เรียนสามารถเลือกเนื้อหาที่จะเรียนได้ตามความสะดวก
- 2.4 การจัดหน่วยการเรียนรู้ (Modules) หรือโปรแกรมการเรียนในรูปแบบ

ต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาและเลือกที่จะเรียนกับครูและเพื่อนคนอื่น ๆ ได้หลากหลาย

2.5 กิจกรรมการเรียนและการประเมินต้องสัมพันธ์กันอาจจัดได้หลากหลายให้เป็นทางเลือกในการเรียนการสอน ได้แก่ การเรียนเป็นคู่หรือการเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ หรือเรียนโดยการปรึกษากับครู

2.6 สภาพการเรียนรู้ ต้องเกิดจากผู้เรียนลงมือปฏิบัติหรือลงมือกระทำด้วยตนเอง (Active Learners) ไม่ใช่การเรียนแบบเป็นผู้รับ (Passive Learners) ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินในลักษณะต่าง ๆ การเพิ่มความยืดหยุ่นในการเรียนการสอนทำได้โดยการปรับกระบวนการเรียนการสอนให้มีความสัมพันธ์กับผู้เรียน กล่าวคือ

2.6.1 ด้านโครงสร้างของหลักสูตร การจัดโครงสร้างของหลักสูตรต้องเป็นหลักสูตรที่เป็นทางเลือกตามความสนใจของผู้เรียน ไม่ใช่เป็นหลักสูตรหรือวิชาที่ถูกบังคับให้เรียน

2.6.2 ด้านเนื้อหาของหลักสูตร การจัดเนื้อหาของหลักสูตรต้องเป็นหลักสูตรแกนกลางผนวกกับโครงการหรือกรณีศึกษา หรือเป็นสัญญาการเรียนที่ครูกับนักเรียนร่วมกันกำหนด

2.6.3 ด้านวิธีการจัดการเรียนการสอน วิธีการจัดการเรียนการสอนต้องเป็น การเรียนรู้จากปัญหาหรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.6.4 ด้านการปฏิสัมพันธ์ ต้องมีการปฏิสัมพันธ์ในการเรียนมีการประชุมปรึกษาร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียนหรือมีครูเป็นผู้ให้คำปรึกษา

2.6.5 ด้านการประเมินผล ต้องเป็นการประเมินโดยกลุ่มเพื่อน และการประเมินตนเองหรือมีการประเมินผลร่วมกันและครู

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) กล่าวถึง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและจึงพิจารณาออกแบบการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอนควรมีบทบาท ดังนี้

1. บทบาทของผู้สอน ควรดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน

1.2 กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะกระบวนการที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการ ความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.3 ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย

1.4 จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

1.5 จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญา

ท้องถิ่น เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1.6 ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน

1.7 วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียนรวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

สมจิต จันทรฉาย (2557) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ว่าการออกแบบการเรียนการสอนเป็นขั้นตอนที่ดำเนินการต่อจากการวิเคราะห์การเรียนการสอน โดยกิจกรรมที่ดำเนินการในการออกแบบการเรียนการสอน มีดังนี้

1. การกำหนดขั้นตอนการเรียนการสอน การกำหนดขั้นตอนการเรียนการสอน ทำได้โดยวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ และงานที่จะต้องปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ว่ามีขั้นตอนการดำเนินการอย่างไร นำขั้นตอนการปฏิบัติงานมากำหนดเป็นขั้นตอนการเรียนการสอนสำหรับขั้นตอนการเรียนการสอนพื้นฐานที่สามารถใช้กับผลการเรียนรู้ทั่วไปนั้น แบ่งเป็น 4 ชั้น แต่ละชั้นนำเหตุการณ์ การเรียนการสอน 9 เหตุการณ์ จัดเป็นกิจกรรมในการดำเนินการเรียนการสอน ดังนี้

ชั้นนำ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียน เหตุการณ์การสอนในชั้นนี้ ได้แก่ การสร้างความสนใจ การบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ และการกระตุ้นให้ระลึกถึงการเรียนรู้ที่มีมาก่อน

ชั้นสอน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ความเข้าใจ เหตุการณ์การสอนในชั้นนี้ ได้แก่ การนำเสนอความรู้และสื่อการเรียนรู้ การชี้แนะแนวทางการเรียนรู้แก่ผู้เรียน การให้ผู้เรียนปฏิบัติและฝึกฝน การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน

ชั้นสรุป มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสรุปและสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เหตุการณ์การสอนในชั้นนี้ ได้แก่ การแนะแนวเทคนิคการสรุปความรู้ การถ้อยความความรู้ โดยให้ผู้เรียนฝึกการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

ชั้นประเมินผลมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายการเรียนรู้หรือไม่ เหตุการณ์การสอนในชั้นนี้ ได้แก่ การประเมินการให้ข้อมูลย้อนกลับและซ่อมเสริมการเรียนรู้

2. การออกแบบสื่อและแหล่งเรียนรู้ การออกแบบสื่อและแหล่งการเรียนรู้คือการเรียนรู้แบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และสื่ออื่น ๆ แหล่งการเรียนรู้แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ สถานที่ และบุคคล หลักในการเลือกสื่อและแหล่งการเรียนรู้คือ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียนและรูปแบบการเรียนการสอนที่เลือกใช้ มีความสะดวกและคุ้มค่าในการนำไปใช้

3. การออกแบบการวัดประเมินผลการเรียนรู้ การออกแบบการวัดประเมินผลการเรียนรู้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเลือกใช้เครื่องมือการวัดผลให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่ต้องการและมีคุณภาพ สำหรับการประเมินผลการเรียนรู้นั้นใช้เกณฑ์การประเมินทั้งแบบอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์

Kukulska-Hulme and Traxler (2013) สรุปไว้ว่า การออกแบบการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล มีดังนี้

1. การออกแบบเนื้อหา (Design of Content) โดยการออกแบบจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ ดังนี้

1.1 การออกแบบเนื้อหาสำหรับผู้เรียน (Learner-Centre Content) จะเน้นไปในการสร้างสรรค์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง

1.2 การออกแบบเนื้อหาสำหรับบุคคลทั่วไป (Personalized Content) ผู้เรียนมีความคิดเห็นถึงการออกแบบเนื้อหาสำหรับบุคคลทั่วไปว่าการออกแบบเนื้อหาสำหรับคนทั่วไปนั้นไม่เน้นรายละเอียดที่เป็นเนื้อหาเชิงวิชาการมากนักแต่เน้นการแบ่งปันความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน

1.3 ความทันสมัยและเป็นปัจจุบันของเนื้อหา (Update Content) จะต้องมีความทันสมัยและเป็นปัจจุบันตลอดเวลาเพื่อให้ผู้เรียนได้เพิ่มพูนและก้าวทันความรู้ใหม่ๆ

1.4 การจัดแบ่งช่วงเวลาการใช้เนื้อหา (Time or Scheduled Content) ควรคำนึงถึงการจัดแบ่งช่วงเวลาของการใช้เนื้อหาให้มีความเหมาะสม กับวัย เพศ อายุของผู้เรียน

1.5 การสื่อสารเชิงวนเนื้อหา (Aural Content) ควรใช้ภาษาเขียนมาทำการเรียบเรียงให้เป็นภาษาหรือข้อความที่เข้าใจง่าย มีความเหมาะสม ไม่ยึดเนื้อหาความรู้ไม่ได้

1.6 ความยืดหยุ่นของเนื้อหา (Flexible Content) ควรใช้เนื้อหาที่มีความเหมาะสมไม่ถึงเครียด ควรเพิ่มทางเลือกให้กับผู้เรียนในการสอบถามหรือให้ความคิดเห็นได้ และการออกแบบเนื้อหาไม่ควรมีแค่ตัวอักษรอย่างเดียวแต่ควรมีภาพหรือสื่อที่แสดงให้เห็นถึงความน่าสนใจมากขึ้น

2. การออกแบบกิจกรรมทางการเรียน (Design of Activities)

2.1 พฤติกรรมทางการเรียน (Behaviorist Learning) หมายถึง ความสนใจในเนื้อหา การแสดงออก หรือลักษณะของผู้เรียน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่แสดงออกให้เห็นต่อ

กิจกรรมหรือเนื้อหา ดังนั้นการออกแบบกิจกรรมทางการเรียนจะต้องคำนึงถึงช่วงอายุของผู้เรียน เพราะผู้เรียนแต่ละช่วงอายุมีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน

2.2 การสร้างสรรค์ทางการเรียน (Constructivist learning)

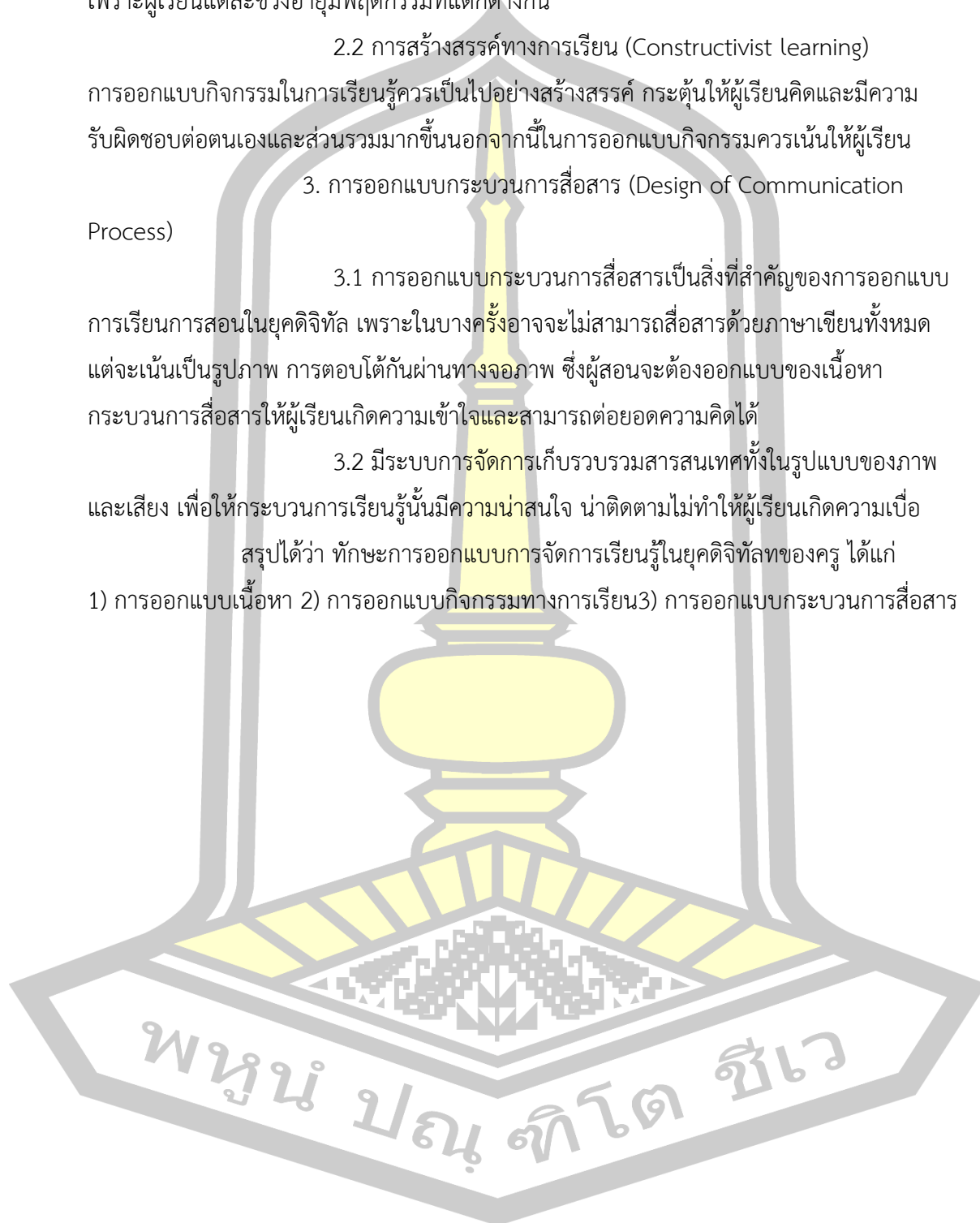
การออกแบบกิจกรรมในการเรียนรู้ควรเป็นไปอย่างสร้างสรรค์ กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวมมากขึ้นนอกจากนี้ในการออกแบบกิจกรรมควรเน้นให้ผู้เรียน

3. การออกแบบกระบวนการสื่อสาร (Design of Communication Process)

3.1 การออกแบบกระบวนการสื่อสารเป็นสิ่งสำคัญของการออกแบบการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล เพราะในบางครั้งอาจจะไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษาเขียนทั้งหมด แต่จะเน้นเป็นรูปภาพ การตอบโต้กันผ่านทางจอภาพ ซึ่งผู้สอนจะต้องออกแบบของเนื้อหากระบวนการสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและสามารถต่อยอดความคิดได้

3.2 มีระบบการจัดการเก็บรวบรวมสารสนเทศทั้งในรูปแบบของภาพและเสียง เพื่อให้กระบวนการเรียนรู้นั้นมีความน่าสนใจ น่าติดตามไม่ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อ
สรุปได้ว่า ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู ได้แก่

1) การออกแบบเนื้อหา 2) การออกแบบกิจกรรมทางการเรียน 3) การออกแบบกระบวนการสื่อสาร



ใบกิจกรรมที่ 8

ทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้

(เรียนรู้จากการปฏิบัติ)

ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้ 1 หน่วยการเรียนรู้

1. ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด
2. วิเคราะห์หลักสูตรและจัดทำหน่วยการเรียนรู้
3. ออกแบบ เนื้อหา กิจกรรมให้มีความน่าสนใจ ยืดหยุ่นและสามารถปรับใช้ให้เหมาะสม

กับบทเรียนและผู้เรียน

4. ออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียน โดยสอดแทรกความรู้ที่ทันสมัย รวมถึงคุณธรรมจริยธรรม

5. ใช้สื่อ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์สื่อสาร สื่อสังคมออนไลน์ สื่อสารกับผู้เรียนได้เหมาะสม สอดคล้องกับกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหา

ชื่อหน่วยการเรียนรู้

.....

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

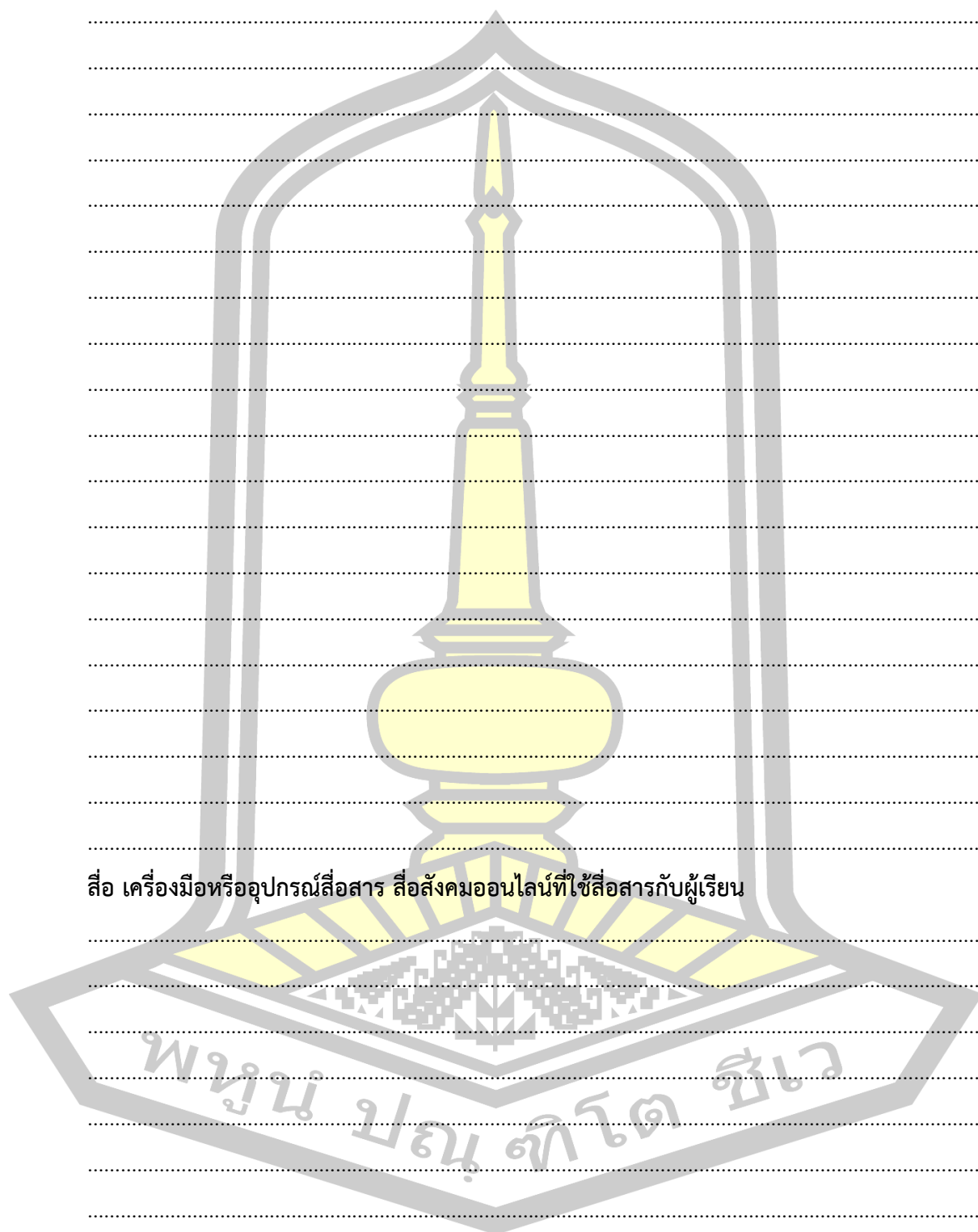
.....

.....

เนื้อหา/สาระการเรียนรู้

พจนานุกรม กิโต สีเว

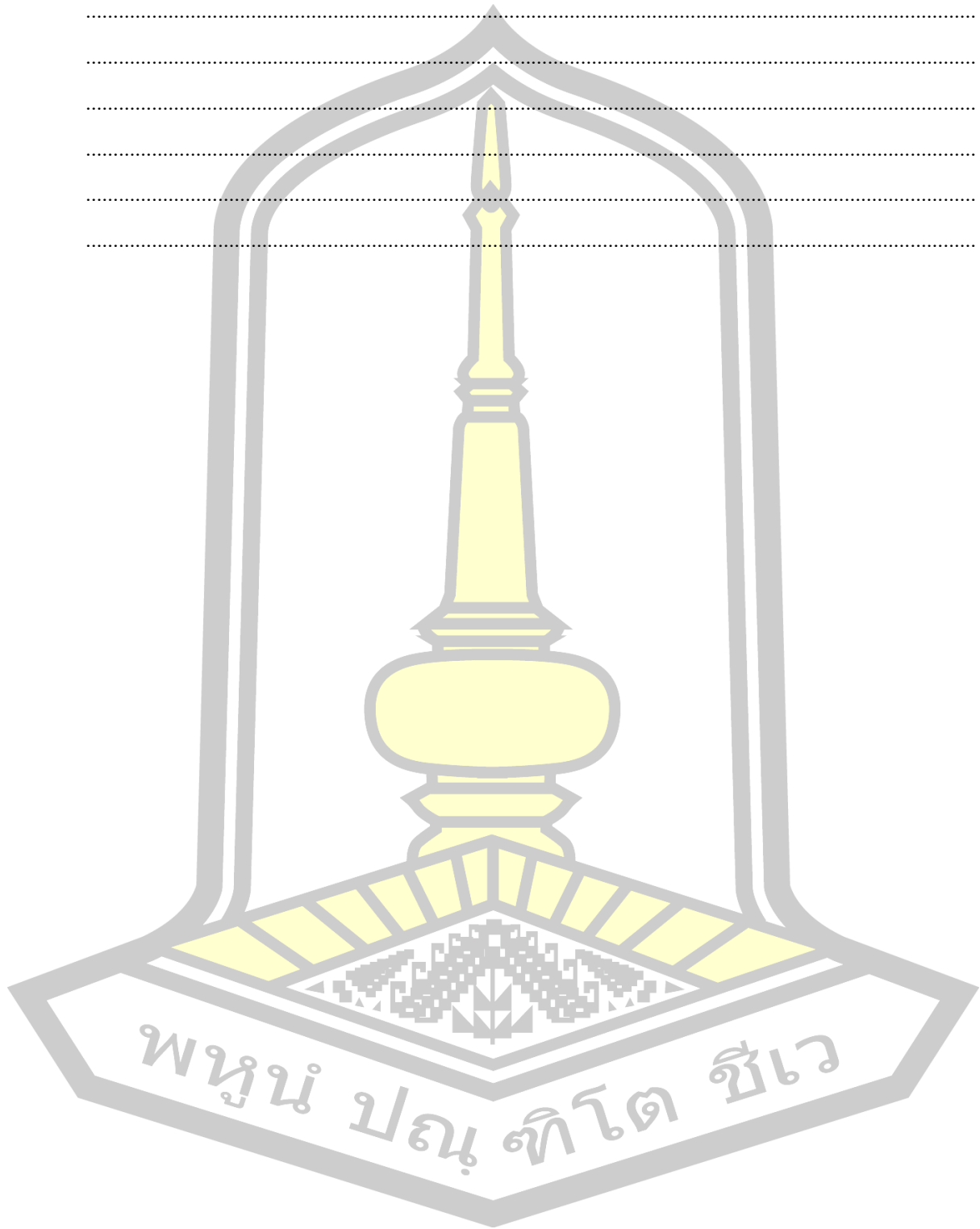
ขั้นตอน/กิจกรรมการจัดการเรียนรู้



สื่อ เครื่องมือหรืออุปกรณ์สื่อสาร สื่อสังคมออนไลน์ที่ใช้สื่อสารกับผู้เรียน

พญนุ ปญ เทโต ชเว

การวัดและประเมินผล



Module 4 : การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (10 ชั่วโมง)

หลักการและความสำคัญ

การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถของครูในการตัดสินคุณค่าคุณลักษณะ ความสามารถของบุคคล โดยอาศัยข้อมูลจากการวัดซึ่งเป็นกระบวนการต่อเนื่องที่จะนำไปสู่ การตัดสินใจ ตัดสินผล เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้จากการวัดอย่างมีกฎเกณฑ์

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาก่อเกิดความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการตัดสินคุณค่าคุณลักษณะ ความสามารถของบุคคล โดยอาศัยข้อมูลจากการวัดซึ่งเป็นกระบวนการต่อเนื่องที่จะนำไปสู่ การตัดสินใจ ตัดสินผล เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้จากการวัดอย่างมีกฎเกณฑ์

เนื้อหา

1. ศึกษาคู่มือการวัดและ ประเมินผล รวมถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินผลได้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ เนื้อหาและกิจกรรม
3. ใช้วิธีและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายมีการวัดและประเมินครอบคลุมถึงด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย
4. ใช้แอปพลิเคชันที่มีความท้าทายผู้เรียน เช่น Plickers, Kahoot!, Socrative, Zipgrade, quizizz มาใช้ในการวัดผล
5. วัดและประเมินผลตามสภาพจริง
6. เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครองหรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผู้เรียนอย่างเหมาะสม
7. ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเองต่อไป

วิธีการพัฒนา

วิธีการพัฒนา ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาด้วยตนเอง โดยมีการจัดกิจกรรม ดังนี้ 1) ทำแบบทดสอบก่อนการอบรม 2) ศึกษาเนื้อหาจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3) ศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากใบความรู้ 4) สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ 5) ทำใบงาน/กิจกรรมที่กำหนด 6) แสดงความคิดเห็นตามประเด็นที่สนใจ 7) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เข้ารับการอบรมกับวิทยากรประจำหลักสูตร 8) ทำแบบทดสอบหลังการอบรม

การวัดและประเมินผล

1. การสังเกตจากการอภิปราย/การร่วมกิจกรรม
2. ประเมินผลงานจากใบกิจกรรมที่ปฏิบัติ
3. ทดสอบความรู้ความเข้าใจ ก่อน-หลัง การพัฒนา



ใบความรู้ที่ 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ความสำคัญของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. ด้านการจัดการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนการสอนดังนี้

1.1 เพื่อจัดตำแหน่ง (Placement) ผลจากการวัดบอกได้ว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถอยู่ในระดับใดของกลุ่มหรือ เปรียบเทียบกับเกณฑ์แล้วอยู่ในระดับใด การวัดและประเมินเพื่อจัดตำแหน่งนี้ มักใช้ในวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ

1.1.1 เพื่อคัดเลือก (Selection) เป็นการใช้ผลการวัดเพื่อคัดเลือกเพื่อเข้าเรียน เข้าร่วมกิจกรรม-โครงการ หรือเป็นตัวแทน(เช่นของชั้นเรียนหรือสถานศึกษา) เพื่อการทำกิจกรรม หรือการให้ทุนผล การวัดและประเมินผลลักษณะนี้คำนึงถึงการจัดอันดับที่เป็นสำคัญ

1.1.2 เพื่อแยกประเภท (Classification) เป็นการใช้ผลการวัดและประเมินเพื่อแบ่งกลุ่มผู้เรียน เช่น แบ่งเป็นกลุ่มอ่อน ปานกลาง และเก่ง แบ่งกลุ่มผ่าน-ไม่ผ่านเกณฑ์ หรือตัดสินได้-ตก เป็นต้น เป็นการวัดและประเมินที่ยึดเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มเป็นสำคัญ

1.2 เพื่อวินิจฉัย (Diagnostic) เป็นการใช้ผลการวัดและประเมินเพื่อค้นหาจุดเด่น-จุดด้อยของผู้เรียนว่ามีปัญหาในเรื่องใด จุดใด มากน้อยแค่ไหน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจการวางแผนการจัดการเรียนรู้และการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เครื่องมือที่ใช้วัดเพื่อการวินิจฉัย เรียกว่า แบบทดสอบวินิจฉัย (Diagnostic Test) หรือแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียน ประโยชน์ของการวัดและประเมินประเภทนี้นำไปใช้ในวัตถุประสงค์ 2 ประการดังนี้

1.2.1 เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลการวัดผู้เรียนด้วยแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนจะทำให้ทราบว่าผู้เรียนมีจุดบกพร่องจุดใด มากน้อยเพียงใด ซึ่งครูผู้สอนสามารถแก้ไขปรับปรุงโดยการสอนซ่อมเสริม (Remedial Teaching) ได้ตรงจุด เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้

1.2.2 เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ ผลการวัดด้วยแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียน นอกจากจะช่วยให้เห็นว่าผู้เรียนมีจุดบกพร่องเรื่องใดแล้ว ยังช่วยให้เห็นจุดบกพร่องของกระบวนการจัดการเรียนรู้อีกด้วย เช่น ผู้เรียนส่วนใหญ่มีจุดบกพร่องจุดเดียวกัน ครูผู้สอนต้องทบทวนว่าอาจจะ เป็นเพราะวิธีการจัดการเรียนรู้ไม่เหมาะสมต้องปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

1.3 เพื่อตรวจสอบและปรับปรุง การประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้เทียบกับจุดประสงค์หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ผลจากการประเมินใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยอาจจะปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนวิธีการสอน (Teaching Method) ปรับเปลี่ยนสื่อการสอน (Teaching Media) ใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ (Teaching Innovation) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

1.4 เพื่อการเปรียบเทียบ (Assessment) เป็นการใช้องค์กรวัดและประเมิน เปรียบเทียบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการจากเดิมเพียงใด และอยู่ในระดับที่พึงพอใจหรือไม่

1.5 เพื่อการตัดสิน การประเมินเพื่อการตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนเป็นการประเมินรวม (Summative Evaluation) คือใช้ข้อมูลที่ได้จากการวัดเทียบกับเกณฑ์เพื่อตัดสินผลการเรียนว่าผ่าน-ไม่ผ่าน หรือให้ระดับคะแนน

2. ด้านการแนะแนว

ผลจากการวัดและประเมินผู้เรียน ช่วยให้ทราบว่าผู้เรียนมีปัญหาและข้อบกพร่องในเรื่องใด มากน้อยเพียงใด ซึ่งสามารถแนะนำและช่วยเหลือผู้เรียนให้แก่ปัญหา มีการปรับตัวได้ถูกต้องตรงประเด็น นอกจากนี้ผลการวัดและประเมินยังบ่งบอกความรู้ความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ซึ่งสามารถนำไปใช้แนะแนวการศึกษาต่อและแนะแนวการเลือกอาชีพให้แก่ผู้เรียนได้

3. ด้านการบริหาร

ข้อมูลจากการวัดและประเมินผู้เรียน ช่วยให้ผู้บริหารเห็นข้อบกพร่องต่างๆ ของการจัดการเรียนรู้ เป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานของครู และบ่งบอกถึงคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษามักใช้ข้อมูลได้จากการวัดและประเมินใช้ในการตัดสินใจหลายอย่าง เช่น การพัฒนาบุคลากร การจัดครูเข้าสอน การจัดโครงการ การเปลี่ยนแปลงโปรแกรมการเรียน นอกจากนี้การวัดและประเมินผลยังให้ข้อมูลที่สำคัญใน

การจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SSR) เพื่อรายงานผลการจัดการศึกษาสู่ผู้ปกครอง สาธารณชน หน่วยงานต้นสังกัด และนำไปสู่การรองรับการประเมินภายนอก จะเห็นว่า การวัดและประเมินผลการศึกษาเป็นหัวใจสำคัญของระบบการประกันคุณภาพทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

4. ด้านการวิจัย การวัดและประเมินผลมีประโยชน์ต่อการวิจัยหลายประการดังนี้

4.1 ข้อมูลจากการวัดและประเมินผลนำไปสู่ปัญหาการวิจัย เช่น ผลจากการวัดและประเมินพบว่าผู้เรียนมีจุดบกพร่องหรือมีจุดที่ควรพัฒนาการ แก้ไขจุดบกพร่องหรือการพัฒนาดังกล่าว โดยการปรับเปลี่ยนเทคนิควิธีสอนหรือทศ ลองใช้นวัตกรรมโดยใช้กระบวนการวิจัย การวิจัยดังกล่าวเรียกว่า การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Research) นอกจากนี้ผลจากการวัดและประเมินยัง

นำไปสู่การวิจัยในด้านอื่น ระดับอื่น เช่น การวิจัยของสถานศึกษาเกี่ยวกับการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน เป็นต้น

4.2 การวัดและประเมินเป็นเครื่องมือของการวิจัย การวิจัยใช้การวัดในการรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาผลการวิจัย ขั้นตอนนี้เริ่มจากการหาหรือสร้างเครื่องมือวัด การทดลองใช้เครื่องมือ การหาคุณภาพเครื่องมือ จนถึงการใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพแล้วรวบรวมข้อมูลการวัดตัวแปรที่ศึกษา หรืออาจต้องตีค่าข้อมูล จะเห็นว่า การวัดและประเมินผลมีบทบาทสำคัญมากในการวิจัย เพราะการวัดไม่ดี ใช้เครื่องมือไม่มีคุณภาพ ผลของการวิจัยก็ขาดความน่าเชื่อถือ

ความหมายของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

นักวิชาการศึกษาได้ให้ความหมายการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ไว้หลายท่าน ดังนี้

ปิยะธิดา ปัญญา (2558) ได้ให้ความหมายของการวัดผล (Measurement) ไว้ว่า เป็นกระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ให้กับสิ่งต่าง ๆ ที่ทำการวัดอย่างมีหลักเกณฑ์ การวัดผล มีองค์ประกอบ 3 สิ่ง คือ จุดมุ่งหมายในการวัด เครื่องมือที่ใช้วัด และผลของการวัด สำหรับในการวัดแต่ละครั้งผู้วัดต้องมีความชัดเจนว่า ต้องการที่จะวัดอะไร วัดเพื่ออะไร เครื่องมือที่ใช้วัดจะใช้ชนิดใด เช่น แบบทดสอบ แบบตรวจสอบรายการ แบบมาตราประเมินค่า แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ เป็นต้น และที่สำคัญคือเครื่องมือที่ใช้ในการวัดจะต้องมีหน่วยที่ใช้ในการวัดและมีมาตราเปรียบเทียบระหว่างหน่วย เพื่อสามารถนำไปแปลผลของการวัดและนำผลการวัดไปใช้ประโยชน์ต่อไป

Gronlund (1981, อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2553) กล่าวว่า การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การตัดสินที่เป็นระบบครอบคลุมจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้โดยการประเมินดูว่ากิจกรรมที่ทำเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เพียงใด บางครั้งต้องใช้ปริมาณจากการวัดมาพิจารณาตัดสินด้วยคุณธรรม บางกรณีต้องใช้ตัวเลข ซึ่งเป็นแต่เพียงการหาข้อมูลจากด้านอื่น มาพิจารณา การประเมินผลจึงมีความหมายกว้างและคลุมกว่าการวัด การประเมินผลมักใช้ข้อมูล ของการวัดมาพิจารณาตัดสินดำเนินการเป็นขั้นตอนต่อเนื่องจากการวัด การวัดที่ดีจึงเป็นฐานของการประเมินผลที่ดีด้วย บางทีการนิยามการประเมินผล จึงมองในแง่การอธิบายปริมาณหรือตัวเลขจากการวัดและ/หรือการอธิบายข้อมูลเชิงคุณภาพจากสิ่งที่ต้องการวัดรวมกันเข้ากับการพิจารณาตัดสินอย่างมีคุณธรรม การประเมินผลจึงเป็นเรื่องของการใช้เหตุผลเป็นฐานในการพิจารณาด้วยว่าอะไรเหมาะสม อะไรดีอะไรควร

สมนึก ภัททิยธนี (2555) ให้ความหมายของการประเมินผลการศึกษาว่า หมายถึง การตัดสินหรือการวินิจฉัยสิ่งต่าง ๆ ที่ได้จากการวัดผลโดยอาศัยเกณฑ์การพิจารณาอย่างใดอย่างหนึ่ง

เบญจมาภรณ์ เสนารัตน์ และสมประสงค์ เสนารัตน์ (2561) กล่าวว่า การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การตัดสินคุณค่าหรือคุณภาพของผลที่ได้จากการวัดโดยเปรียบเทียบกับผลการวัดอื่น ๆ หรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้

สรุปได้ว่า การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถของครูในการตัดสินคุณค่า คุณลักษณะ ความสามารถของบุคคล โดยอาศัยข้อมูลจากการวัดซึ่งเป็นกระบวนการต่อเนื่องที่จะนำไปสู่ การตัดสินใจ ตัดสินผล เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้จากการวัดอย่างมีกฎเกณฑ์

แนวทางในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

นักวิชาการการศึกษา จตุภูมิ เขตจัตุรัส (2560) สรุปแนวคิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นทั้งเป้าหมายและลักษณะสำคัญของกระบวนการรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน จากพฤติกรรมเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวรอย่างเป็นระบบ ซึ่งต้องเชื่อมโยงกับกระบวนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ สำหรับใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับผู้เรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้เรียน เกี่ยวกับความก้าวหน้า จุดเด่น จุดด้อย ใช้ตัดสินประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และความเพียงพอของหลักสูตร ตลอดจนใช้ชี้แนะนโยบายการศึกษาที่เกี่ยวข้อง การประเมินตามสภาพจริง การประเมินเพื่อการเรียนรู้ การประเมินที่สมดุล เป็นแนวคิดสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สัมพันธ์กับการจัดประสบการณ์เรียนรู้ในปัจจุบันที่เรียกว่าการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การนำแนวคิดเหล่านี้ไปใช้นั้น ควรคำนึงถึงเป้าหมายของการพัฒนาเป็นสำคัญ

2. ครูผู้สอนต้องใช้วิธีการและเครื่องมือในการพิสูจน์หลักฐานการเรียนรู้ (Evidence of Learning) เพื่อแสดงให้เห็นผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เป็นรูปธรรมที่สัมพันธ์โดยตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูผู้สอนสามารถตัดสินใจเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เหมาะสม ครอบคลุมรอบด้าน สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนความรู้ความสามารถและศักยภาพของผู้เรียนที่แท้จริง

3. การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มี 6 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ ขั้นตอนกำหนดจุดมุ่งหมายของการใช้เครื่องมือวัดและประเมินผล ขั้นตอนกำหนดขอบเขตและออกแบบแผนการวัดและประเมินผล ขั้นตอนกำหนดรายละเอียดเครื่องมือ ขั้นตอนสร้างเครื่องมือ ขั้นตอนตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และขั้นปรับปรุงคุณภาพ และเตรียมเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริง ในการออกแบบและพัฒนาเครื่องมือนั้นควรคำนึงถึงหลักการของมาตรฐานในด้านความถูกต้อง เป็นประโยชน์ เหมาะสม และเป็นไปได้

4. การให้ข้อมูลย้อนกลับ ไปยังนักเรียนเป็นสิ่งที่ครูต้องปฏิบัติเป็นประจำและต้องคำนึงว่าการจะต้องไม่เป็นการสร้างแรงกดดัน ให้กับนักเรียนแต่ต้องเป็นการกระตุ้นสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยอาจเป็นการให้รางวัล การกล่าวชมเชย หรือการประทับรูปภาพที่แสดงนัยในทางบวก เช่น ภาพใบหน้าที่มีรอยยิ้ม การติดสติ๊กเกอร์รูปที่สวยงาม มากกว่า ที่จะเป็นการให้คะแนนที่เป็นตัวเลข หรือการเขียนข้อความเพื่อให้พัฒนาหรือปรับปรุงเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้การให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลควรมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ นักเรียนได้ทราบเทคนิค/วิธีการในการปรับปรุงผลงานและเพื่อสะท้อนให้เห็นแนวทางในการสร้างผลงานที่มีประสิทธิผลต่อไป

5. มาตรฐานการประเมินเป็นข้อกำหนดในการดำเนินงานด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษาที่ได้รับการยอมรับในวิชาชีพด้านการวัดและประเมินผล ช่วยให้มีเกณฑ์กลางในการกำกับและควบคุมคุณภาพของการดำเนินงานปฏิบัติด้านการประเมินผู้เรียน การประเมินในชั้นเรียนของครูผู้สอน มาตรฐานการประเมินผู้เรียน ประกอบด้วย มาตรฐานด้านความเหมาะสม มาตรฐานด้าน อรรถประโยชน์ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ และมาตรฐานด้านความถูกต้อง สำหรับมาตรฐานการประเมินในชั้นเรียน ประกอบด้วย มาตรฐานด้านหลักการพื้นฐาน มาตรฐานด้านการใช้ และมาตรฐานด้านคุณภาพ การดำเนินการวัดและประเมินผลการศึกษาให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด จะช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้รับบริการทางการศึกษา ทั้งผู้เรียน ผู้ปกครอง ผู้เกี่ยวข้องให้เกิดความเชื่อมั่นและเกิดการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้ได้คุณภาพมากที่สุด

สรุปได้ว่า ทักษะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ได้แก่ 1) การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 2) การใช้วิธีและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย 3) การให้ข้อมูลย้อนกลับ

แอปพลิเคชันในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

การเลือกเครื่องมือในการวัดผลของผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยใช้แอปพลิเคชันในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ที่สร้างความท้าทายให้กับผู้เรียนและผู้สอน เป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวิธีการวัดและประเมินผล ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ของผู้เรียน ให้มีความทันสมัยและตอบสนองพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล แอปพลิเคชันที่นับเป็นสุดยอดในการประเมินผลการเรียนรู้ในปัจจุบัน ที่สามารถตอบสนองการวัดผลการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบ ได้แก่

1. Plickers ผู้สอนสามารถใช้เป็นเครื่องมือการประเมินผู้เรียน โดยโหลดแอปพลิเคชัน Plickers และกระดาษคำตอบ สามารถโหลดได้ในเว็บ (www.plickers.com) และพิมพ์ออกมา ตัวไปคำตอบของแต่ละคนจะหน้าตาไม่เหมือนกัน ลักษณะหน้าตาเหมือน QR Code สามารถพลิกได้ 4 ด้านเพื่อเปลี่ยนคำตอบ A-B-C-D เป็นเครื่องมือที่ถูกออกแบบมาอย่างเรียบง่ายมาก โดยที่ผู้เรียนไม่

จำเป็นจะต้องมีมือถือ คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใด ๆ จึงทำให้ Plickers เป็นเครื่องมือที่เข้าถึงนักเรียนได้ทุกพื้นที่

2. Kahoot! เป็นโปรแกรมที่ใช้ตอบคำถาม คำตอบทางออนไลน์ พร้อมสรุปผลคะแนนคนที่ได้คะแนนมากที่สุด เรียงลำดับ และรายบุคคล ด้วยการเล่นผ่านระบบออนไลน์ที่นักเรียนจะต้องเล่นผ่านคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต เชื่อมต่อเข้าสู่ระบบ เพื่อระบุชื่อคนเล่น เก็บคะแนนหรือแข่งขันกัน ซึ่งครูสามารถตั้งคำถามและเฉลยคำตอบเพื่อให้นักเรียนเล่นเกมแข่งขันกันได้

3. Socrative เป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยสร้างแบบทดสอบเพื่อประเมินผลนักเรียนแบบออนไลน์ สามารถแสดงผลการสอบได้ทันที รองรับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สามารถใส่ภาพประกอบคำอธิบายต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนพิมพ์คำตอบ จุดเด่นที่สำคัญคือ ผู้เรียนสามารถทำข้อสอบผ่านอุปกรณ์หลากหลายแพลตฟอร์ม (Platform) ที่เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตได้ เช่น มือถือสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และเครื่องคอมพิวเตอร์

4. Zipgrade เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับตรวจคำตอบประเภทปรนัยที่สามารถแสดงผลได้ทันที โดยใช้ร่วมกับกระดาษที่ทางแอปพลิเคชันนี้ได้ทำขึ้น สำหรับใช้ในการประเมินผลต่าง ๆ โดยการใช้สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตสแกนเพื่อตรวจคำตอบ สามารถรองรับคำตอบที่ใช้ปากกาสีแดง สีน้ำเงินและดินสอสีดำได้ มีความรวดเร็วแม่นยำในการประมวลผล ไม่เกิน 5 นาทีต่อ 1 แผ่น สามารถบอกค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุดต่ำสุดของคะแนนสอบ และค่าสถิติของตัวข้อสอบได้

5. quizizz เป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้าง แบบทดสอบออนไลน์ (e-Testing) ผู้เรียนทำแบบทดสอบผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมต่อระบบ Internet ผู้เรียนทราบผลการสอบทันที และผู้สอน ได้รับรายงาน (Report) ผลการสอบและบันทึกผลเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ เหมาะกับการนำมาประยุกต์ใช้กับ การทำข้อสอบก่อนเรียน หลังเรียนเพื่อวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน หรือจัดกิจกรรมการสอบแบบเกมเพื่อเพิ่มความสุขสนุกสนานในการเรียนได้

การใช้แอปพลิเคชันในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ นอกจากจะเกิดประโยชน์ การวัดผลในห้องเรียน ยังช่วยให้สถาบันการศึกษาประหยัด ค่าใช้จ่ายจากการเตรียมสอบ และเป็นการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเกิดประโยชน์ ช่วยให้ผู้สอนลดเวลาในการทำข้อสอบและจัดชุดทดสอบ อีกทั้งจะทราบจุดบกพร่องการเรียนของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละเนื้อหา ว่านักเรียนไม่เข้าใจ ในเนื้อหาการเรียนเรื่องใด เพื่อนำมาปรับปรุง แก้ไข กระบวนการจัดการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น ในด้านของผู้เรียนเอง ก็จะได้ทราบข้อมูลและประเมินตนเองได้ว่าไม่เข้าใจเนื้อหาตรงส่วนใดเพื่อจะได้กลับไปทบทวน และทำความเข้าใจในเนื้อหานั้นอีกครั้งหนึ่ง เสมือนการสร้างแรงจูงใจในการเรียนและให้ผู้เรียนต้องเตรียมพร้อมในการเรียนอยู่เสมอ

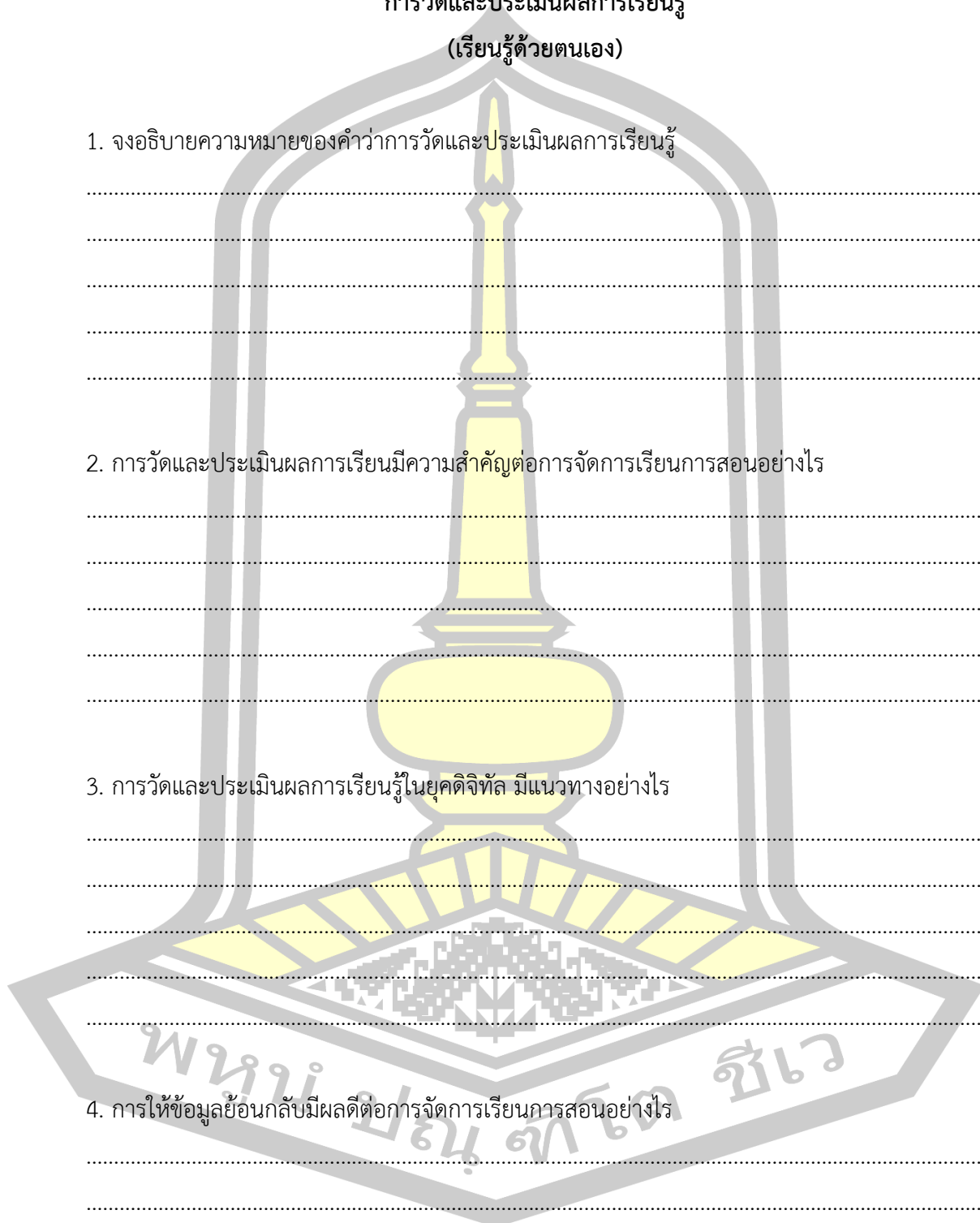
ใบกิจกรรมที่ 10
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
(เรียนรู้ด้วยตนเอง)

1. จงอธิบายความหมายของคำว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2. การวัดและประเมินผลการเรียนมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างไร

3. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล มีแนวทางอย่างไร

4. การให้ข้อมูลย้อนกลับมีผลต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างไร



ใบกิจกรรมที่ 11

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

(เรียนรู้จากการปฏิบัติ)

1. ให้ปฏิบัติตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาคู่มือการวัดและประเมินผล รวมถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้
- 2) ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินผลได้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ เนื้อหาและกิจกรรม
- 3) ใช้วิธีและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายมีการวัดและประเมินครอบคลุมถึงด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย
- 4) ใช้แอปพลิเคชันที่มีความท้าทายผู้เรียน เช่น Plickers, Kahoot!, Socrative, Zipgrade, quizizz มาใช้ในการวัดผล
- 5) วัดและประเมินผลตามสภาพจริง
- 6) เปิดโอกาสให้เพื่อนครู ผู้ปกครองหรือผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผู้เรียนอย่างเหมาะสม
- 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเองต่อไป

2. ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1) ชื่อหน่วยการเรียนรู้

.....

2) มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

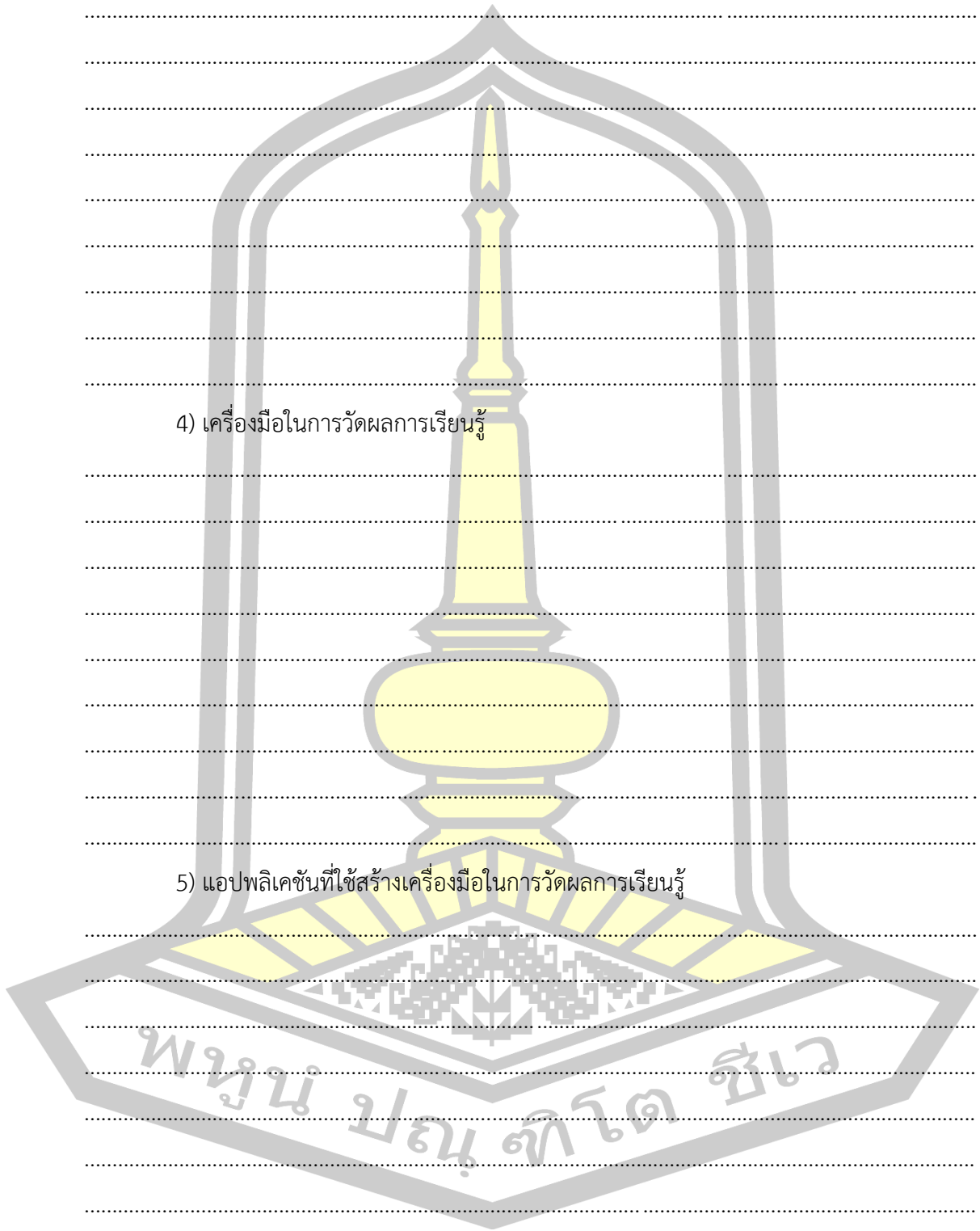
.....

.....

3) เนื้อหา/สาระการเรียนรู้

4) เครื่องมือในการวัดผลการเรียนรู้

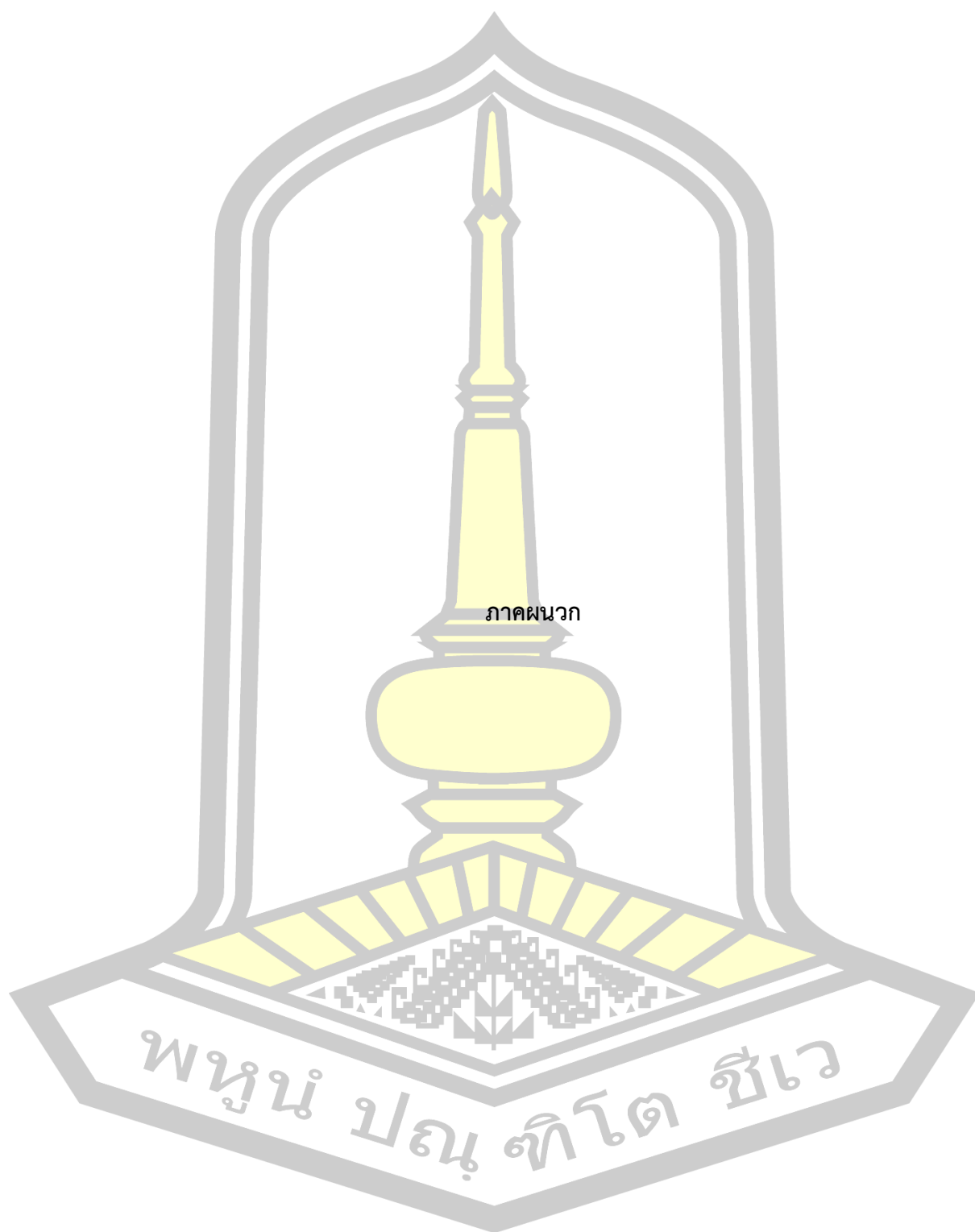
5) แอปพลิเคชันที่ใช้สร้างเครื่องมือในการวัดผลการเรียนรู้



พจนานุกรมศัพท์โต ชีเว

เอกสารอ้างอิง

- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉันท ชาติทอง. (2552). *การจัดการชั้นเรียนห้องเรียนแห่งความสุข*. นครปฐม : เพชรเกษมการพิมพ์.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2547). *คอมพิวเตอร์ช่วยสอน*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาโสตศึกษา คณะครูศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กลุ่มบริษัททรู. (2561, 5 มีนาคม). รวมแอปพลิเคชัน ช่วยเรื่องการเรียนการสอน สำหรับห้องเรียน 4.0. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2563, จาก <https://www.truelookpanya.com/blog/content/65872/-tearttea-teaart>.
- ธำรง บัวศรี. (2542). *ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบและการพัฒนา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.
- พจนา ทรัพย์สมาน. (2550). *การจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2547). *เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา*. นนทบุรี.
- วิราพร พงศ์อาจารย์. (2542). *ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย*. พิษณุโลก : คณะครูศาสตร์สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม.
- วีณา นนทพันธ์. (2551). *การบริหารจัดการชั้นเรียน*. เอกสารประกอบการอบรมครูผู้นำการเปลี่ยนแปลงและการจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2558). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 10. กทม.: ประสานการพิมพ์
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545*. กรุงเทพฯ : พรึกหวาน กราฟฟิค.
- เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. (2545). *เทคโนโลยีการศึกษา : หลักการและแนวคิดสู่ปฏิบัติ*. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ.



แบบทดสอบก่อน-หลังการพัฒนา
แบบทดสอบเรื่องทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้อง

1. ข้อใดไม่ใช่การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา
 1. ออกแบบป้ายชื่อโรงเรียน
 2. การใช้ e-learning
 3. จัดเก็บข้อมูลนักเรียนในแผ่นดิสก์
 4. การใช้โปรแกรม Microsoft Powerpoint
2. ZipGrade คือ Application ที่ใช้ทำอะไร
 1. ตรวจสอบข้อสอบ
 2. ทำแบบทดสอบในรูปแบบเกมส์
 3. ทำแบบทดสอบด้วยการสแกน QR Code
 4. บริหารจัดการห้องเรียน
3. ZipGrade มีแบบกระดาษคำตอบให้เลือกปรินท์ออกมาทั้งหมดกี่ข้อ
 1. 20 ข้อ
 2. 50 ข้อ
 3. 100ข้อ
 4. ถูกทุกข้อ
4. Kahoot! คือ Application ที่ใช้ทำอะไร
 1. ตรวจสอบข้อสอบ
 2. ทำแบบทดสอบในรูปแบบเกมส์
 3. ทำแบบทดสอบด้วยการสแกน QR Code
 4. บริหารจัดการห้องเรียน
5. Quizizz คือ Application ที่ใช้ทำอะไร
 1. ตรวจสอบข้อสอบ
 2. ทำแบบทดสอบในรูปแบบเกมส์
 3. แบบทดสอบด้วยการสแกน QR Code
 4. บริหารจัดการห้องเรียน

6. Quizizz สามารถรับนักเรียนได้ทั้งหมดกี่คน

1. 150 คน
2. 275 คน
3. 100 คน

4. รับผิดไม่จำกัด

7. Google Forms ใช้ทำอะไร

1. สํารวจความคิดเห็น
2. ตั้งคำถามและตอบ
3. จัดระเบียบและวิเคราะห์คำตอบ

4. ถูกทุกข้อ

8. ข้อใดไม่ใช่บริการของ Google

1. เอกสาร
2. ชีท
3. สไลด์

4. วีดีโอ

9. ข้อใดไม่ใช่ระบบปฏิบัติการ

1. Windows
2. IOS
3. Android

4. Microsoft Office

10. เมื่อคำสั่งเมื่อกดคำสั่งปิดคอมพิวเตอร์แล้วหน้าจอคอมพิวเตอร์แจ้งขึ้นการอัปเดตท่านควรทำอย่างไร

- 1. รอให้การอัปเดตเสร็จและคอมพิวเตอร์ดับไปเอง**
2. ถอดปลั๊กออกได้เลย
3. กดปุ่มปิดที่เครื่องค้างไว้ให้คอมพิวเตอร์ดับ
4. ถูกหมดทุกข้อ

พณฯ บณุ ทิโต ชีเว

แบบสอบถามความพึงพอใจ
การประชุมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 3 ตอน ขอให้ผู้ตอบแบบประเมินตอบให้ครบทั้ง 3 ตอน เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ต่อไป

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไป

1. เพศ

หญิง ชาย

2. อายุ

20-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี 51 ปีขึ้นไป

3. ตำแหน่ง

ครูผู้สอน อื่น ๆ

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจ/ความรู้ความเข้าใจ/การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมกิจกรรม

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ/ความรู้ความเข้าใจ/ การนำความรู้ไปใช้				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านวิทยากร					
1. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน					
2. ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา					
3. มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม					
4. การตอบข้อซักถามในการฝึกอบรม					
ด้านสถานที่/ระยะเวลา/อาหาร					
1. สถานที่สะดวกและมีความเหมาะสม					
2. ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์					
3. ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม					
4. อาหาร มีความเหมาะสม					

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ/ความรู้ความเข้าใจ/ การนำความรู้ไปใช้				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านความรู้ความเข้าใจ					
1. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>ก่อน</u> การอบรม					
2. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>หลัง</u> การอบรม					
ด้านการนำความรู้ไปใช้					
1. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้					
2. มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้					
3. สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางนิศารัตน์ ชื่นใจ
วันเกิด	วันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2521
สถานที่เกิด	อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 55 หมู่ที่ 1 ตำบลพระธาตุ อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44180
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนนาดูนประชาสรรค์ อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44180
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2534 ระดับประถมศึกษา โรงเรียนชุมชนบ้านกุโนนเมือง จังหวัดมหาสารคาม
	พ.ศ. 2537 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนนาดูนประชาสรรค์ จังหวัดมหาสารคาม
	พ.ศ. 2540 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม
	พ.ศ. 2544 ปริญญาการศึกษาบัณฑิต (กศ.บ.) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-ชีววิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
	พ.ศ. 2564 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูนุ์ ปณุ์ ทิโต ชีเว