



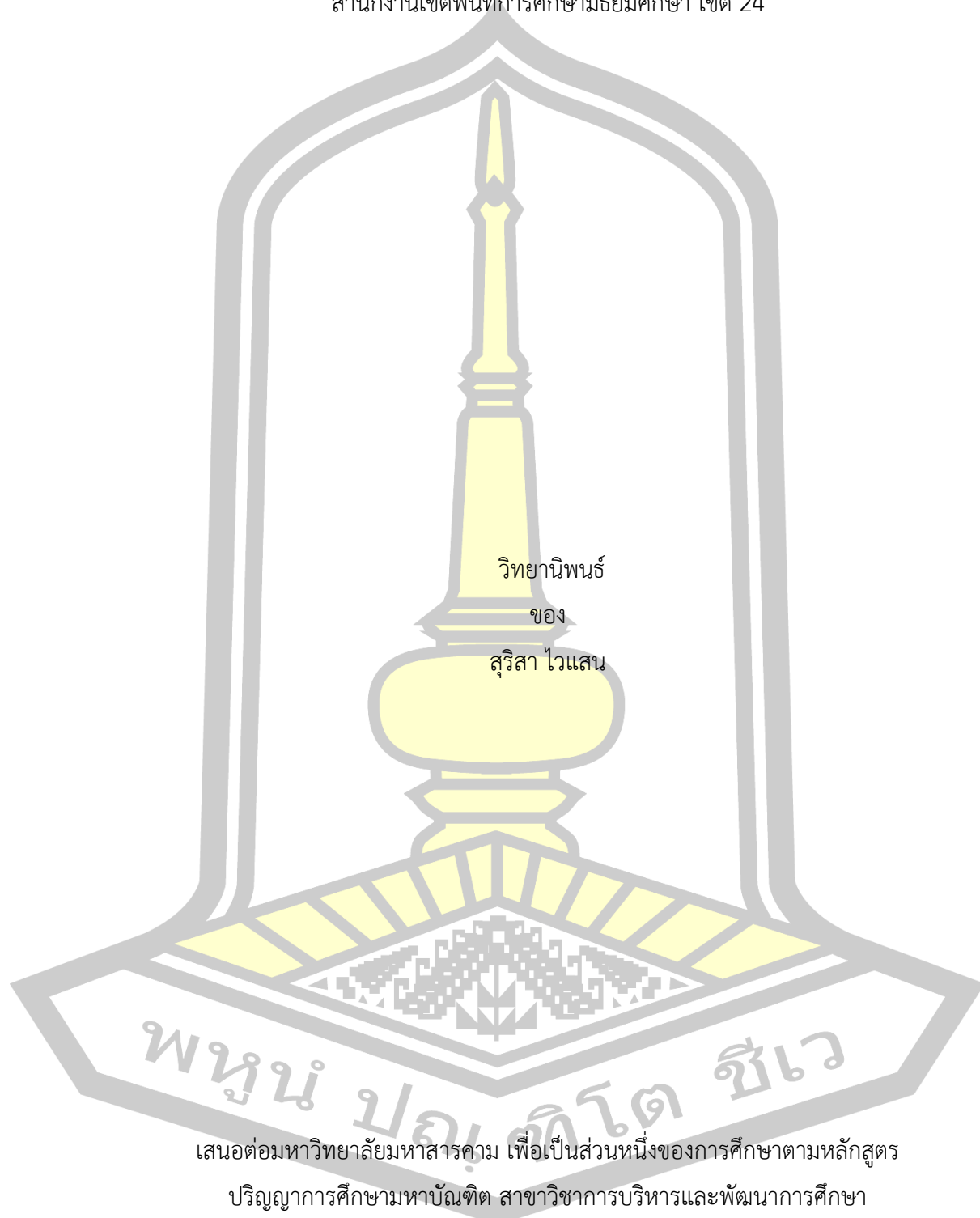
การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

วิทยานิพนธ์
ของ
สุริสา ไฉแสน

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา
สิงหาคม 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

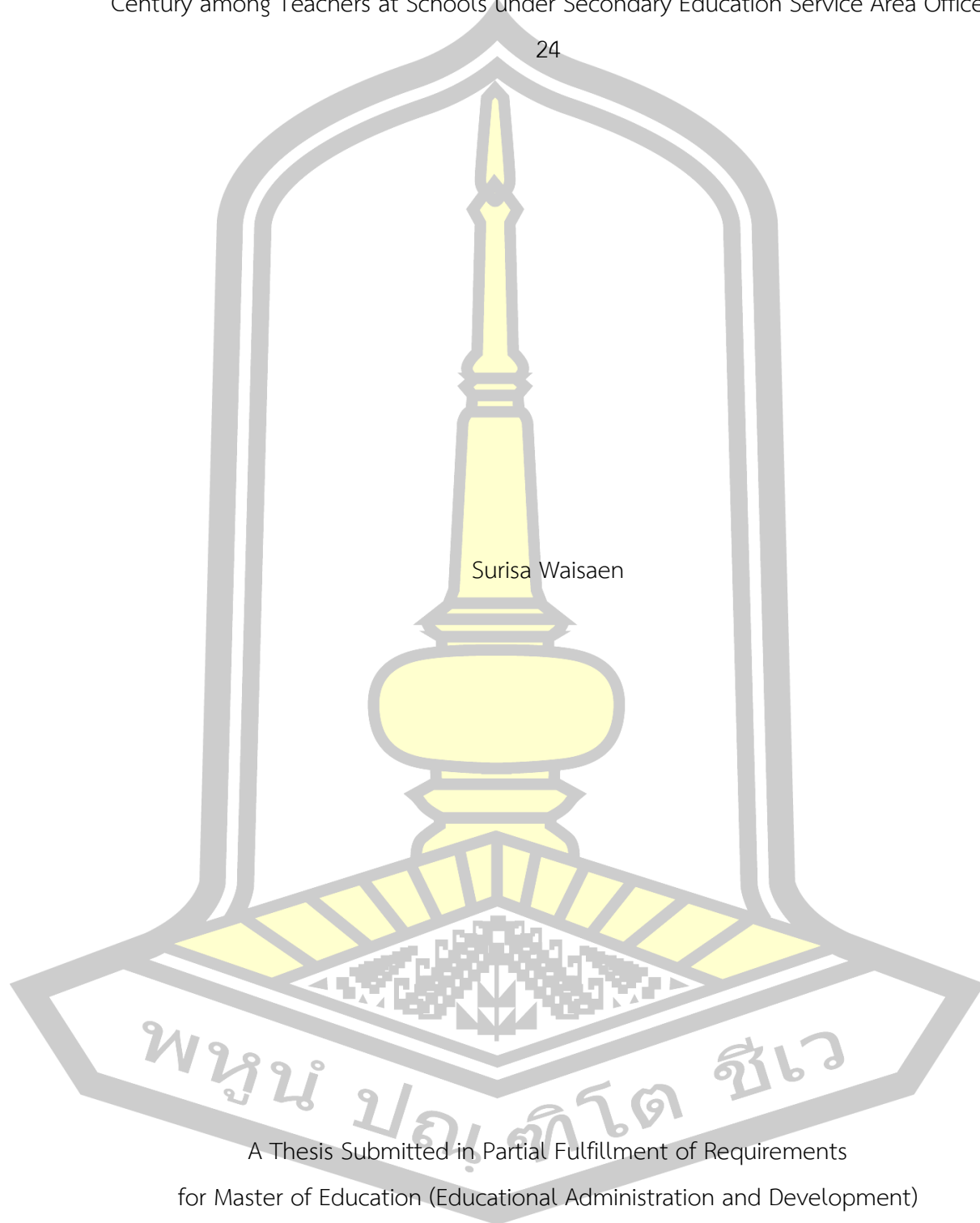


สิงหาคม 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Guidelines for the Development of Enhanced Learning Management Skills in the 21st
Century among Teachers at Schools under Secondary Education Service Area Office

24



Surisa Waisaen

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

August 2021

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวสุริสา ไวแสน แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการ
บริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(อ. ดร. สุรเชต น้อยฤทธิ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. ดร. สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)

.....กรรมการ

(ผศ. ดร. รัชชัย จิตรนนท์)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. จำเนียร พลหาญ)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา ของมหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

.....

(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทศิริศิริ)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

.....

(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24		
ผู้วิจัย	สุริสา ไวแสน		
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ จุลสุวรรณ		
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต	สาขาวิชา	การบริหารและพัฒนการศึกษา
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 2) เพื่อศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 16 คน และครู จำนวน 311 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority of Need index) ระยะที่ 2 เพื่อพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จากการศึกษาสถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) จำนวน 3 โรงเรียน โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูวิชาการในโรงเรียน จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ด้วยวิธีการสนทนากลุ่มและประเมินการพัฒนาแนวทาง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 4.66$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้แก่ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการร่วมมือ ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ และทักษะอาชีพ ตามลำดับ

2. ผลการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ในด้านความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ส่วนด้านความเป็นไปได้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

คำสำคัญ : ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21, แนวทางเสริมสร้างทักษะ

TITLE	Guidelines for the Development of Enhanced Learning Management Skills in the 21 st Century among Teachers at Schools under Secondary Education Service Area Office 24		
AUTHOR	Surisa Waisaen		
ADVISORS	Associate Professor Suwat Junsuwan , Ed.D.		
DEGREE	Master of Education	MAJOR	Educational Administration and Development
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2021

ABSTRACT

This study aimed to 1) study the current conditions, desirable conditions, and requirements for guideline development in order to enhance learning management skills in the 21st century among teachers at schools under the Secondary Education Service Area Office 24, and 2) study guideline development for enhancing learning management skills in the 21st century among teachers at schools under the Secondary Education Service Area Office 24. The phases of study were separated into two distinct levels. Phase 1 aimed to study the current conditions, desirable conditions, and requirements for guideline development to enhance learning management skills in the 21st century among teachers at schools under the Secondary Education Service Area Office 24. The samples comprised 16 educational administrators and 311 teachers. The tools for collecting data were questionnaires. Statistics used to analyse data included frequency, percentage, mean, standard deviation, and Priority of Need index. Phase 2 aimed to develop guidelines for enhancing learning management skills in the 21st century among teachers at schools under the Secondary Education Service Area Office 24. Samples included 3 schools that have the best practices. The informants were 6 educational administrators and academic teachers. The tools used in this phase were structured interviews and a feasibility evaluation of guideline development for enhancing

learning management skills in the 21st century among teachers at schools under the Secondary Education Service Area Office 24. They were evaluated by 7 experts using a focus group. The statistics used to analyse data were mean and standard deviation.

Results from the study present that:

1. The results from the study of the current conditions concerning guideline development for enhancing learning management skills in the 21st century among teachers at schools under the Secondary Education Service Area Office 24 showed that the overall level of current conditions was high ($\bar{X} = 4.23$) in every aspect. The overall level of desirable conditions for guideline development to enhance learning management skills in the 21st century among teachers at schools under the Secondary Education Service Area Office 24 was also very high ($\bar{X} = 4.66$) in every aspect. The requirements for guideline development to enhance learning management skills in the 21st century among teachers at schools under the Secondary Education Service Area Office 24, from the highest to lowest, were creative skills, communication skills, computer and technology skills, critical thinking skills, cooperation skills, skills to understand different cultures and different paradigms, and career skills, respectively.

2. The results of guideline development for enhancing learning management skills in the 21st century among teachers at schools under the Secondary Education Service Area Office 24 show that the overall suitability was high ($\bar{X} = 4.38$) in every aspect, while the feasibility was very high ($\bar{X} = 4.57$) in every aspect.

Keyword : Learning management skills in the 21st century, Guideline for enhancing skills

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก อาจารย์ ดร.สุรเชต น้อยฤทธิ์ ประธานกรรมการสอบ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ อาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชชัย จิตรัตน์ กรรมการสอบ และผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร. จำเนียร พลหาญ กรรมการสอบ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะ และตรวจสอบแก้ไข ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่ง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา วรพันธุ์ นายชูชัย ประทุมจันทร์ และดร.รัศมี ภูกันตาน ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้การชี้แนะเป็นผู้เชี่ยวชาญและตรวจสอบเครื่องมือวิจัย และขอขอบคุณ ดร.ณัฏฐรงค์ พิริยการ นายพนมไพร ปราบแกะ นายศิระคิน คำหนองไผ่ นายศรีกมล เหล่าลุ่มพุก และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ในการประชุมสนทนากลุ่มเพื่อประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ในการพัฒนา แนวทาง รวมไปถึงผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ที่ให้ความอนุเคราะห์เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อมูลการทำวิจัยใน ครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ได้ให้ความกรุณา แนะนำชี้แนะการศึกษาตลอดหลักสูตร ตลอดจนถึงเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานอำนวยความสะดวกใน การศึกษาเล่าเรียนในสถาบันการศึกษาแห่งนี้

ประโยชน์และคุณค่าของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้บิดา มารดา ครอบครัว ครู อาจารย์ทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอนด้วยความรักและเมตตา ตลอดจนช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้วิจัย มาโดยตลอด

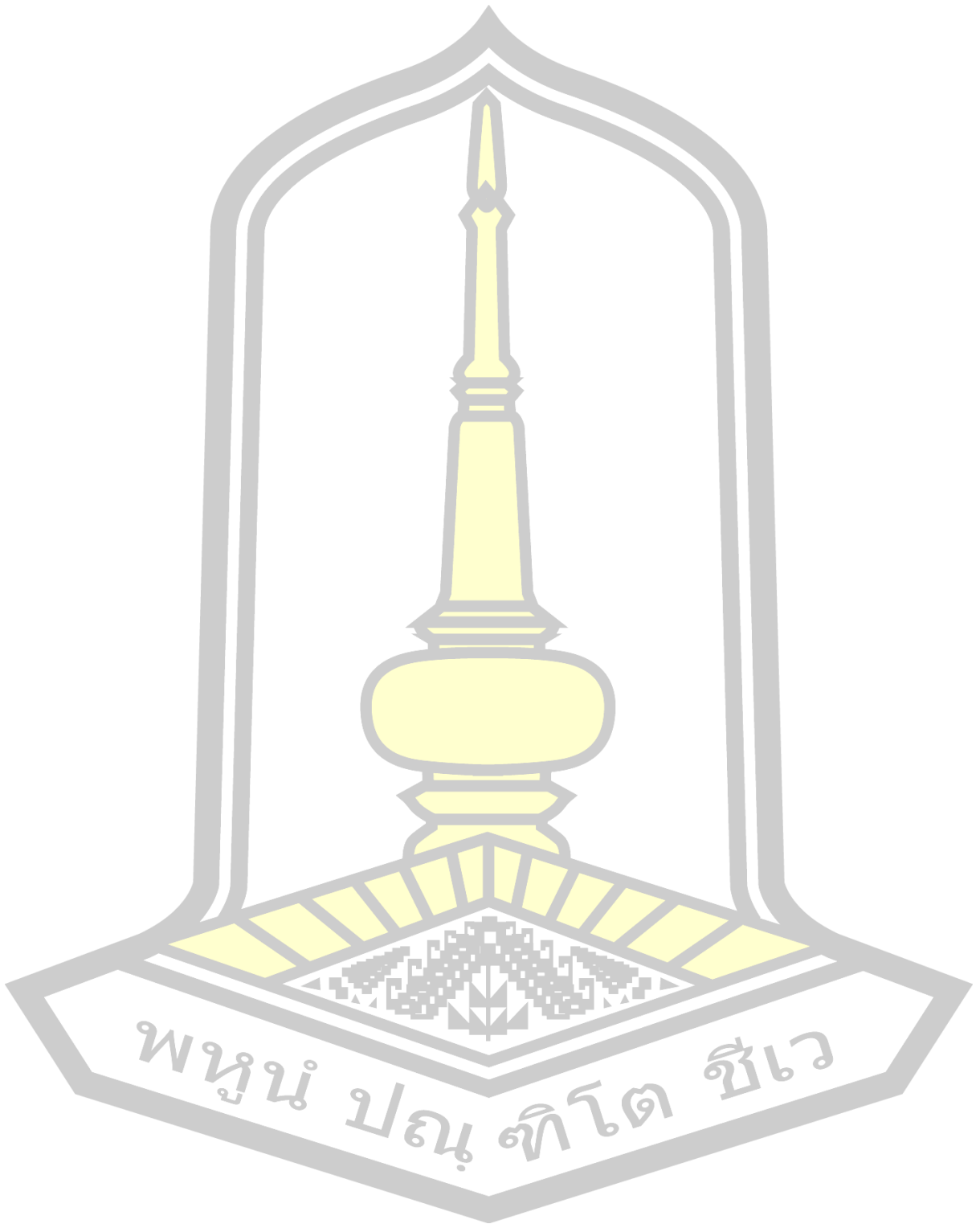
สุริสา ไวแสน

พนุน ปณ สิโต ชีเว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพประกอบ.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
คำถามการวิจัย	5
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย	5
วิธีดำเนินการวิจัย	5
กรอบแนวคิดการวิจัย	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	11
บริบทที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	40
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	47

ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนา แนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24.....	49
ระยะที่ 2 เพื่อพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูใน สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24	55
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	62
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	62
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	63
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	123
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	123
สรุปผล	123
อภิปรายผล.....	126
ข้อเสนอแนะ.....	137
บรรณานุกรม.....	138
ภาคผนวก.....	143
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ และรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	144
ภาคผนวก ข เครื่องมือวิจัย.....	147
ภาคผนวก ค คุณภาพของเครื่องมือวิจัย.....	168
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	175
ภาคผนวก จ ภาพประกอบ ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความ ต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ภาพประกอบ ระยะ ที่ 2 เพื่อพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูใน สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24	196
ประวัติผู้เขียน.....	209



สารบัญตาราง

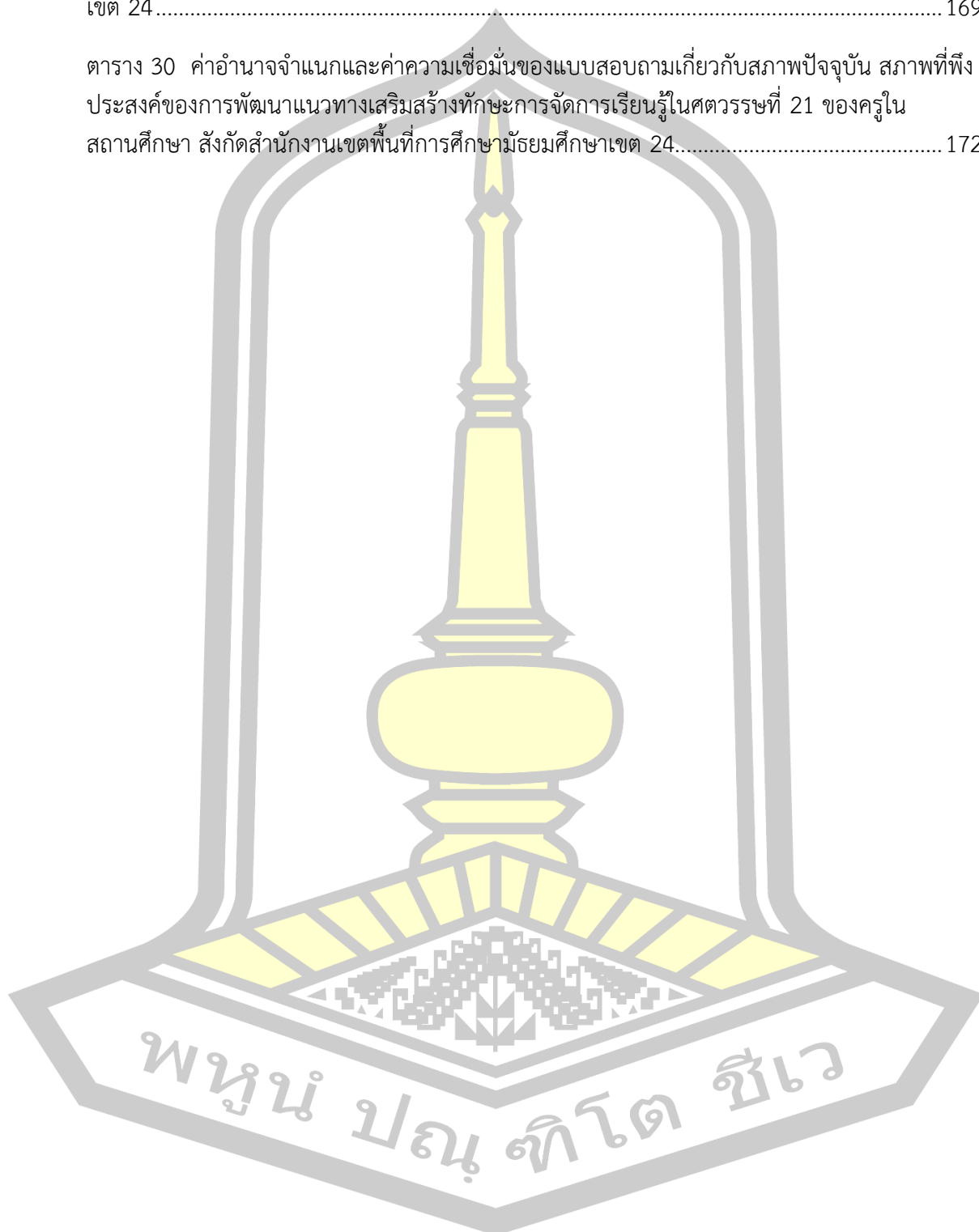
หน้า

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	20
ตาราง 2 แสดงการสังเคราะห์เพื่อให้ได้องค์ประกอบ ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	23
ตาราง 3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 24.....	50
ตาราง 4 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม	63
ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ตามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ โดยภาพรวม	65
ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ตามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ทักษะด้านการร่วมมือ	66
ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ตามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ทักษะด้านการสื่อสาร	68
ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ตามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์	69
ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ตามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ด้านทักษะอาชีพ.....	71
ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ตามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	73
ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ตามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	75

ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) และลำดับความต้องการจำเป็นทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์.....	89
ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24.....	108
ตาราง 22 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านการร่วมมือ	109
ตาราง 23 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านการสื่อสาร.....	111
ตาราง 24 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์.....	113
ตาราง 25 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ด้านทักษะอาชีพ.....	115
ตาราง 26 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	117
ตาราง 27 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	119
ตาราง 28 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์.....	121
ตาราง 29 ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการ	

จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 24 169

ตาราง 30 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึง
ประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูใน
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24..... 172



สารบัญภาพประกอบ

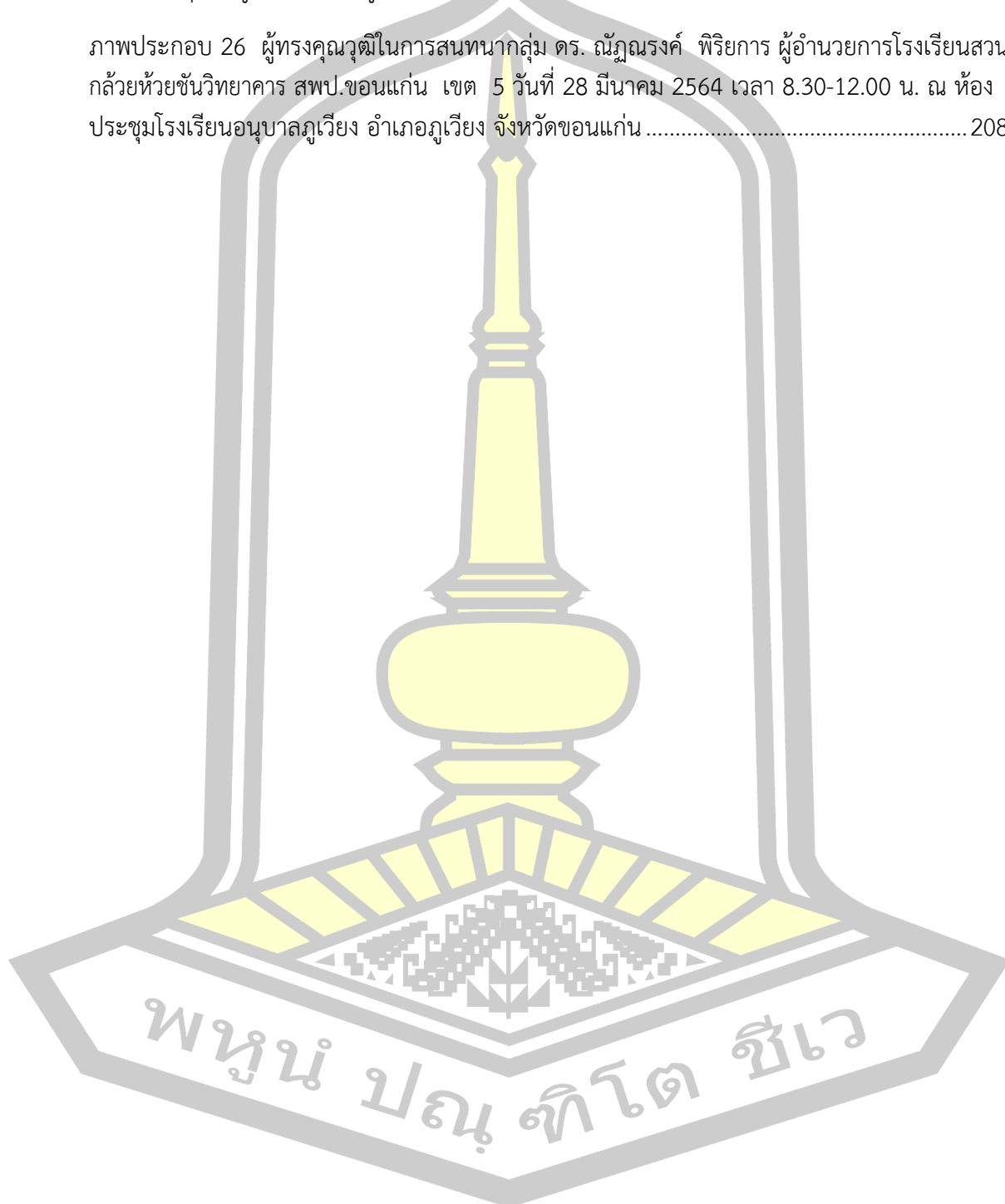
หน้า

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ภาพประกอบ 2 แสดงระยะการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการ และผลที่คาดหวัง.....	48
ภาพประกอบ 3 ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย โดยเข้าพบนางกุสุมาวดี พล เรืองทอง ผู้อำนวยการโรงเรียนแก้วเสด็จพิทยาคม วันที่ 27 มกราคม 2564	197
ภาพประกอบ 4 ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย โดยนำแจกแบบสอบถามวิจัยให้ ครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนมหาไชยพิทยาคม วันที่ 26 มกราคม 2564	197
ภาพประกอบ 5 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนกาฬสินธุ์ พิทยาสรรพ์ วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2564	198
ภาพประกอบ 6 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนยางตลาด วิทยาคาร วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2564.....	198
ภาพประกอบ 7 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนพุทไธ ภาวนาประชาสรรค์ วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564	199
ภาพประกอบ 8 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนหนองสอ พิทยาคม วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2564	199
ภาพประกอบ 9 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนเขาวง พิทยาคาร วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564.....	200
ภาพประกอบ 10 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนฟ้าแดด สูงยางวิทยาคาร วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564.....	200
ภาพประกอบ 11 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนบ้านนาคุ พัฒนา “กรป.กลางอุบลัมภ์” วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564	201
ภาพประกอบ 12 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนกุฉิ นารายณ์ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564.....	201
ภาพประกอบ 13 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนมอสวน ชิงพิทยาสรรพ์ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564	202

ภาพประกอบ 14 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนดอนไทร งามพิทยาคม วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564	202
ภาพประกอบ 15 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนเมือง เหนือวิทยาคม วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2564	203
ภาพประกอบ 16 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนบ่อแก้ว พระเทพญาณวิเศษพัฒนา วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564	203
ภาพประกอบ 17 ขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ เข้าพบนายเทิด เกียรติ ชันธุ์พิมูล ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ วันที่ 17 มีนาคม 2564 เวลา 10.16- 10.21 น.	204
ภาพประกอบ 18 ขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ เข้าพบนางขวัญ จิตต์ เข้าวพานิช ครูวิชาการโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ วันที่ 17 มีนาคม 2564 เวลา 10.35- 10.44 น.	204
ภาพประกอบ 19 ขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ เข้าพบนายเอกรัตน์ สารปริง ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุกุลนารี วันที่ 18 มีนาคม 2564 เวลา 10.12-10.22 น.	205
ภาพประกอบ 20 ขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ เข้าพบนางมัลลิกา อุทรักษ์ ครูวิชาการโรงเรียนอนุกุลนารี วันที่ 18 มีนาคม 2564 เวลา 13.57-14.20 น.	205
ภาพประกอบ 21 ขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ เข้าพบดร.ทวีภรณ์ วรชิน ผู้อำนวยการโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์ วันที่ 22 มีนาคม 2564 เวลา 15.30- 16.00 น.	206
ภาพประกอบ 22 ขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ เข้าพบนางฤทัย นวลบัตร์ ครูวิชาการโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์ วันที่ 22 มีนาคม 2564 เวลา 14.35- 14.41 น.	206
ภาพประกอบ 23 ประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้วิจัยนำเสนอเค้าโครงการวิจัยอย่างย่อ และร่างการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 วันที่ 28 มีนาคม 2564 เวลา 8.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนอนุบาลภูเวียง อำเภอกุเวียง จังหวัดขอนแก่น	207
ภาพประกอบ 24 ประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้ทรงคุณวุฒิร่วมอภิปรายเพื่อพิจารณา ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 วันที่ 28 มีนาคม 2564 เวลา 8.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนอนุบาลภูเวียง อำเภอกุเวียง จังหวัด ขอนแก่น	207

ภาพประกอบ 25 ผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม นายพนมไพร ปราบเกาะ ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลภูเวียง สปป.ขอนแก่น เขต 5 วันที่ 28 มีนาคม 2564 เวลา 8.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนอนุบาลภูเวียง อำเภอกุเวียง จังหวัดขอนแก่น.....208

ภาพประกอบ 26 ผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม ดร. ธีรณรงค์ พิริยการ ผู้อำนวยการโรงเรียนสวนกล้วยห้วยชันวิทยาคาร สปป.ขอนแก่น เขต 5 วันที่ 28 มีนาคม 2564 เวลา 8.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนอนุบาลภูเวียง อำเภอกุเวียง จังหวัดขอนแก่น208



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูปการศึกษานับการพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพหรือความแตกต่างระหว่างบุคคล รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเดิมที่ครูส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนแบบเดียวกันทั้งห้องเป็นสิ่งที่ต้องปรับเปลี่ยน โดยธรรมชาติของนักเรียนมีความแตกต่างกันทั้งสติปัญญา อารมณ์ ความพร้อมทางการเรียน รูปแบบการสอนแบบหนึ่งอาจประสบความสำเร็จกับนักเรียนประเภทหนึ่ง แต่อาจไม่ได้ผลกับนักเรียนอีกประเภทหนึ่ง ดังนั้น การที่ครูยังมีข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนมากเท่าใด ก็ยิ่งทำให้ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (สุวิมล ว่องวานิช, 2546) การจัดการศึกษาต้องกำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการศึกษาที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในมาตรา 6 ที่มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจ สติปัญญา มีความรู้คู่คุณธรรม มี จริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข การกำหนดจุดประสงค์ได้ชัดเจน จะช่วยให้ครูสามารถจัดประสบการณ์ในการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม (ภัทรา นิคมานนท์, 2543) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้วางกรอบ เป้าหมาย และทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศไทย การพัฒนาศักยภาพ และขีดความสามารถของคนไทยทุกช่วงวัยให้เต็มศักยภาพ สามารถแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยการขับเคลื่อนตามวิสัยทัศน์ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21” (สุคนธ์ สินธพานนท์, 2561)

ในปัจจุบันเป็นโลกของการทำงาน การศึกษาขั้นสูง และการดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข ซึ่งอยู่ในยุคศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในทุกด้านโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร ความรู้ ความคิด ที่เผยแพร่ไปอย่างรวดเร็วเพียงชั่ววินาทีด้วยปลายนิ้วสัมผัสผ่านเครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เรียนทุกระดับชั้นตั้งแต่ชั้นต้น ๆ จะต้องได้รับการปลูกฝังและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อย่างจริงจัง และเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 คือทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เช่น ทักษะการคิดขั้นสูง และการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา การสื่อสารและร่วมมือกันทำงาน ซึ่งเป็นทักษะสำคัญสำหรับการเรียนรู้ และการปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ ทักษะชีวิตและทักษะอาชีพซึ่งเป็นทักษะเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขและสร้างสรรค์ และการปฏิบัติงานในอาชีพหรือวิชาชีพให้ประสบผลสำเร็จ เช่น ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัวความคิดริเริ่มและการนำตนเอง การมีทักษะทางสังคม ยอมรับและเรียนรู้วัฒนธรรมอื่น การเพิ่มผลผลิตและความรับผิดชอบต่อผลงานของตนเองต่อสังคมและผู้อื่น การมีความเป็นผู้นำ และรับผิดชอบ นอกจากนั้นทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เป็นอีกทักษะหนึ่งที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากเป็นยุคที่เทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสารมีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่าง

รวดเร็ว นั่นคือ มนุษย์ทุกเพศ ทุกวัย ทั้งที่อยู่ในวัยเรียนและวัยทำงาน และผู้สูงวัยจะต้องมีความรู้ความสามารถใช้เทคโนโลยีและข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนในปัจจุบันจะต้องมีความรู้ในวิชาแกนที่สำคัญ เช่น ภาษาอังกฤษ การอ่าน และภาษาสำคัญของโลก วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ การปกครองหน้าที่พลเมืองและศิลปะ นอกจากนี้จะต้องพัฒนาจิตสำนึกต่อโลกและสิ่งแวดล้อม หน้าที่พลเมือง และการดูแลสุขภาพควบคู่ไปด้วย การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนทุกระดับให้มีการรู้เท่าทัน และมีความสามารถในการใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงเป็นประเด็นเร่งด่วนของทุกประเทศ สำหรับการศึกษาในปัจจุบันและในอนาคต (วัชรรา เล่าเรียนดี ปริญญา กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์, 2560)

ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 นั้นคณะครูร่วมกันใช้ความรู้ความสามารถในการออกแบบการจัดการจัดการเรียนรู้ (Pedagogy) ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนใช้เป็นเครื่องมือไปเรียนรู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก และเสนอแนะเครื่องมือการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านวิธีการต่าง ๆ โดยเฉพาะ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ ให้เข้าถึงความรู้ได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง นำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในห้องเรียน (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558) รวมทั้งมีทักษะด้านการสื่อสารในการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ตลอดจนสามารถเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม (สุคน สินธพานนท์ และคณะ, 2562) ทักษะด้านการร่วมมือเป็นวิธีการที่ดีที่สุดที่ใช้สำหรับการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (บุญเลี้ยง พุมทอง, 2556) การคิดใด ๆ หากคิดได้อย่างคล่องแคล่วและคิดได้หลากหลาย รู้รายละเอียดและมีความชัดเจนในสิ่งที่คิด ลึกซึ้งและถูกทิศทางรู้จักพิจารณาข้อมูลรอบด้าน โดยใช้เหตุผลแสวงหาทางเลือกหรือหาคำตอบ มีการพิจารณาถึงเหตุผลที่จะตามมา และคุณค่าหรือความหมายที่แท้จริงของสิ่งนั้น มีการไตร่ตรองหรือลงความคิดเห็นก่อนการตัดสินใจ จะช่วยให้การคิดนั้นเป็นไปอย่างรอบคอบหรืออย่างมีวิจรรย์ญาณ และความคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณที่ได้นั้นก็สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ (วีระ สุดสังข์, 2550) ซึ่งคุณภาพการคิดของนักเรียนคือเป้าประสงค์ของโรงเรียนคุณภาพการคิดแบ่งได้หลายระดับและหลายประเภท เช่น การคิดเชิงเหตุผล การคิดเชิงตรรกศาสตร์ แต่คำที่ใช้มากและโรงเรียนพยายามที่จะฝึกฝนพัฒนาให้เกิดกับนักเรียน คือ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณและรองลงมา คือ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ (ธูปทอง กว่างสวาสดี, 2554) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ที่ประมวลได้จากแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ มีลักษณะเฉพาะ 3 ลักษณะได้แก่ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ต้องเป็นความคิดที่แปลกใหม่แตกต่างจากเดิม ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์มักเป็นการคิดที่มุ่งแก้ปัญหาเป็นสำคัญ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์เป็นการคิดที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ (สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์, 2554) ศตวรรษที่ 21 มีนวัตกรรมและผลผลิตใหม่ ๆ เกิดขึ้นมากมาย จึงเป็นยุคของการร่วมมือ ยุคของเครือข่ายที่คนจะติดต่อกันโดยใช้ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในรูปแบบใหม่ ๆ ความสามารถทางด้านนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเช่นเดียวกับทักษะอื่น ๆ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ เป็นทักษะที่สะท้อนเครือข่ายของโลกยุคใหม่ที่มีกับแนวคิดโลกาภิวัตน์และเครื่องจักร ที่คนในสังคมโลกจะต้องรู้จักคนอื่น ๆ การรู้จักโลกและวัฒนธรรม

อันมีเป้าหมายเพื่อการอยู่ร่วมกันและเป้าหมายในเชิงเศรษฐกิจไปพร้อมกัน (สิทธิพล อาจอินทร์. 2562 : 58-59 อ้างอิงมาจาก ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2557) และทักษะอาชีพ เป็นทักษะที่สำคัญที่ต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนมากที่สุดอีกด้านหนึ่ง ในปัจจุบันและเพื่ออนาคต (วัชรรา เล่าเรียนดี ประณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์, 2560)

กระทรวงศึกษาธิการมีหน้าที่หลักในการจัดการศึกษาจะต้องพัฒนากำลังคนให้มีขีดความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันบนเวทีโลก จึงได้มีแผนการปฏิรูปการศึกษาทั้งระบบ (พ.ศ. 2558-2564) มีแผนการผลิตและพัฒนาากำลังคน เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558) โดยครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเยาวชนให้มีคุณภาพตามความมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฉบับปัจจุบัน ครูจึงต้องแสวงหาข้อมูลความรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย โดยมีเป้าหมายสำคัญคือผู้เรียนมีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ตอบสนองยุทธศาสตร์ของชาติ ยุทธศาสตร์ที่ 3 ที่เน้นการพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ศักยภาพที่สำคัญของผู้เรียน ประกอบด้วยความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัล ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ กล่าวได้ว่า ครูเป็นพลังสำคัญต่อการสร้างเยาวชนให้เป็นพลเมืองที่มีประสิทธิภาพของประเทศและสังคมโลก (สุคน สินธพานนท์ และคณะ, 2562)

ปัญหาที่แสดงถึงความด้อยคุณภาพของการศึกษาและระบบการเรียนรู้ของผู้เรียน คือ ความด้อยคุณภาพของผู้เรียนทั้งในระดับชาติและนานาชาติที่มีคุณภาพต่ำลงจนน่าวิตก ทั้งขีดความสามารถในการแข่งขันที่อยู่ในระดับต่ำไม่ได้มาตรฐานสากล แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนจากข้อมูลสำคัญคือ 1) ผลการสอบ O-NET ของผู้เรียนพบว่าคุณภาพผู้เรียนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในทุกสาระการเรียนรู้ และมีแนวโน้มต่ำลงทุกปี 2) ผลการสอบ PISA ที่ประเมินเด็กอายุ 15 ปี ทั่วโลกกว่ามีความพร้อมที่จะอยู่ร่วมในสังคมเพียงใด โดยมุ่งทดสอบว่านักเรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาในชีวิต หรือสถานการณ์จริงได้หรือไม่ ผลการประเมินพบว่า เด็กไทยมีคุณภาพต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั้งในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และด้านการอ่าน แสดงให้เห็นว่าคุณภาพของผู้เรียนไทยยังไม่ได้มาตรฐานสากล และคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างต่อเนื่อง 3) ระดับความสามารถของนักเรียนไทยเมื่อเทียบกับชาติต่าง ๆ อยู่ในระดับต่ำมาก เมื่อเทียบกับชาติอื่น ๆ พบว่านักเรียนถึงร้อยละ 46.75 ที่มีผลการศึกษาดำ และมีเพียงร้อยละ 0.46 เท่านั้น ที่มีผลการศึกษาระดับสูง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

ผลการประเมิน PISA 2018 ในระดับนานาชาติ พบว่า นักเรียนจากจีนสี่มณฑล (ปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ เจียงซู และเจ้อเจียง) และสิงคโปร์ มีคะแนนทั้งสามด้านสูงกว่าทุกประเทศ/เขตเศรษฐกิจสำหรับประเทศที่มีคะแนนสูงสุดห้าอันดับ ห้าอันดับแรกในด้านการอ่าน ซึ่งเป็นด้านที่เน้นในรอบการประเมินนี้ ได้แก่ จีนสี่มณฑล สิงคโปร์ มาเก๊า ฮองกง และเอสโตเนีย สำหรับผลการประเมินของประเทศไทย นักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยใน ด้านการอ่าน 393 คะแนน (ค่าเฉลี่ย OECD 487 คะแนน) คณิตศาสตร์ 419 คะแนน (ค่าเฉลี่ย OECD 489 คะแนน) และด้านวิทยาศาสตร์ 426 คะแนน (ค่าเฉลี่ย OECD 489 คะแนน) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ PISA 2015 พบว่า ด้านการอ่านมีคะแนนลดลง

16 คะแนน ส่วนด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับรอบการประเมินที่ผ่านมา (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2562)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 มีผลการดำเนินงานด้านคุณภาพการศึกษา ด้านโอกาสทางการศึกษา และด้านประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สรุปเป็นรายด้านโดยพบว่า ด้านคุณภาพการจัดการศึกษา จากการดำเนินงานปีงบประมาณที่ผ่านมา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 มีค่าเฉลี่ยผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินักเรียนขั้นพื้นฐาน (O-NET) ดังนี้ ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินักเรียนขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2561 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยรวมทุกวิชาระดับเขตพื้นที่การศึกษา อยู่ที่ 36.70 และมีค่าเฉลี่ยรวมทุกวิชาระดับประเทศ อยู่ที่ 37.50 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินักเรียนขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2561 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยรวมทุกวิชาระดับเขตพื้นที่การศึกษา อยู่ที่ 30.54 และมีค่าเฉลี่ยรวมทุกวิชาระดับประเทศ อยู่ที่ 35.02 จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินักเรียนขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2559-2561 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระดับเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยรวมทั้ง 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ย 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ปีการศึกษา 2560-2561 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีพัฒนาการเพิ่มขึ้น แต่กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ลดลง (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24, 2563) ซึ่งผลดังกล่าวสอดคล้องกับผลการประเมินของ สมศ. ที่พบว่า ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีคุณภาพระดับดี เพียงร้อยละ 31.1 (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2550)

ครู เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้นำแห่งการเรียนรู้ และเป็นหัวใจของการจัดการเรียนรู้ในระบบโรงเรียน ครูเป็นผู้ที่จะเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง ผู้เรียนและชุมชน เพื่อร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียน (ดวงกมล สิ้นเพ็ง, 2553) การที่ครูมีจำนวนไม่มากพอ เป็นเหตุให้การศึกษาดกต่ำที่เป็นดังนี้ เพราะ 1) การจัดการเรียนรู้ไม่ถูกต้อง 2) สังคมยังไม่เห็นคุณค่าการศึกษาเท่าที่ควร และ 3) ระบบการบริหารจัดการที่มีปัญหา (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2560) จากปัญหาการจัดการศึกษาของไทยและผลการประเมินดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโดยรวมแล้วการศึกษาไทยยังไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานได้ ซึ่งมีสาเหตุปัจจัยมาจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูที่ยังไม่สามารถดำเนินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้มากนัก รวมทั้งยังมีการสอนแบบเดิม ๆ โดยการบรรยายที่เป็นหลักจากเอกสาร ตำรา เพียงบางเล่มอย่างมาก ทำให้ผู้เรียนไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพและครอบคลุมทั้งด้านความรู้ จิตใจ ทักษะและกระบวนการเรียนรู้ (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553)

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา โดยมุ่งศึกษาใน 7 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะด้านการร่วมมือ 2) ทักษะด้านการสื่อสาร 3) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ 4) ทักษะอาชีพ 5) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 6) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

และ 7) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ เพื่อใช้เป็นการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ต่อไป

คำถามการวิจัย

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เป็นอย่างไร
2. การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ที่เหมาะสมเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24
2. เพื่อศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้ทราบสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24
2. ได้แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิจัยตามระยะการวิจัยดังนี้

ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุป วิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 จากทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.) (2555) วิจารย์ พานิช (2556) ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2557) พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข (2558) สุคนธ์ สีนธพานนท์ (2560) สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) Bernie Trilling and Charles Fadel (2009) Partnership for 21st Century Skills (2009) ได้ตัวชี้วัดการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ประกอบด้วย 7 ด้าน ดังนี้

- 1.1 ทักษะด้านการร่วมมือ
- 1.2 ทักษะด้านการสื่อสาร
- 1.3 ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์
- 1.4 ทักษะอาชีพ
- 1.5 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.6 ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 1.7 ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์

2. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จำนวน 2,139 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24, 2561) ดังนี้

โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 38 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 40 คน ครู จำนวน 652 คน

โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 22 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 22 คน ครู จำนวน 689 คน

โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 2 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 คน ครู จำนวน 233 คน

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 3 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 10 คน ครู จำนวน 490 คน

รวมประชากร จำนวน 55 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 75 คน ครู จำนวน 2,064 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 จำนวน 327 คน โดยการเทียบจำนวนประชากรทั้งหมดกับตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ, 2561) และ

ใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random sampling) (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ, 2561) ให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 38 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 8 คน ครู จำนวน 98 คน

โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 22 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 4 คน ครู จำนวน 104 คน

โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 2 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน ครู จำนวน 35 คน

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 3 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 คน ครู จำนวน 74 คน

รวมกลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 16 คน ครู จำนวน 311 คน

ระยะที่ 2 เพื่อพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 การศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

1.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการในโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ได้แก่ โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ โรงเรียนอนุกุลนารี และโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์ จำนวน 3 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน จำนวน 6 คน

1.3 ร่างการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาจากระยะที่ 1 และจากการศึกษา Best Practices

1.4 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการประเมินการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา (โดยประเมินความสอดคล้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้) ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย ศึกษาในเทศก์ที่รับผิดชอบด้านการจัดการเรียนรู้ของครูจำนวน 2 คน ครูที่ประสบความสำเร็จด้านการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลทรงคุณค่า สพฐ. OBEC AWARDS ระดับเหรียญทองประจำปีการศึกษา 2562 จำนวน 1 คน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน และอาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 2 คน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ผู้วิจัยได้นำ ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.) (2555) วิจารณ์ พานิช (2556) ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2557) พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข (2558) สุนทร สันธพานนท์ (2560) สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) Bernie Trilling and Charles Fadel (2009) Partnership for 21st Century Skills (2009) และสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยได้ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ทั้งหมด 7 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 1) ทักษะด้านการร่วมมือ 2) ทักษะด้านการสื่อสาร 3) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ 4) ทักษะอาชีพ 5) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 6) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ 7) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ดังภาพประกอบ 1

องค์ประกอบของทักษะการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ทั้งหมด 7 ด้าน

ซึ่งประกอบด้วย

1. ทักษะด้านการร่วมมือ
2. ทักษะด้านการสื่อสาร
3. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์
4. ทักษะอาชีพ
5. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
6. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
7. ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์

- ศึกษาโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice)
- การตรวจสอบยืนยัน/ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

แนวทางการพัฒนาเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ทักษะของการเรียนรู้ (Learning Skills) ในการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่สำคัญที่สุดของศตวรรษที่ 21 เพราะเด็กไทยยุคนี้ต้องเป็นพลเมืองไทย พลเมืองอาเซียน และพลโลกที่มีคุณภาพ และต้องมีทักษะสำคัญที่จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ในโลกปัจจุบันอย่างมีความสุข จึงต้องมีทักษะในการเรียนรู้และปรับตัว ประกอบด้วยทักษะ 7 ด้าน ดังนี้

1.1 ทักษะด้านการร่วมมือ หมายถึง การเรียนรู้ที่เกิดจากการทำงานร่วมกัน และช่วยเหลือภายในกลุ่มย่อย เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน มีการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นระหว่างกัน มีเป้าหมายในการทำงานกลุ่มร่วมกัน

1.2 ทักษะด้านการสื่อสาร หมายถึง การแสดงออกของความคิดเห็นโดยใช้กระบวนการของการถ่ายทอดสาร รวมถึงระบบเพื่อการติดต่อสื่อสารข้อมูลซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการรับรู้เรื่องราวที่มีความหมายร่วมกัน โดยผ่านสื่อ อย่างมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน

1.3 ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการคิดในลักษณะอุปมาอุปมัยสิ่งต่าง ๆ ให้เป็นรูปใหม่เป็นความคิดที่จะนำไปสู่สิ่งใหม่ ๆ เกิดผลผลิตใหม่ ๆ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความละเอียดลออ

1.4 ทักษะอาชีพ หมายถึง การลงมือทำงานด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการทำงานเป็นรายบุคคล การทำงานเป็นกลุ่ม ประกอบด้วย ความยืดหยุ่นและการปรับตัว ปรับไปตามบทบาท งาน ความรับผิดชอบ ตาราง และสภาพแวดล้อม ซึ่งจะทำให้สามารถทำงานได้บรรลุตามเป้าหมาย ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงาน และการประเมินผลการทำงาน

1.5 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ทักษะเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ผู้เรียนและคนรุ่นใหม่จะต้องเรียนรู้และสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย การรู้เท่าทันสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) การเข้าถึง การใช้ข้อมูล และการสื่อสารสื่อความหมายอย่างสร้างสรรค์

1.6 ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดที่มีเหตุผลโดยผ่านกระบวนการคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา มีจุดมุ่งหมายเพื่อการตัดสินใจว่าสิ่งใด ข้อความใดเป็นจริงหรือเป็นเหตุเป็นผลกัน ประกอบด้วย การเปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่าง จัดกลุ่ม จัดลำดับข้อมูล บอกสาเหตุ ทำนายเหตุการณ์ ตีความหมายข้อมูล และสรุปสาระสำคัญได้

1.7 ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์ หมายถึง ทักษะความเข้าใจในความแตกต่างของวัฒนธรรมและกระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม การปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพกับผู้อื่น ให้ความเคารพ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในทีมที่มีความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม เห็นคุณค่าในการอยู่ร่วมกัน ยอมรับวัฒนธรรมประเพณีที่ต่างของแต่ละสังคม

2. สภาพปัจจุบัน การเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง สิ่งที่เป็นจริงหรือสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ได้แก่สภาพที่ปรากฏทางการปฏิบัติงาน และผลของงานที่เกิดขึ้นของการ

เสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 7 ด้านคือ ทักษะด้านการร่วมมือ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะอาชีพ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

3. สภาพที่พึงประสงค์การเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความคาดหวัง ความต้องการที่จะเป็นให้เกิดขึ้นของการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 7 ด้านคือ ทักษะด้านการร่วมมือ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะอาชีพ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

4. แนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ขอบข่าย ขั้นตอน หรือองค์ประกอบที่กำหนดขึ้น ซึ่งเป็นที่ยอมรับของผู้ดำเนินการให้สามารถดำเนินการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้เป็นไปตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้ 7 ด้าน คือ ทักษะด้านการร่วมมือ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะอาชีพ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

5. การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง วิธีการที่จะทำให้การเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นโดยการปฏิบัติตามแผนอย่างเป็นลำดับขั้นตอนต่อเนื่องกัน โดยเป็นวิธีปฏิบัติที่มีความเหมาะสมมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ซ้ำได้ใน 7 ด้าน คือ ทักษะด้านการร่วมมือ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะอาชีพ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

6. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้ที่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน และข้าราชการครูที่รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

7. ครู หมายถึง บุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่หลักด้านการสอนในสถานศึกษาที่อยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

8. สถานศึกษา หมายถึง โรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

9. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 หมายถึง หน่วยงานต้นสังกัดซึ่งมีหน้าที่ในการสนับสนุน ส่งเสริม และประสานงานในการบริหารจัดการศึกษาของสถานศึกษาขึ้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 24 2) เพื่อศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำแนกเป็นหัวข้อตามลำดับดังต่อไปนี้

1. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 1.1 ความหมายการจัดการเรียนรู้
 - 1.2 ความหมายการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 1.3 ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 1.4 คุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21
2. บริบทที่เกี่ยวข้อง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 3.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1. ความหมายการจัดการเรียนรู้
การจัดการเรียนรู้ เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ ตั้งใจเรียนและเกิดการเรียนรู้ขึ้น มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายการจัดการเรียนรู้ ดังนี้
สุพิน บุญชูวงศ์ (2536) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ คือ การจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมให้นักเรียนได้ปะทะเพื่อที่จะให้เกิดการเรียนรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น การจัดการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการสำคัญที่ก่อให้เกิดความเจริญงอกงาม
สุนน อมรวิวัฒน์ (อาภรณ์ ใจเที่ยง. 2540 : 1 อ้างอิงมาจาก สุนน อมรวิวัฒน์. 2533) อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่า การจัดการเรียนรู้คือ สถานการณ์อย่างหนึ่งที่มีสิ่งต่อไป้เกิดขึ้น ได้แก่ 1) มีความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน นักเรียนกับสิ่งแวดล้อม และครูกับนักเรียนกับสิ่งแวดล้อม 2) ความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์นั้นก่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ 3) ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์ใหม่นั้นไปใช้ได้

วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์ (2542) ได้ให้ความหมาย การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่มีระบบระเบียบครอบคลุมการดำเนินงานตั้งแต่การวางแผน การจัดการเรียนรู้จนถึง การประเมินผล

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542) ได้ให้ความหมาย การจัดการเรียนรู้ หมายถึง การปรับเปลี่ยนทัศนคติ แนวคิดและพฤติกรรม อันเนื่องมาจากการได้รับ ประสบการณ์ ซึ่งควรเป็นการปรับเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น

ชนาธิป พรกุล (2544) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง หรือการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการแสดงพฤติกรรมในสถานการณ์ใด สถานการณ์หนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากการฝึกปฏิบัติหรือได้รับประสบการณ์

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540) ได้อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่า หมายถึง กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตาม จุดประสงค์ที่กำหนด ซึ่งจะต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ของผู้สอน

ชาญชัย ยมดิษฐ์ (2548) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ เป็นการดำเนินการสอนใน ลักษณะที่ครอบคลุมชีวิตของผู้เรียนทุกส่วน โดยมีครูเป็นผู้กำหนดผลการเรียนรู้ รูปแบบการเรียน การสอนตามที่ครูพอใจในทุก ๆ ด้านของผู้เรียน

ทศนา แคมมณี (2559) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ จะยึดครูเป็นศูนย์กลางหรือเน้น บทบาทของครู แต่เมื่อเปลี่ยนมาเน้นบทบาทของผู้เรียน การสอนจึงเปลี่ยนเป็นการเรียน การสอน (Instructional) ซึ่งเน้นบทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีต่าง ๆ ไม่ใช่การถ่ายทอดความรู้เท่านั้น

กุลิสรา จิตรชญาวนิช (2562) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการต่าง ๆ ในการดำเนินงานของผู้สอนตั้งแต่การวางแผนการจัดการเรียนรู้จนสิ้นสุดการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรมจริยธรรมและเกิดทักษะหรือสมรรถนะต่าง ๆ ตาม จุดประสงค์ที่กำหนดไว้

Babcock (ชาญชัย ยมดิษฐ์. 2548 : 9 อ้างอิงมาจาก Babcock. 1965) ได้ ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้หมายถึง ดำเนินการ ฝึกหัด หรือการอาชีพเกี่ยวข้องกับการสอน (to act, practice, or profession of teaching) ส่วนอีกความหมายหนึ่งหมายถึง บางสิ่งซึ่งถูกสอน การสอน การสอนสั่ง (Something that is taught, instruction, doctrine)

Good (อาภรณ์ ใจเที่ยง. 2540 : 2 อ้างอิงมาจาก Good. 1975) อธิบาย ความหมายของการสอนในแนวแคบและแนวกว้างไว้ว่า 1) (ในความหมายแคบ) การจัดการเรียนรู้ หมายถึง การกระทำอันเป็นการอบรมสั่งสอนนักเรียนในสถาบันการศึกษา 2) (ในความหมายกว้าง) การจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดสถานการณ์การเรียนการสอน ซึ่งรวมถึง 2.1) การปฏิสัมพันธ์ โดยตรงระหว่างครูกับนักเรียน 2.2) กระบวนการตัดสินใจในการวางแผน การออกแบบการสอน การ เตรียมวัสดุอุปกรณ์สำหรับสถานการณ์การสอนและการเรียนรู้ นั้น ๆ 2.3) การประเมินผล การ ออกแบบ การเรียนการสอนใหม่และการเผยแพร่ 3) การรวบรวมในสิ่งที่ได้สอนไปแล้ว

Hills (อาภรณ์ ใจเที่ยง. 2540 : 1 อ้างอิงมาจาก Hills. 1982) ให้คำจำกัดความไว้ว่า การจัดการเรียนรู้คือ กระบวนการให้การศึกษาแก่นักเรียน ซึ่งต้องอาศัยปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

Eggen and Kauchak (1997) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดทำรายละเอียดเบื้องต้นสำหรับใช้เป็นกลยุทธ์ในการสอนของครูซึ่งถูกออกแบบขึ้นเพื่อเป้าหมายในการสอนอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ โดยที่ครูพิจารณาว่าจะสอนอะไร และมียุทธวิธีใดที่จะไปสู่เป้าหมายของการสอนได้ กระบวนการที่ถูกออกแบบจะเป็นการออกแบบเฉพาะเพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลเฉพาะในเป้าหมายที่กำหนดไว้ และจะถูกกำหนดให้เป็นกิจกรรมส่วนใหญ่ของครูในการสอนหรือการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้การจัดทำรายละเอียดต่าง ๆ สามารถเปรียบเทียบกับพิมพ์เขียวสำหรับการสอน โดยมีแนวคิดจากศาสตร์สาขาต่าง ๆ เป็นแนวทาง

Richey (1986) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ศาสตร์ในการกำหนดรายละเอียดรายการต่าง ๆ เพื่อพัฒนา การประเมินและการทำนุบำรุงรักษาให้คงไว้ของสภาวะต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ ทั้งในเนื้อหาจำนวนมาก หรือเนื้อหาสั้น ๆ

สรุปว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ ซึ่งเน้นบทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีต่าง ๆ

2. ความหมายการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

ลิขสิทธิ์ พุดเขียว (สิทธิพล อาจอินทร์. 2562 : 43 อ้างอิงมาจาก ลิขสิทธิ์ พุดเขียว. 2554) สรุปสาระสำคัญได้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถและสมรรถนะในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความสำเร็จเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ ความเข้าใจคือ การผสมผสานระหว่างความรู้ที่มีหรือรับเข้ามากับกระบวนการทางทักษะที่เกิดขึ้น เพื่อต่อยอดความเข้าใจเข้ากับสถานการณ์จริงได้และสามารถแก้ไขได้ทันทั่วทั้งที่ขึ้นอยู่กับบริบทของสถานการณ์ เช่น การศึกษาเรียนรู้ การทำงานโดยไม่มีขีดจำกัด ในเรื่องความรู้พื้นฐาน ซึ่งเป็นการรวบรวมความสามารถทั้งหมด รวมไปถึงการมีมนุษยสัมพันธ์และการเห็นคุณค่าทางจริยธรรมอันดีงาม

วิจารณ์ พานิช (2556) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บทบาทความเป็นครูเปลี่ยนจากผู้สอนมาเป็นโค้ชที่จำเป็นต้องมีวิธีการที่สามารถฝึกฝนให้ผู้เรียน เกิดทักษะการเรียนรู้รอบด้าน สามารถบูรณาการความรู้ต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ต่อตนเองและสังคม สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้โดยใช้สติปัญญา สามารถดำรงอยู่ภายในโลกความเป็นจริงอย่างปกติสุข

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และพะเยาว์ ยินดีสุข (2558) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการศึกษาที่เน้นการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ (learn how to learn) เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้แบบรวมพลัง (co-operative and collaborative learning) การเรียนการสอนเน้นการสอนที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้เอง การจัดการศึกษาเป็นไปเพื่อพัฒนาให้คนยุคใหม่มีความรู้

ด้านภาษาที่จะสื่อสารได้ในระดับสากล ในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ รู้กฎธรรมชาติ รู้วิธีการคิด รู้เรื่อง การวิจัย และพัฒนาเป็นคนดีมีคุณธรรม

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2558) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้นจะต้อง คำนึงถึงปัญญาว่าด้วยการจัดการศึกษาของ UNESCO คือ Learning to know หมายถึง การเรียนรู้ เพื่อรู้ทุกสิ่งทุกอย่างอันจะเป็นประโยชน์ต่อไป ได้แก่ การแสวงหาให้ได้มาซึ่งความรู้ที่ต้องการ การต่อยอดความรู้ที่มีอยู่แล้วและรวมทั้งการสร้างความรู้ใหม่ Learning to do หมายถึง การเรียนรู้เพื่อการ ปฏิบัติหรือลงมือทำ ซึ่งอาจนำไปสู่การประกอบอาชีพจากความรู้ที่ได้ศึกษามารวมทั้งการปฏิบัติเพื่อ สร้างประโยชน์แก่สังคม Learning to with the others หมายถึง การเรียนรู้เพื่อการดำเนินชีวิตใน การเรียน ครอบครัว สังคมและการทำงาน Learning to be หมายถึง การเรียนรู้เพื่อให้รู้จักตนเอง อย่างถ่องแท้ รู้ถึงศักยภาพ ความถนัด ความสนใจ ของตนเอง สามารถใช้ความรู้ความสามารถของ ตนเองให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม เลือกแนวทางการพัฒนาตนเองตามศักยภาพ วางแผนการเรียนรู้ต่อ การประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับศักยภาพตนเองได้

Trilling B. and Fadel C. (2012) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็น ทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในปัจจุบันเนื่องจากเป็นทักษะที่พัฒนาผู้เรียนให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มี คุณภาพพร้อมเข้าสู่สังคมการทำงานที่ใช้ความรู้และความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการทำงานและความเจริญก้าวหน้าในการพัฒนา ประเทศ ดังนั้นระบบการศึกษาของทุกประเทศจำเป็นต้องสร้างผู้เรียนเพื่อรองรับการทำงานใน ศตวรรษที่ 21

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถและสมรรถนะในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความสำเร็จเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลง บทบาทความเป็นครูเปลี่ยนจากผู้สอนมาเป็นโค้ชที่จำเป็นต้องมีวิธีการที่สามารถฝึกฝนให้ผู้เรียน เกิด ทักษะการเรียนรู้รอบด้าน การสอนเน้นการสอนที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้เอง พัฒนาผู้เรียนให้เป็น ทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพพร้อมเข้าสู่สังคมการทำงานที่ใช้ความรู้และความสามารถในการทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

นักการศึกษาต่างก็มีแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.) (2555) ได้สรุป ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ 3R และ 4C ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้

1. 3R ได้แก่ การอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) และคณิตศาสตร์ (Arithmetic)

2. 4C ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) การร่วมมือ (Collaboration) และ ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) รวมถึงทักษะชีวิตและอาชีพ และทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี

วิจารณ์ พานิช (สิทธิพล อาจอินทร์. 2562 : 61 อ้างอิงมาจาก วิจารณ์ พานิช. 2556) ได้กล่าวถึง ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยได้กล่าวว่า หลักการ “ครู เพื่อศิษย์ใน ศตวรรษที่ 21” ว่าครูต้องเปลี่ยนแปลงตัวเองอย่างมากเพื่อให้สอดคล้องกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่

เตรียมคนเข้าสู่ตลาดแรงงานในยุคอุตสาหกรรมการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องเตรียมคนออกไปทำงานใช้ความรู้ (Knowledge Worker) และเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ (Learning Person) ไม่ว่าจะเป็นประกอบอาชีพใดก็ตามในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นบุคคลที่พร้อมเรียนรู้ และทำงานที่ใช้ความรู้ ดังนั้นทักษะสำคัญที่สุดของศตวรรษที่ 21 จึงเป็นทักษะของการเรียนรู้ (Learning Skills) การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการเตรียมพร้อมบุคคลไปเพื่อเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง ผลักดันและคาดไม่ถึง ดังนั้นบุคคลในศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีทักษะในการเรียนรู้และปรับตัว ดังนั้นครูต้องพัฒนาตนเองให้มีทักษะของการเรียนรู้ด้วย และในขณะเดียวกันต้องมีทักษะในการทำหน้าที่ของครูในศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นสำหรับทุกคนที่ต้องเรียนรู้ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลจนถึงระดับมหาวิทยาลัย และเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งมีหลักการคือ 3R x 8C ดังนี้

1. 3R ได้แก่

- 1.1 Reading (อ่านออก)
- 1.2 (W) Riting (เขียนได้)
- 1.3 (A) Richmetics (คิดเลขเป็น)

2. 8C ได้แก่

- 2.1 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving)
- 2.2 ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity & Innovation)
- 2.3 ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding)
- 2.4 ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration Teamwork & Leadership)
- 2.5 ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communication Information & Leadership)
- 2.6 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing & ICT Literacy)
- 2.7 ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career & Learning skills)
- 2.8 ทักษะการเปลี่ยนแปลง (Change)

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2557) ได้กล่าวถึงทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีทักษะสำคัญ 7 กลุ่ม คือ

1. ทักษะด้านเทคโนโลยี (Computing and ICT Literacy)
2. ความสนใจใคร่รู้และมีจินตนาการ (Curiosity and Imagination)
3. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)
4. ความคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรม (Production and Innovation)
5. ทักษะในการสื่อสารและร่วมมือกัน (Communication and Collaboration)

6. การคิดเชิงธุรกิจและทักษะประกอบการ (Corporate and Entrepreneurial Spirit)

7. ทักษะการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมและการสนใจต่อโลก (Cross-Cultural and Global Awareness)

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข (2558) กล่าวว่า จากการศึกษาวิเคราะห์ภาพลักษณ์ที่สำคัญ คือ เด็กไทยยุคนี้ต้องเป็นพลเมืองไทย พลเมืองอาเซียน และพลโลกที่มีคุณภาพ และต้องมีทักษะสำคัญที่จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ในโลกปัจจุบันอย่างมีความสุข ด้วยความมีคุณธรรม และจริยธรรม เป็น Ethical Person ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ E (4R + 7C) ประกอบด้วยทักษะ 2 กลุ่มต่อไปนี้ที่มีความสัมพันธ์กัน

1. กลุ่ม 4R เมื่อมีการจัดกลุ่มย่อย จะแบ่งเป็น 3 ทักษะหลักที่ควรเน้นคือ

1.1 Literacy (การรู้หนังสือ) คือความสามารถอ่านอย่างเข้าใจ (Read) และเขียนอย่างมีคุณภาพ (Write) การเขียนรายงานวิชาการ รายงานโครงการ บทความ ตลอดจนการนำเสนอด้วยวาจา

1.2 Numeracy (การรู้เรื่องจำนวน) คือทักษะการใช้ตัวเลข ความน่าจะเป็น สถิติ ทักษะการชั่ง ตวง วัด รวมทั้งการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

1.3 Reasoning (การใช้เหตุผล) คือความสามารถในการอุปนัย นิรนัย การให้คำตอบแบบคาดคะเน การอุปมาอุปมัย และการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม อันเป็นปัจจัยของการทำงาน การดำเนินชีวิตและการอยู่อย่างพอเพียง

2. กลุ่ม 7C คือ ทักษะหลัก ดังนี้

2.1 Creative Problem Solving Skills (ทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์) คือความสามารถของบุคคลผู้มีปัญญาในการค้นคว้า การแก้ปัญหาและผลิตงานเชิงสร้างสรรค์ สร้างสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ สร้างผลผลิตที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต

2.2 Critical Thinking Skills (ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ ญาณ) คือความสามารถอย่างชำนาญในการคิดที่จะทำหรือไม่ทำเชื่อหรือไม่เชื่อในเหตุการณ์ของกิจกรรมชีวิตประจำวัน และชีวิตการทำงาน

2.3 Collaborative Skills (ทักษะการทำงานอย่างร่วมพลัง) คือ ความสามารถอย่างเชี่ยวชาญในการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นทีม แบบร่วมมือร่วมใจ แบบรวมพลังทำให้งานสำเร็จ และผู้ทำมีความสุข เป็นกระบวนการที่ทำให้เสริมสร้างความเป็นผู้นำ การรู้จักบทบาทผู้นำ บทบาทสมาชิก และกระบวนการกลุ่ม

2.4 Communicative Skills (ทักษะการสื่อสาร) คือ ทักษะการรู้หนังสือ หมายความว่า ความสามารถในการอ่าน ฟัง เขียน พูด คือ อ่านอย่างเข้าใจ ฟังอย่างเข้าใจ เขียนอย่างมีคุณภาพ พูดอย่างสื่อสารได้ตรงและง่ายต่อความเข้าใจ

2.5 Computing Skills (ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์) คือ ความสามารถอย่างเชี่ยวชาญในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการค้นหาข้อมูล ตลอดจนใช้เพื่อการออกแบบและผลิตเชิงนวัตกรรม

2.6 Career and Life Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการใช้ชีวิต) คือ ความสามารถเชี่ยวชาญในอาชีพที่ตนสนใจและถนัดซึ่งมีฐานมาจากการเรียนในระดับพื้นฐานมาก่อน การมีอาชีพทำให้ชีวิตมีความสุข จึงนำไปสู่ความเชี่ยวชาญในการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ

2.7 Cross-Cultural Skills (ทักษะการใช้ชีวิตในวัฒนธรรมข้ามชาติ) คือ ความสามารถอย่างชำนาญในการใช้ชีวิตอย่างเป็นสุขที่จะอยู่ร่วมกัน รู้เรา รู้เขา ในวิถีชีวิต การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งประเพณี และวัฒนธรรมของต่างชาติ ทั้งประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก โดยสรุป คือ ทักษะทั้งในระดับท้องถิ่น (Local) ชาติ (Nation) อาเซียน (ASEAN) และระดับโลก (Global)

สคูธร์ สินธพานนท์ (2560) สรุปว่าทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พึงมีเป็นอย่างน้อย คือ 3Rs และ 8Cs

1. 3Rs คือ

1.1 อ่านออก (Reading)

1.2 เขียนได้ ((W)Riting)

1.3 คิดเลขเป็น ((A)Rithmetic)

2. 8Cs คือ

2.1 Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา)

2.2 Creativity and Innovation (ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม)

2.3 Cross-cultural Understanding (ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์)

2.4 Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)

2.5 Communication, Information and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ)

2.6 Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

2.7 Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

2.8 Compassion (ความมีเมตตา กรุณา วินัย คุณธรรม จริยธรรม)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) กล่าวว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3Rs8Cs ประกอบด้วย

1. 3Rs ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) การคิดเลขเป็น (Arithmetics)

2. 8Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Ploblem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross – cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration,

Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion)

Bernie Trilling and Charles Fadel (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์. 2560 : 41 อ้างอิงมาจาก Bernie Trilling and Charles Fadel. 2009) ได้กล่าวว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ 3Rs + 7Cs

1. 3Rs หมายถึง ทักษะการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย การอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) และการคำนวณ (Arithmetics) คือการนำทักษะเหล่านี้มาเพิ่มความสำเร็จให้กับนักเรียน

2. 7Cs ประกอบด้วย

2.1 Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา)

2.2 Creativity and Innovation (ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม)

2.3 Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ)

2.4 Cross-cultural Understanding (ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์)

2.5 Communication, Information and Media Literacy (ทักษะการสื่อสาร ข้อมูลสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ)

2.6 Computing and Media Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

2.7 Career and Learning Self-reliance (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

Partnership for 21st Century Skills (วัชรรา เล่าเรียนดี, ประณัฐ กิจรุ่งเรือง และ อรพิน ศิริสัมพันธ์. 2560 : 17-18 อ้างอิงมาจาก Partnership for 21st Century Skills. 2009) ได้กำหนดทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ประกอบด้วย

1.1 การคิดเชิงวิพากษ์หรือคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)

1.2 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creative Thinking and Innovation)

1.3 การสื่อสารและการร่วมมือกันทำงาน (Communication and Collaboration)

2. ทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and Career Skills) เป็นทักษะที่สำคัญเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และที่ทุกคนต้องมีเพื่อการดำรงชีวิตและการปฏิบัติงานในอาชีพและนักเรียนจะต้องได้รับการสอน การฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และ

สำหรับการดำรงชีวิต และการปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์ มีความสุขของตนเองในอนาคต คุณลักษณะ หรือสมรรถนะที่ทุกคนต้องมี Life and Career Skills ประกอบด้วย

- 2.1 ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว
- 2.2 ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง กำกับตนเอง
- 2.3 ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม
- 2.4 การเพิ่มผลผลิต คุณภาพของตนเองและการรู้รับผิดชอบ

(Accountability)

- 2.5 ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบต่อส่วนรวม (Responsibility)

3. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information Communication and Technology : ICT) ประกอบด้วย

- 3.1 ความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศ
- 3.2 ความรู้พื้นฐานด้านสื่อต่าง ๆ และการใช้สื่อ
- 3.3 ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) การ

เข้าถึงและใช้ข้อมูลและการสื่อสารสื่อความหมายอย่างสร้างสรรค์

จากที่นักการศึกษา ได้กล่าวถึง ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้ พิจารณองค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้ ดังตารางที่ 1 และ 2



ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

นักวิชาการ องค์ประกอบ	สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ และคุณภาพเยาวชน (สสค.)	วิจารณ์ พานิช	ไพฑูรย์ สินลารัตน์	พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข	สุนทร สินธพนนท์	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา	Bernie Trilling and Charles Fadel	Partnership for 21 st Century Skills	รวม
	2555	2556	2557	2558	2560	2560	2009	2009	
1. อ่านออก	✓	✓		✓	✓	✓	✓		6
2. เขียนได้	✓	✓		✓	✓	✓	✓		6
3. คิดเลขเป็น	✓	✓		✓	✓	✓	✓		6
4. ทักษะด้านการ คิดวิเคราะห์	✓								1
5. ทักษะด้านการ ร่วมมือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
6. ทักษะด้านการ สื่อสาร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
7. ทักษะด้าน ความคิด สร้างสรรค์	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	7
8. ทักษะชีวิต	✓		✓	✓				✓	4
9. ทักษะอาชีพ	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	7
10. ทักษะด้าน คอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยี สารสนเทศ	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	7
11. ทักษะด้าน การคิดอย่างมี วิจารณญาณ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7

ตาราง 1 (ต่อ)

นักวิชาการ องค์ประกอบ	สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ และคุณภาพเยาวชน (สสค.)	วิจารณ์ พานิช	ไพฑูรย์ สินลารัตน์	พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยืนดีสุข	สุนันท์ สินธพานนท์	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา	Bernie Trilling and Charles Fadel	Partnership for 21 st Century Skills	รวม
	2555	2556	2557	2558	2560	2560	2009	2009	
12. ทักษะด้าน การแก้ปัญหา		√	√	√	√	√		√	6
13. ทักษะด้าน พัฒนานวัตกรรม		√	√		√	√	√	√	6
14. ทักษะด้าน ความเข้าใจต่าง วัฒนธรรมต่าง กระบวนทัศน์		√	√	√	√	√	√	√	7
15. ทักษะด้าน การทำงานเป็น ทีม		√		√	√	√	√		5
16. ทักษะด้าน ภาวะผู้นำ		√		√	√	√	√	√	6
17. ทักษะการ เรียนรู้		√			√	√	√	√	5
18. ทักษะการ เปลี่ยนแปลง		√							1
19. ทักษะด้าน ความสนใจใคร่รู้ และมีจินตนาการ			√						1
20. ทักษะด้าน การใช้เหตุผล				√					1

ตาราง 1 (ต่อ)

นักวิชาการ องค์ประกอบ	สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ และคุณภาพเยาวชน (สสค.)	วิจารณ์ พานิช	ไพฑูรย์ สินลารัตน์	พิมพ์พันธุ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข	สุคนธ์ สินธพานนท์	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา	Bernie Trilling and Charles Fadel	Partnership for 21 st Century Skills	รวม
	2555	2556	2557	2558	2560	2560	2009	2009	
21. ทักษะด้าน ความมีเมตตา กรุณา มีวินัย มี คุณธรรม จริยธรรม					√	√			2
รวม	10	15	10	14	16	16	14	12	

จากตาราง 1 เกณฑ์ที่ใช้ในการเลือกองค์ประกอบการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกองค์ประกอบที่มีความถี่ตั้งแต่ 7 ขึ้นไป ซึ่งมีทั้งหมด 7 ด้าน ดังนั้นองค์ประกอบการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จึงประกอบด้วย 1) ทักษะด้านการร่วมมือ 2) ทักษะด้านการสื่อสาร 3) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ 4) ทักษะอาชีพ 5) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 6) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ 7) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์

ตาราง 2 แสดงการสังเคราะห์เพื่อให้ได้องค์ประกอบ ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ
1. ทักษะด้านการร่วมมือ	ทักษะด้านการร่วมมือ + ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม + ทักษะด้านภาวะผู้นำ
2. ทักษะด้านการสื่อสาร	ทักษะด้านการสื่อสาร + อ่านออก + เขียนได้
3. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์	ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ + ทักษะด้านพัฒนานวัตกรรม
4. ทักษะอาชีพ	ทักษะอาชีพ + ทักษะชีวิต + ทักษะการเรียนรู้ + คิดเลขเป็น + ทักษะการเปลี่ยนแปลง + ทักษะด้านความสนใจใคร่รู้และมีจินตนาการ + ทักษะด้านความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม
5. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
6. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ + ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ + ทักษะด้านการแก้ปัญหา + ทักษะด้านการใช้เหตุผล
7. ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์	ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์

จากตาราง 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยจัดกลุ่มคำที่มีความหมายคล้ายกัน นำเอาองค์ประกอบความถี่สูง ได้มาซึ่งตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบแต่ละด้าน คือ 1) ทักษะด้านการร่วมมือ 2) ทักษะด้านการสื่อสาร 3) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ 4) ทักษะอาชีพ 5) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 6) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ 7) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์

สรุปได้ว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะของการเรียนรู้ (Learning Skills) ในการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะสำคัญที่สุดของศตวรรษที่ 21 เพราะเด็กไทยยุคนี้ต้องเป็นพลเมืองไทย พลเมืองอาเซียน และพลโลกที่มีคุณภาพ และต้องมีทักษะสำคัญที่จะ

สามารถดำรงชีวิตอยู่ในโลกปัจจุบันอย่างมีความสุข จึงต้องมีทักษะในการเรียนรู้และปรับตัว ประกอบด้วยทักษะ 7 ด้าน คือ 1) ทักษะด้านการร่วมมือ 2) ทักษะด้านการสื่อสาร 3) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ 4) ทักษะอาชีพ 5) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 6) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ 7) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ผู้วิจัย จึงได้สรุปแต่ละองค์ประกอบดังนี้

1. ทักษะด้านการร่วมมือ เป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาของเด็กไทย มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการร่วมมือ ไว้อย่างหลากหลาย เช่น

ชนาธิป พรกุล (2552) กล่าวว่า ทักษะด้านการร่วมมือ เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการทำงานร่วมกัน และช่วยเหลือภายในกลุ่มย่อย

วัชรรา เล่าเรียนดี ประณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์ (2560) กล่าวว่า ทักษะด้านการร่วมมือ เช่น

1. แสดงออกถึงความสามารถในการฟังอย่างมีคุณภาพ ยอมรับนับถือในความแตกต่างหลากหลายของแต่ละกลุ่ม

2. มีความยืดหยุ่น เต็มใจ ช่วยเหลือกลุ่ม สร้างความปรองดองเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายและประสบความสำเร็จ

3. แลกเปลี่ยนความรับผิดชอบ ร่วมมือกันทำงาน ยอมรับ ยกย่อง มองเห็นคุณค่าของสมาชิกกลุ่มทุกคน

สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2562) กล่าวว่า ทักษะด้านการร่วมมือ เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน มีการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นระหว่างกัน สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักช่วยเหลือกัน คนที่เก่งกว่าจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มจะต้องร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม เพราะยึดตามแนวคิดที่ว่าความสำเร็จของสมาชิกทุกคนจะรวมเป็นความสำเร็จของกลุ่ม

Johnson and Johnson (ทิตนา แซมมณี. 2560 : 64 อ้างอิงมาจาก Johnson and Johnson. 1974) กล่าวว่า ผู้เรียนควรมีทักษะด้านการร่วมมือในการเรียนรู้นอกจากการแข่งขันกัน เพราะการแข่งขันกันก่อให้เกิดสภาพการณ์ของการแพ้-ชนะ ต่างจากการร่วมมือกัน ซึ่งก่อให้เกิดสภาพการณ์ของการชนะ-ชนะ อันเป็นสภาพการณ์ที่ดีกว่าทั้งทางด้านจิตใจและสติปัญญา หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5 ประการประกอบด้วย

1. การเรียนรู้ต้องอาศัยหลักการพึ่งพากัน (positive interdependence) โดยถือว่าทุกคนมีความสำคัญเท่าเทียมกันและจะต้องพึ่งพากัน เพื่อความสำเร็จร่วมกัน

2. การเรียนรู้ที่ดีต้องอาศัยการหันหน้าเข้าหากัน มีปฏิสัมพันธ์กัน (face to face interaction) เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูล และการเรียนรู้ต่าง ๆ

3. การเรียนรู้ร่วมกันต้องอาศัยทักษะทางสังคม (social skills) โดยเฉพาะทักษะในการทำงานร่วมกัน

4. การเรียนรู้ร่วมกันควรมีการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (group processing) ที่ใช้ในการทำงาน

5. การเรียนรู้ร่วมกันจะต้องมีผลงาน หรือผลสัมฤทธิ์ ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ที่สามารถตรวจสอบและวัดประเมินได้ (individual accountability)

Slavin (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2553 : 39 อ้างอิงมาจาก Slavin. 1974) ได้สรุปว่า ทักษะด้านการร่วมมือ เป็นเป็นการเรียนที่แบ่งผู้เรียน เป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยทั่วไปมีสมาชิกกลุ่มละ 4 คน โดยสมาชิกกลุ่มจะมีความสามารถในการเรียนต่างกัน สมาชิกกลุ่มจะมีความรับผิดชอบในสิ่งที่ได้รับการสอน และช่วยเพื่อนสมาชิกให้เกิดการเรียนรู้ โดยมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีเป้าหมายในการทำงานของกลุ่มร่วมกัน

สรุปว่า ทักษะด้านการร่วมมือ หมายถึง การเรียนรู้ที่เกิดจากการทำงานร่วมกัน และช่วยเหลือภายในกลุ่มย่อย เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน มีการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นระหว่างกัน มีเป้าหมายในการทำงานกลุ่มร่วมกัน

2. ทักษะด้านการสื่อสาร มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์มาก ทักษะด้านการสื่อสารมีความสำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบัน ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นยุคโลกาภิวัตน์ เป็นยุคของข้อมูลข่าวสาร ทักษะด้านการสื่อสารมีประโยชน์ทั้งในแง่บุคคลและสังคม ทักษะด้านการสื่อสารทำให้คนมีความรู้และโลกทัศน์ที่กว้างขวางขึ้น มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายทักษะด้านการสื่อสารดังนี้

กิตานันท์ มะลิทอง (2531) ได้ให้ความหมายของทักษะด้านการสื่อสารว่า หมายถึง การถ่ายทอดเรื่องราว การแสดงออกของความคิดเห็น และความรู้สึก การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมถึงระบบเพื่อการติดต่อสื่อสารข้อมูลซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ทักษะด้านการสื่อสารยังเป็นการที่บุคคลในสังคมมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยผ่านทางข้อมูลข่าวสาร สัญลักษณ์และเครื่องหมาย

สัมพันธ์ พูนนารถ (2537) ได้ให้ความหมายของทักษะด้านการสื่อสารว่า หมายถึง การติดต่อกันระหว่างมนุษย์ทำให้เกิดการรับรู้เรื่องราวที่มีความหมายร่วมกันและต้องการได้รับการตอบสนองจากอีกฝ่ายอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้รับสาร

เกศินี จุฑาวิจิตร (2540) ได้ให้ความหมายของทักษะด้านการสื่อสารว่า หมายถึง กระบวนการที่มีความเคลื่อนไหวและเป็นการกระทำอย่างต่อเนื่องในการส่งและรับสารระหว่างผู้ส่งสารกับผู้รับสารโดยผ่านสื่อต่าง ๆ อย่างมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน

ประมะ สตะเวทิน (2540) ได้ให้ความหมายของทักษะด้านการสื่อสารว่า หมายถึง กระบวนการของการถ่ายทอดสาร (Message) จากบุคคลฝ่ายหนึ่งซึ่งเรียกว่าผู้ส่งสาร (Source) ไปยังบุคคลอีกฝ่ายหนึ่งเรียกว่าผู้รับสาร (Receiver) โดยผ่านสื่อ (Channel)

วัชรรา เล่าเรียนดี ประณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์ (2560) กล่าวว่า ทักษะด้านการสื่อสาร เช่น

1. แสดงความคิดเห็นและแนวคิดอย่างมีประสิทธิภาพชัดเจนทั้งด้านการพูด การเขียน การใช้ภาษาสัญลักษณ์ในลักษณะต่าง ๆ กันในหลาย ๆ บริบท

2. ฟังอย่างตั้งใจ จับประเด็นความหมาย แปลความหมาย ถอดรหัสข้อมูลความรู้ ค่านิยม เจตคติอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ใช้การสื่อสารสื่อความหมายในหลาย ๆ ช่องทาง เช่น (บอก, อธิบาย, สอน, ชักจูง, จูงใจ) เป็นต้น

4. ใช้สื่อเทคโนโลยีหลาย ๆ ประเภท ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อแต่ละประเภทรวมทั้งผลกระทบต่อสื่อเหล่านั้น

5. สื่อสาร สื่อความหมายอย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อม สถานการณ์ที่แตกต่างกัน

สรุปว่า ทักษะด้านการสื่อสาร หมายถึง การแสดงออกของความคิดเห็นโดยใช้กระบวนการของการถ่ายทอดสาร รวมถึงระบบเพื่อการติดต่อสื่อสารข้อมูลซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการรับรู้เรื่องราวที่มีความหมายร่วมกัน โดยผ่านสื่อ อย่างมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน

3. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ คือ กระบวนการคิดของสมองซึ่งมีความสามารถในการคิดได้หลากหลายและแปลกใหม่จากเดิม โดยสามารถนำไปประยุกต์ทฤษฎี หรือหลักการได้อย่างรอบคอบและมีความถูกต้อง จนนำไปสู่การคิดค้นและสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่แปลกใหม่หรือรูปแบบความคิดใหม่ มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรณ (2537) ได้สรุปความหมายของทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องที่สลับซับซ้อน ยากแก่การให้คำจำกัดความที่แน่นอนตายตัว ถ้าพิจารณาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ในเชิงผลงาน (Product) ผลงานนั้นต้องเป็นผลงานที่แปลกใหม่และมีคุณค่า ใช้ได้โดยมีคนยอมรับ ถ้าพิจารณาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ในเชิงกระบวนการ (Process) กระบวนการคิดสร้างสรรค์ คือ การเชื่อมโยงสัมพันธ์สิ่งของหรือความคิดที่มีความแตกต่างกันมากเข้าด้วยกัน ถ้าพิจารณาความคิดสร้างสรรค์เชิงบุคคล บุคคลนั้นจะต้องเป็นคนที่มีความแปลกเป็นตัวของตัวเอง (Originality) เป็นคนที่มีความคิดคล่อง (Fluency) มีความยืดหยุ่น (Flexibility) และสามารถให้รายละเอียดในความคิดนั้น ๆ ได้ (Elaboration)

ประสาธ อิศรปริดา (2538) กล่าวว่า ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการคิดในลักษณะอุปมาอุปมัยสิ่งต่าง ๆ ให้เป็นรูปใหม่ หรือเพื่อเลือกสรรหรือคัดแยกวิธีการหรือความเป็นไปได้ทั้งหลายแล้วสังเคราะห์เข้าด้วยกันให้เป็นแนวทางการแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ขึ้น ในรูปของผลงาน ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ คือ ความคิดที่ก่อให้เกิดความแปลกใหม่และมีคุณค่า

เนลา ประเสริฐสังข์ (2544) กล่าวว่า ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดที่จะนำไปสู่สิ่งใหม่ ๆ เกิดผลผลิตใหม่ ๆ ทางเทคโนโลยี ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ เป็นลักษณะของความคิดเอกนัย (Divergent thinking) คือ ลักษณะความคิดหลายแง่หลายมุม คิดกว้างไกล คล่องตัวทางความคิด และมีความละเอียดลออ

สุวิทย์ มูลคำ (2547) กล่าวว่า ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึง กระบวนการทางปัญญาที่สามารถขยายขอบเขตความคิดที่มีอยู่เดิมสู่ความคิดที่แปลกใหม่ แตกต่างไปจากความคิดเดิมและเป็นความคิดที่ใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม

สุคน สนิรพานนท์ และคณะ (2562) กล่าวว่า ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่แสดงความคิดหลายทิศทาง หลายแง่หลายมุม คิดได้กว้างไกล โดยนำประสบการณ์ที่ผ่านมาเป็นพื้นฐานที่ทำให้เกิดความคิดใหม่ นำไปสู่การประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งต่าง ๆ ที่แปลกใหม่ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความละเอียดลออ

Marzano (รูปทอง กว้างสวาสดี. 2554 : 270 อ้างอิงมาจาก Marzano. 1988) กล่าวว่า ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดที่สามารถสร้างสิ่งใหม่ เพื่อเติมเต็มในสิ่งที่ต้องการ หรือจำเป็น

สรุปว่า ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการคิดในลักษณะอุปมาอุปมัยสิ่งต่าง ๆ ให้เป็นรูปใหม่เป็นความคิดที่จะนำไปสู่สิ่งใหม่ ๆ เกิดผลผลิตใหม่ ๆ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความละเอียดลออ

4. ทักษะอาชีพ จำเป็นต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง โดยศึกษา วิเคราะห์ ทักษะในกระบวนการผลิต กระบวนการตลาดในอาชีพที่ประกอบกรอยู่ในขณะนั้น ว่ามีจุดอ่อน จุดแข็งอย่างไร เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงนั้น มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายทักษะอาชีพ ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2544) กล่าวว่า ทักษะอาชีพ คือ การลงมือทำงานด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการทำงานเป็นรายบุคคล การทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งจะทำให้สามารถทำงานได้บรรลุตามเป้าหมาย ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงาน และการประเมินผลการทำงาน

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์ (2554) ได้กล่าวถึงทักษะอาชีพว่า ในการดำรงชีวิตและในการทำงานนั้น ไม่เพียงต้องการ คนที่มีความรู้ ความสามารถในการค้นหาความรู้ หรือทักษะการคิดเท่านั้น หากแต่ยังต้องการผู้ที่สามารถทำงานในบริบทที่มีความซับซ้อนมากขึ้นอีกด้วย

ชนกานต์ สมานมิตร (2562) กล่าวว่า ทักษะอาชีพ ต้องการมากกว่าทักษะการคิด และ ความรู้ด้านเนื้อหา ความสามารถที่จะนำพาชีวิตและอาชีพที่สลับซับซ้อน ในยุคแห่งข้อมูลข่าวสารที่มีการแข่งขันระดับโลก ต้องอาศัยความตั้งใจในการพัฒนาทักษะอาชีพอย่างเพียงพอ (The Partnership for 21st Century Learning, 2015) ประกอบด้วย ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) การปรับตัว (Adapt to Change) ปรับไปตามบทบาทงาน ความรับผิดชอบ ตาราง และ สภาพแวดล้อม ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในสภาพที่คลุมเครือ ลำดับความสำคัญเกิดการเปลี่ยนแปลงความยืดหยุ่น (Flexible) ให้ข้อเสนอแนะอย่างมีประสิทธิภาพ ดูแลด้วยทัศนคติเชิงบวกต่อค้ายกย่อง ความล้มเหลวและคำวิจารณ์

Partnership for 21st Century Skills (สิทธิพล อาจอินทร์. 2560 : 54 อ้างอิงมาจาก Partnership for 21st Century Skills. 2009) กล่าวว่า การดำรงชีวิตและการทำงานในทุกวันนี้จำเป็นต้องมีทักษะการคิดและองค์ความรู้เพิ่มขึ้นมากมาย ความสามารถในการทำงานในยุคที่มีการแข่งขันด้านข้อมูลข่าวสารและการดำรงชีวิตมีความซับซ้อนให้ประสบความสำเร็จนั้นจำเป็นที่นักเรียนต้องใส่ใจอย่างเคร่งครัดในการพัฒนาทักษะอาชีพให้เพียงพอ

สรุปว่า ทักษะอาชีพ หมายถึง การลงมือทำงานด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการทำงานเป็นรายบุคคล การทำงานเป็นกลุ่ม ประกอบด้วย ความยืดหยุ่นและการปรับตัว ปรับไปตามบทบาท งาน ความรับผิดชอบ ตาราง และสภาพแวดล้อม ซึ่งจะทำให้สามารถทำงานได้บรรลุตามเป้าหมาย ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงาน และการประเมินผลการทำงาน

5. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและปฏิบัติงานได้หลากหลาย มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (สิทธิพล อัจฉินทร์. 2562 : 58 อ้างอิงมาจาก ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2557) กล่าวว่า ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นทักษะเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ผู้เรียนและคนรุ่นใหม่จะต้องเรียนรู้และสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะทักษะด้านข้อมูลสารสนเทศ

สุพรรณา เพ็ชรรักษา และสมเกียรติ กอบัวแก้ว (2558) กล่าวว่า ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย การอ่านออกเขียนได้ด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อ และ ICT

อนุชา โสมาบุตร (2557) กล่าวว่า ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ องค์ประกอบสำคัญดังต่อไปนี้

1. การรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy) ประกอบด้วย

1.1 การเข้าถึงและการประเมินสารสนเทศ (Access and Evaluate Information) โดย เข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ด้านเวลา) และเกิดประสิทธิผล (แหล่งข้อมูลสารสนเทศ) และ ประเมินสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณตามสมรรถนะที่เกิดขึ้น

1.2 การใช้และการจัดการสารสนเทศ (Use and Manage Information) โดย เพิ่มประสิทธิภาพการใช้สารสนเทศอย่างสร้างสรรค์และตรงกับประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น จัดการกับสารสนเทศได้อย่างต่อเนื่อง จากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่มากมายหลากหลาย และ มีความรู้พื้นฐานที่จะประยุกต์ใช้สารสนเทศตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรมที่มีปัจจัยเสริมอยู่รอบด้าน

2. การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) ประกอบด้วย

2.1 ความสามารถในการวิเคราะห์สื่อ (Analyze Media) โดยเข้าใจวิธีการใช้และการผลิตสื่อเพื่อให้ตรงกับเป้าประสงค์ที่กำหนด สามารถใช้สื่อเพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างของปัจเจกชน รู้คุณค่าและสร้างจุดเน้น รู้ถึงอิทธิพลของสื่อที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคสื่อ และมีความรู้พื้นฐานที่จะประยุกต์ใช้สื่อได้ตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรมที่มีปัจจัยเสริมอยู่รอบด้าน

2.2 ความสามารถในการผลิตสื่อสร้างสรรค์ (Create Media Products) โดยมีความรู้ความเข้าใจต่อการใช้อย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมตามคุณลักษณะเฉพาะของตัวสื่อประเภทนั้น ๆ และมีความรู้ความเข้าใจต่อการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนองต่อความแตกต่างในเชิงวัฒนธรรมอย่างรอบด้าน

3. การรู้ทันไอ ซี ที (ICT: Information, Communication and Technology Literacy) ประกอบด้วย

3.1 ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (Apply Technology Efficiency) โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อการวิจัย การจัดการองค์กร การประเมินและการสื่อสารทางสารสนเทศ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (คอมพิวเตอร์, PDAs, Media Players etc.) ในการ

สื่อสารและการสร้างเครือข่าย รวมทั้งการเข้าถึงสื่อทางสังคม (Social Media) ได้อย่างเหมาะสมและมีความรู้พื้นฐานในการประยุกต์ใช้ ICT ได้ตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรมที่มีข้อมูลหลากหลายรอบด้าน

วัชร่า เล่าเรียนดี ประณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์ (2560) กล่าวว่า ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. ความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศ
2. ความรู้พื้นฐานด้านสื่อต่าง ๆ และการใช้สื่อ
3. ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) การเข้าถึงและใช้ข้อมูลและการสื่อสารสื่อความหมายอย่างสร้างสรรค์

สรุปว่า ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ทักษะเทคโนโลยีสมัยใหม่ que ผู้เรียนและคนรุ่นใหม่จะต้องเรียนรู้และสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย การรู้เท่าทันสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) การเข้าถึง การใช้ข้อมูล และการสื่อสารสื่อความหมายอย่างสร้างสรรค์

6. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เป็นการคิดที่มีกระบวนการทางปัญญาอย่างเป็นระบบโดยมีการคิดพิจารณาใคร่ครวญ ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลรอบด้าน มีจุดมุ่งหมายเพื่อการ ตัดสินใจว่าสิ่งใด ข้อความใดเป็นจริง ซึ่งจะต้องอาศัยข้อมูลหลักฐานต่าง ๆ มาประกอบการคิดและการตัดสินใจ มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

สุวิทย์ มูลคำ (2547) ให้ความหมายของทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดที่มีเหตุผลโดยผ่านการพิจารณาไตร่ตรองรอบคอบ มีหลักเกณฑ์และมีหลักฐานที่เชื่อถือได้เพื่อนำไปสู่การสรุปและตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพว่า สิ่งใดถูกต้อง สิ่งใดควรเชื่อ สิ่งใดควรเลือกหรือสิ่งใดควรทำ

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551) ให้ความหมายทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาคลุมเครือ มีความขัดแย้ง เพื่อตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อ สิ่งใดควรทำ สิ่งใดไม่ควรทำ โดยใช้ความรู้ ความคิดจากประสบการณ์ของตนจากข้อมูลที่รอบด้าน ทั้งข้อมูลเชิงวิชาการ ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมและข้อมูลส่วนตัวของผู้คิด

วัชร่า เล่าเรียนดี (2554) ได้ให้ความหมายทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การใช้การคิดแบบต่าง ๆ และข้อมูลเกี่ยวกับหลักการ เหตุผล มาใช้ในการประเมินข้อมูลสาระความรู้ต่าง ๆ ที่ได้รับ ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการลำดับข้อมูล แยกแยะข้อมูลเป็นส่วนย่อย ๆ ศึกษาส่วนย่อยโดยละเอียดในการเปรียบเทียบความเหมือน ความแตกต่าง จัดกลุ่ม จัดประเภท จัดลำดับข้อมูล ระบุข้อเท็จจริงจากความคิดเห็น ระบุข้อความที่โน้มเอียงในด้านใดด้านหนึ่ง บอกสาเหตุ ทำนายเหตุการณ์ ลงข้อสรุปทั่วไป ตีความหมายข้อมูล และสรุปสาระได้

สุคน สินธพานนท์ และคณะ (2562) กล่าวว่า ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เป็นการคิดที่มีกระบวนการทางปัญญาอย่างเป็นระบบ โดยมีการคิด

พิจารณาใคร่ครวญ ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลรอบด้าน มีจุดมุ่งหมายเพื่อการตัดสินใจว่าสิ่งใด ข้อความใด เป็นจริง ซึ่งจะต้องอาศัยข้อมูลหลักฐานต่าง ๆ มาประกอบการคิดและตัดสินใจ บุคคลที่รู้จักใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณย่อมจะเป็นผู้ที่จะกระทำกิจการงานต่าง ๆ ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีคุณภาพ สังคมใดที่สมาชิกรู้จักใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณย่อมจะทำให้เกิดความสงบสุข ส่งผลต่อความสงบเรียบร้อย ความมั่นคงต่อประเทศชาติ

Dewey (1933) ได้ให้ความหมายทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง เป็นการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบต่อความเชื่อหรือความรู้ที่สนับสนุนทั้งข้อสรุปอื่น ๆ ที่มาเกี่ยวข้องในขอบเขตของเรื่องนั้น ๆ โดยขอบเขตของทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นมีขอบเขตอยู่ระหว่าง 2 สถานการณ์ คือ การคิดจะเริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากและซับซ้อน และจบลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน

Hilgard (1962) ให้ความหมายของทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจข้อความหรือปัญหาว่าเป็นข้อเท็จจริง หรือเป็นเหตุเป็นผลกัน

Good (1973) ได้ให้ความหมายของทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นการคิดซึ่งดำเนินการตามหลักของการประเมินอย่างรอบคอบต่อข้ออ้างและหลักฐาน เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นไปได้อย่างแท้จริง ตลอดจนการพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมดและการใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล

สรุปว่า ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดที่มีเหตุผลโดยผ่านกระบวนการคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา มีจุดมุ่งหมายเพื่อการตัดสินใจว่าสิ่งใด ข้อความใดเป็นจริงหรือเป็นเหตุเป็นผลกัน ประกอบด้วย การเปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่าง จัดกลุ่ม จัดลำดับข้อมูล บอกสาเหตุ ทำนายเหตุการณ์ ตีความหมายข้อมูล และสรุปสาระสำคัญได้

7. ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural understanding) คือ ทักษะที่เน้นความเข้าใจในกลุ่มคนในหลากหลายชาติพันธุ์ ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ เพราะเราเป็นสังคมโลก มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ดังนี้

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (สิทธิพล อาจอินทร์. 2562 : 59 อ้างอิงมาจาก ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2557) กล่าวว่า ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์เป็นทักษะที่สะท้อนเครือข่ายของโลกยุคใหม่ที่มากับแนวคิดโลกาภิวัตน์และเครื่องจักรที่คนในสังคมโลกจะต้องรู้จักคนอื่น ๆ ความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์มีทั้งเป้าหมายเพื่อการอยู่ร่วมกันและเป้าหมายในเชิงเศรษฐกิจไปพร้อมกัน

อนันท์ งามสะอาด (2561) กล่าวว่า ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ คือ ทักษะความเข้าใจในความแตกต่างของวัฒนธรรมและกระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม ในกลุ่มคนในหลากหลายชาติพันธุ์ เข้าใจความแตกต่างทางกระบวนทัศน์ เห็นคุณค่าในการอยู่ร่วมกัน ยอมรับวัฒนธรรมประเพณีที่ต่างของแต่ละสังคม ซึ่งจะช่วยเชื่อมโยงบูรณาการกับทักษะอื่น ๆ ได้อย่างลงตัว

ชนกานต์ สมานมิตร (2562) กล่าวว่า ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่าง กระบวนทัศน์ หมายถึง การปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพกับผู้อื่น (Interact Effectively with Others) รู้ว่าเมื่อไหร่ควรฟัง เมื่อไหร่ควรพูด ให้ความเคารพ เป็นมืออาชีพ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในทีมที่มีความหลากหลาย (Work Effectively in Diverse Teams) เคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม และ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม ตอบสนองอย่างเปิดใจในความแตกต่างของแนวคิดและคุณค่า ผลักดันความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมให้เกิดแนวคิดใหม่และเพิ่มทั้งนวัตกรรมและคุณภาพในงาน

สรุปว่า ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่าง กระบวนทัศน์ หมายถึง ทักษะความเข้าใจในความแตกต่างของวัฒนธรรมและกระบวนกรความคิดข้ามวัฒนธรรม การปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพกับผู้อื่น ให้ความเคารพ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในทีมที่มีความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม เห็นคุณค่าในการอยู่ร่วมกัน ยอมรับวัฒนธรรมประเพณีที่ต่างของแต่ละสังคม

4. คุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21

วิจารณ์ พานิช (2556) กล่าวว่า ครูในศตวรรษที่ 21 มีคุณค่ามากกว่าครูในศตวรรษที่ 20 โดยจะมีคุณค่าได้ก็ต้องเปลี่ยนจากสอนไปสู่การเป็น coach จากการถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ เพราะเด็กทำอะไรก็ได้เอง ให้เด็กทำอะไรก็ได้เอง และจากการที่เด็กเรียนรู้แบบผิวเผินไปสู่รู้จริง เปลี่ยนจากสอนวิชาไปสู่พัฒนาครบด้าน เปลี่ยนจากรู้วิชาไปมีทักษะ ครูเปลี่ยนจากการเป็นผู้รู้เป็นผู้เรียนรู้ และเปลี่ยนจากครูผู้รอบรู้วิชาเป็นผู้กำกับการเรียนรู้ของศิษย์เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557) กล่าวว่า ครูเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการศึกษา จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องต่อการเตรียมคนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งครูจะต้องเปลี่ยนบทบาทดังนี้

1. บทบาทของครูต่อการจัดการศึกษาให้ผู้เรียน เปลี่ยนจาก “ครูสอน” (Teacher) เป็น “ครูฝึก” (Coach) หรือ “ครูอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้” (Learning facilitator) หรือ “ครูผู้ประเมิน” (Evaluator) กล่าวคือ จากครูที่เคยเป็นศูนย์กลางในการสอน ทำหน้าที่ในการป้อนข้อมูล ซึ่งอาจกลายเป็นการปิดกั้นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงให้เกิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูจึงต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากครูผู้สอนที่ทำหน้าที่เป็น “ผู้รู้” เป็นบทบาท ดังนี้

- 1.1 ครูผู้ฝึก (Coach) กล่าวคือ บทบาทหน้าที่ของครูต่อการฝึกให้ผู้เรียนคิดตั้งคำถามและแก้ปัญหา รวมทั้งส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์และการแบ่งปันความคิดความรู้และการแสดงออกระหว่างผู้เรียน ผ่านหลักสูตรการเรียนการสอน

- 1.2 ครูอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Learning facilitator) กล่าวคือ บทบาทหน้าที่ของครูต่อการสร้างสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใฝ่หาความรู้ นอกห้องเรียน รวมทั้งการถ่ายทอดทัศนคติต่อการเรียนการศึกษาของผู้สอนสู่ผู้เรียน โดยช่วยสร้างแรงบันดาลใจในการศึกษาให้แก่ผู้เรียน

- 1.3 ครูผู้ประเมิน (Evaluator) กล่าวคือ บทบาทหน้าที่ของครูประเมินผลการศึกษาของผู้เรียน ผ่านแบบฝึกหัด ตั้งแต่การทำ SWOT Analysis ของกลุ่มนักเรียนในชั้นของตน เพื่อให้ครูทราบพื้นฐานของผู้เรียน

2. บทบาทของครูต่อสภาพแวดล้อมการศึกษา เปลี่ยนจาก “ครูจากห้องสี่เหลี่ยม” เป็น “ครูสภาพแวดล้อม” กล่าวคือ เนื่องจากขอบเขตการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ไม่จำกัดสถานที่ เวลาและบุคคล ดังนั้นทุกสิ่งทุกอย่างสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาได้ เช่น ปรากฏข่าวบ้าน (สร้างเสริมและถ่ายทอดความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น) รวมทั้งความรู้ นอกห้องเรียนอื่น ๆ ผู้เรียน) นักธุรกิจที่ประสบความสำเร็จ เป็นต้น

3. บทบาทของครูต่อการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู ต้องเปลี่ยนจากครูคนเดียว เป็นการรวมตัวของครูประจำการ (Professional learning communities: PLC) กล่าวคือ เปลี่ยนจากการทำหน้าที่ครูแบบตัวใครตัวมันไม่รวมตัวกัน ออกแบบการเรียนรู้ของศิษย์เป็นการเรียนรู้จากการทำงานเป็นทีม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานที่ครู เช่น มูลนิธิสตรี้-สฤชต์ วงศ์ (มสส.) กำลังจะจัดการรวมตัวกันของครูประจำการ (Professional learning communities :PLC) ไทย เรียกว่า เรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (ชร.คศ.) หรือในภาษาการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge management หรือ KM) เรียกว่า CoP (Community of practice)

4. บทบาทของครูต่อวิธีการจัดการเรียนการสอนจาก “ครูเน้นการสอนแบบท่องจำ” หรือ “ครูถ่ายทอดสาระหรือเนื้อหาความรู้” เป็น ครูเน้นการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Learning by doing) กล่าวคือ จากที่ครูเคยอ่านหน้าชั้นเรียน อ่านตามตำรา เอกสารประกอบรายวิชา ให้นักเรียน เรียนรู้จากเรียนแบบลงมือทำ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ และพะเยาว์ ยินดีสุข (2558) กล่าวว่า คุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 คือ $E_1 \times E_1$ (CIAC) ประกอบด้วย

1. E_1 คือ Ethics character (ความเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม)
2. E_2 คือ Electronic person (ความเป็นผู้มีสมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์)
3. C คือ Curriculum Competency (สมรรถนะด้านหลักสูตร รายวิชา)
4. I คือ Instructional Competency (สมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอน)
5. A คือ Assessment Competency (สมรรถนะด้านการประเมินผลการเรียนรู้สู่การทําวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน)
6. C คือ Classroom Management Competency (สมรรถนะด้านการจัดการชั้นเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศเชิงบวก)

ซัลซ กลิ่นแก่นจันทร์ และสโรชา ไพรีพ่ายฤทธิ์ (2558) กล่าวถึงคุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 ว่า บทบาทของผู้สอนควรเปลี่ยนเป็นผู้จัดการเรียนรู้ คือ สอนหรือถ่ายทอดความรู้ ข้อมูลข่าวสารให้น้อยลง (Teach Less) แต่ให้ผู้เรียนเรียนรู้และปฏิบัติด้วยตนเองในการแสวงหาความรู้ ทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อค้นพบองค์ความรู้ให้มากขึ้น (Learn More) ซึ่งหลายประเทศในกลุ่มอาเซียน เช่น สิงคโปร์ มาเลเซีย ทำมาแล้ว 5 ปี เริ่มปรากฏผลที่ดีและเป็นคำตอบให้แก่วงการการศึกษาว่ามาถูกทาง ซึ่งผู้สอนควรปฏิบัติดังนี้

1. จัดเนื้อหาที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงของผู้เรียน
2. เชื่อมโยงโลกเข้าสู่ห้องเรียน
3. นำพาผู้เรียนสู่โลกนอกห้องเรียน
4. สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้กับผู้อื่นมากที่สุด

5. ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2558) กล่าวว่า คุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 มีลักษณะสำคัญดังต่อไปนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นผู้ที่มีจรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพครู ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อบุคคลทั่วไป โดยเฉพาะลูกศิษย์ ชักชวนผู้อื่นให้ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม

2. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญในการฝึกทักษะการคิดและทักษะการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ตลอดจนสามารถวิเคราะห์จำแนกผู้เรียนเป็นรายบุคคล

3. มีความรู้และความเข้าใจเทคโนโลยีใหม่ ๆ สามารถชี้แนะข้อดีข้อเสียของเทคโนโลยีแก่ผู้เรียนและวิธีการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ อย่างถูกวิธี และเลือกรับข้อมูลอย่างถูกต้อง

4. มีความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาอย่างเหมาะสมระดับสากล หลักสูตรระดับชาติ หลักสูตรท้องถิ่นโดยบูรณาการเข้ามาในหลักสูตรสถานศึกษาอย่างเหมาะสมกลมกลืน

5. มีวิสัยทัศน์ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์โลก ปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในสังคม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียน

6. มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการสอน รูปแบบการสอน กระบวนการ และเทคนิคการสอนที่หลากหลาย มีความสามารถจัดชั้นเรียนให้มีบรรยากาศการเรียนรู้ในเชิงบวกตลอดทั้งยังมีความสามารถในการบูรณาการความรู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอให้เข้ากับผู้เรียนและการเรียนการสอนได้ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะสำคัญที่บุคคลพึงมีในศตวรรษที่ 21

7. มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมเพื่อสร้างผู้เรียนให้เป็นผู้มีความรู้ทักษะการเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษา และเป็นบุคคลที่มีทักษะสำคัญในการอยู่ในสังคมศตวรรษที่ 21

8. มีความสามารถในการวัดและประเมินผลผู้เรียนได้ตามหลักการของการวัดและประเมินผลและเป็นไปตามเป้าหมายการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ อีกทั้งมีการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

9. มีคุณลักษณะของผู้นำที่มีส่วนร่วมกับการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียนร่วมกับผู้บริหารชุมชนในท้องถิ่น องค์กรต่าง ๆ และสังคมระดับชาติ

อ่องจิต เมธยะประภาส (สิทธิพล อาจอินทร์. 2562 : 68 อ้างอิงมาจาก อ่องจิต เมธยะประภาส. 2560) กล่าวว่า ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องมีคุณลักษณะ E-Teacher ประกอบด้วย 9 ประการ

1. Experience หมายถึง ประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ เช่น เรียนผ่านสื่อเทคโนโลยี Internet E-mail เป็นต้น

2. Extended หมายถึง มีทักษะการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อขยายองค์ความรู้ของตนเองตลอดเวลา ผ่านทางสื่อเทคโนโลยี

3. Expended หมายถึง มีความสามารถในการถ่ายทอดหรือขยายความรู้ของตนสู่นักเรียนผ่านสื่อเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. Exploration หมายถึง มีความสามารถในการเสาะแสวงหาและคัดเลือกเนื้อหาความรู้หรือเนื้อหาที่ทันสมัย เหมาะสม และเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ผ่านทางสื่อเทคโนโลยี

5. Evaluation หมายถึง เป็นนักประเมินที่ดี มีความบริสุทธิ์และยุติธรรม และสามารถใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการประเมินผล

6. End-User หมายถึง เป็นผู้ใช้เทคโนโลยี (User) อย่างคุ้มค่า และใช้อย่างหลากหลาย

7. Enabler หมายถึง สามารถใช้เทคโนโลยีสร้างบทเรียน เนื้อหา และสื่อการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. Engagement หมายถึง ต้องร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันผ่านสื่อเทคโนโลยีจนพัฒนาเป็นเครือข่ายความร่วมมือ เช่น เกิดชุมชนครูบน web เป็นต้น

9. Efficient and Effective หมายถึง สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งในฐานะที่เป็นผู้ผลิตความรู้ การกระจายความรู้ และผู้ใช้ความรู้

สิทธิพล อาจินทร์ (2562) เห็นว่าครูในยุคศตวรรษที่ 21 ควรมีคุณลักษณะสำคัญ 10 ประการ ดังนี้

1. มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการจัดการเรียนรู้
2. มีความเชี่ยวชาญในรายวิชา หรือเนื้อหาวิชาที่สอน
3. มีความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนำมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการเลือกใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. มีความสามารถในด้านเทคโนโลยี ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล เนื้อหา สร้างบทเรียน สื่อการเรียนรู้ รวมทั้งการบูรณาการเทคโนโลยีกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน

5. มีทักษะการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อขยายองค์ความรู้ของตนเอง

6. เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ เป็นที่ปรึกษาที่ดีแก่ผู้เรียน

7. มีความสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นนักประเมินที่ดี มีความบริสุทธิ์และยุติธรรม

8. มีจิตวิญญาณของความเป็นครู มีเมตตา ความรัก ความปรารถนาดี และความห่วงใยอย่างจริงใจแก่ผู้เรียน

9. เป็นแบบอย่างที่ดีด้านคุณธรรม จริยธรรม

10. มีชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Communities: PLC) เพื่อเป็นเครือข่ายให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สรุปคุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 คือ ครูต้องเปลี่ยนจากการสอนไปสู่การเป็น coach สอนหรือถ่ายทอดความรู้ ข้อมูลข่าวสารให้น้อยลง (Teach Less) แต่ให้ผู้เรียนเรียนรู้และปฏิบัติด้วยตนเองในการแสวงหาความรู้ ทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อค้นพบองค์ความรู้ให้มากขึ้น โดยครูต้องมีการออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมแก่วัยหรือพัฒนาการของผู้เรียน

บริบทที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่ดำเนินการให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ ตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 ดำเนินการบริหารจัดการโดย นายทวี ทะนอก ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 และคณะกรรมการผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 พร้อมด้วยข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เป็นหน่วยงานอำนวยการจัดการศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องการแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 ได้แยกเขตพื้นที่การศึกษาออกเป็นเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการบริหารจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ และเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2553 กระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศกำหนดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และที่ตั้งของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 42 เขต มีหน้าที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด เพื่อบริหารและจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ และให้การสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในสังกัด จำนวน 55 โรงเรียนให้มีคุณภาพและมาตรฐานเท่าเทียมกัน และเป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การกำกับ ดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 รับผิดชอบส่งเสริมการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจังหวัดกาฬสินธุ์ ครอบคลุมทั้งหมด 18 อำเภอ มีสถานศึกษาในสังกัด จำนวน 55 แห่ง

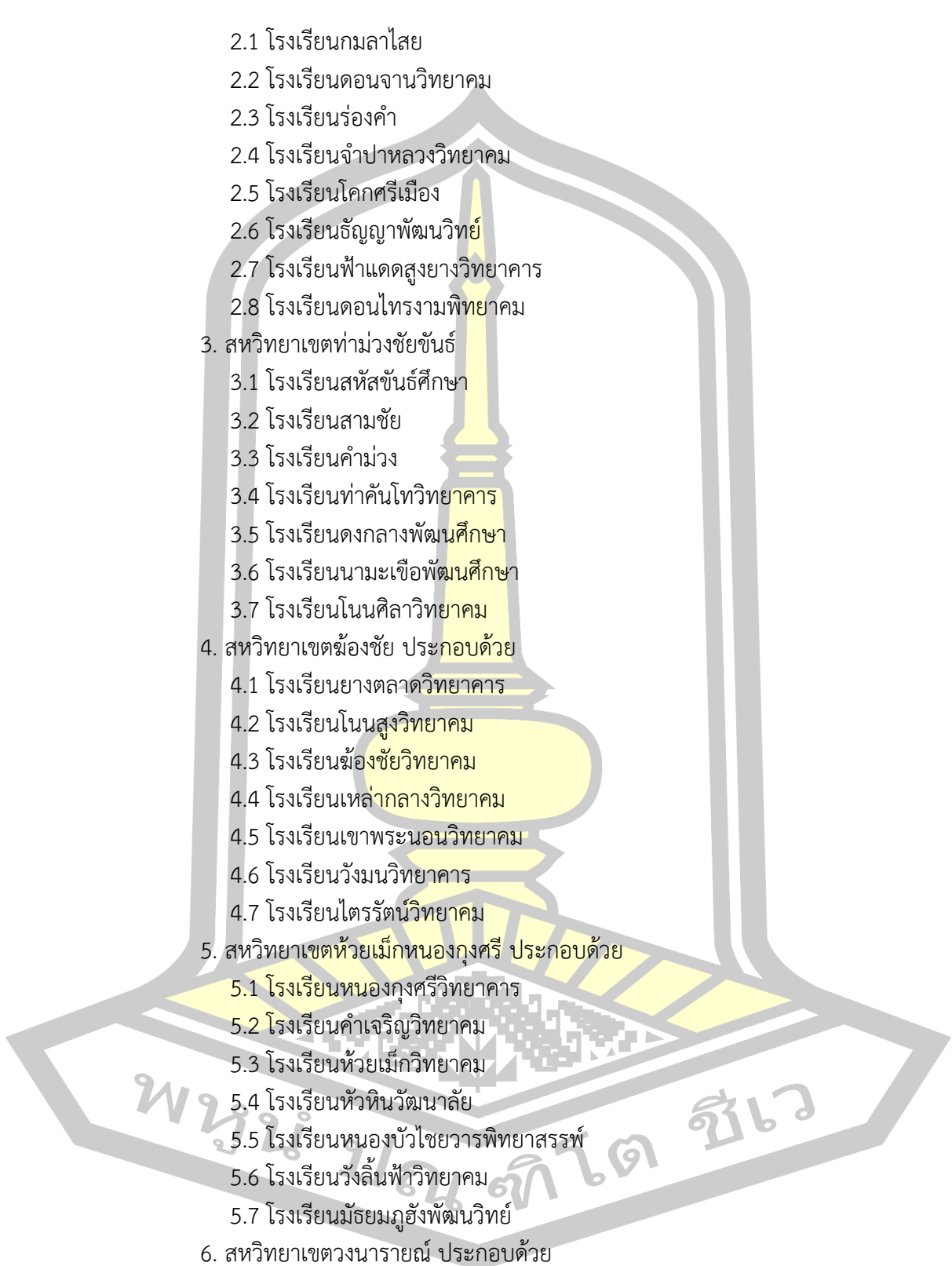
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ตั้งอยู่ ถนนถีนานนท์ ตำบลโพนทอง อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ 46000 เว็บไซต์ www.sesao24.go.th

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 บริหารจัดการสถานศึกษาในสังกัดแบบกระจายอำนาจ โดยแบ่งเป็น 8 สหวิทยาเขต ดังต่อไปนี้

1. สหวิทยาเขตเมืองกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย

- 1.1 โรงเรียนอนุกุลนารี
- 1.2 โรงเรียนเมืองกาฬสินธุ์
- 1.3 โรงเรียนหนองสอพิทยาคม
- 1.4 โรงเรียนแก่นจรรย์วิทยาคม
- 1.5 โรงเรียนเหล่านาแก้ววิทยานุสรณ์
- 1.6 โรงเรียนเมืองเหนือวิทยาคม

2. สหวิทยาเขตเมืองฟ้าแดด ประกอบด้วย

- 
- 2.1 โรงเรียนกมลาไสย
 - 2.2 โรงเรียนดอนจานวิทยาคม
 - 2.3 โรงเรียนร่องคำ
 - 2.4 โรงเรียนจำปาหลวงวิทยาคม
 - 2.5 โรงเรียนโคกศรีเมือง
 - 2.6 โรงเรียนธัญญาพัฒน์วิทย์
 - 2.7 โรงเรียนฟ้าแดดสูงยางวิทยาการ
 - 2.8 โรงเรียนดอนไทรงามพิทยาคม
 3. สหวิทยาเขตท่าม่วงชัยขันธุ์
 - 3.1 โรงเรียนสหสัชน์ศึกษา
 - 3.2 โรงเรียนสามชัย
 - 3.3 โรงเรียนคำม่วง
 - 3.4 โรงเรียนท่าคันโทวิทยาการ
 - 3.5 โรงเรียนดงกลางพัฒนศึกษา
 - 3.6 โรงเรียนนามะเขือพัฒนศึกษา
 - 3.7 โรงเรียนโนนศิลาวิทยาคม
 4. สหวิทยาเขตฉ่องชัย ประกอบด้วย
 - 4.1 โรงเรียนยางตลาดวิทยาการ
 - 4.2 โรงเรียนโนนสูงวิทยาคม
 - 4.3 โรงเรียนฉ่องชัยวิทยาคม
 - 4.4 โรงเรียนเหล่ากลางวิทยาคม
 - 4.5 โรงเรียนเขาพระนอนวิทยาคม
 - 4.6 โรงเรียนวังมนวิทยาการ
 - 4.7 โรงเรียนไทรรัตน์วิทยาคม
 5. สหวิทยาเขตห้วยเม็กหนองกุ้งศรี ประกอบด้วย
 - 5.1 โรงเรียนหนองกุ้งศรีวิทยาการ
 - 5.2 โรงเรียนคำเจริญวิทยาคม
 - 5.3 โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม
 - 5.4 โรงเรียนหัวหินวัฒนาลัย
 - 5.5 โรงเรียนหนองบัวไชยวารพิทยาสรรพ์
 - 5.6 โรงเรียนวังลิ้นฟ้าวิทยาคม
 - 5.7 โรงเรียนมัธยมภูซังพัฒน์วิทย์
 6. สหวิทยาเขตวงนารายณ์ ประกอบด้วย
 - 6.1 โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย
 - 6.2 โรงเรียนกาฬสินธุ์
 - 6.3 โรงเรียนกุนนารายณ์

- 6.4 โรงเรียนสามขาสว่างวิทย
- 6.5 โรงเรียนนาไคร้พิทยาสรรพ์
- 6.6 โรงเรียนเขาวงพิทยาคาร
- 6.7 โรงเรียนพุทโธภาวนาประชาสรรค์
- 6.8 โรงเรียนโนนคำวิทยา
7. สหวิทยาเขตสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ประกอบด้วย
 - 7.1 โรงเรียนสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
 - 7.2 โรงเรียนมหาไชยพิทยาคม
 - 7.3 โรงเรียนแก้วเสด็จพิทยาคม
 - 7.4 โรงเรียนประชารัฐพัฒนศึกษา
 - 7.5 โรงเรียนบัวสามัคคีพิทยาสรรค์
 - 7.6 โรงเรียนผาเสวยรังสรรค์
8. สหวิทยาเขตพหลโยธิน ประกอบด้วย
 - 8.1 โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุบลรัตน์”
 - 8.2 โรงเรียนมอสรณังพิทยาสรรพ์
 - 8.3 โรงเรียนห้วยผึ้งพิทยา
 - 8.4 โรงเรียนบ่อแก้วพระเทพวิศิษฐ์พัฒนา
 - 8.5 โรงเรียนนวมินทราชินยา
 - 8.6 โรงเรียนพระเทพวิศิษฐ์อุดมวิทย์

วิสัยทัศน์

“องค์กรคุณภาพ บนพื้นฐานความเป็นไทย”

พันธกิจ

1. จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
2. ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถความเป็นเลิศทางวิชาการเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน
3. ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพและคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะตามหลักสูตรและคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21
4. สร้างโอกาส ความเสมอภาค ลดความเหลื่อมล้ำ ให้ผู้เรียนทุกคนได้รับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม
5. ส่งเสริมและพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพ
6. จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)
7. ส่งเสริมและพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) เพื่อพัฒนาสู่ Thailand 4.0
8. ให้บริการรวดเร็ว ทันใจ อบอุ่น มีประสิทธิภาพ

ค่านิยมองค์กร

มุ่งผลสัมฤทธิ์ คิดคู่คุณธรรม นำทีมพัฒนา ก้าวหน้าทันสมัย ใส่ใจบริการ
นโยบายสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

นโยบายที่ 1 จัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของมนุษย์และของชาติ

เป้าประสงค์

1. ผู้เรียนทุกคนที่มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรักในสถาบันหลักของชาติ ยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
2. ผู้เรียนทุกคนมีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง มีหลักคิดที่ถูกต้อง เป็นพลเมืองดีของชาติ มีคุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ มีจิตสาธารณะ มีจิตอาสา รับผิดชอบต่อครอบครัว ผู้อื่น และสังคม ซื่อสัตย์ สุจริต มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย และรักษาศีลธรรม
3. ผู้เรียนทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคามทุกรูปแบบที่มีผลกระทบต่อความมั่นคง เช่น ภัยจากยาเสพติด ความรุนแรง การคุกคามในชีวิตและทรัพย์สิน การค้ามนุษย์ อาชญากรรมไซเบอร์ และภัยพิบัติต่าง ๆ

นโยบายที่ 2 จัดการศึกษาเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

เป้าประสงค์

1. ผู้เรียนทุกระดับมีความเป็นเลิศ มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
2. ผู้เรียนมีความเป็นเลิศตามความถนัดและความสนใจ นำไปสู่การพัฒนาทักษะวิชาชีพ เป็นนักคิด เป็นผู้สร้างนวัตกรรม เป็นนวัตกรรม
3. ผู้เรียนได้รับโอกาสเข้าสู่เวทีการแข่งขันระดับนานาชาติ

นโยบายที่ 3 พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

เป้าประสงค์

1. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และมีทักษะความสามารถที่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีความยืดหยุ่นทางด้านความคิด สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ภายใต้สังคมที่เป็นพหุวัฒนธรรมรวมถึงการวางพื้นฐานการเรียนรู้เพื่อการวางแผนชีวิตที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัยและนำไปปฏิบัติได้
2. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และทักษะนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรม
3. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพเชื่อมโยงสู่อาชีพ และการมีงานทำ มีทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ
4. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้มีศักยภาพในการจัดการสุขภาวะที่ดี สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขทั้งด้านร่างกายและจิตใจ
5. ครู เปลี่ยนบทบาทจาก “ครูผู้สอน” เป็น “Coach”
6. ครู มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนและเป็นแบบอย่างด้านคุณธรรมและจริยธรรม

นโยบายที่ 4 สร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ มีมาตรฐานและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

1. สถานศึกษาจัดการศึกษาเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2. สถานศึกษากับองค์กรปกครองท้องถิ่นภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ร่วมมือในการจัดการศึกษา

3. สถานศึกษามีคุณภาพ และมีมาตรฐานตามบริบทของพื้นที่

4. สำนักงานเขตพื้นที่และสถานศึกษามีงบประมาณ ทรัพยากรทางการศึกษาที่เพียงพอ และเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพข้อเท็จจริง

5. สถานศึกษาได้รับจัดสรรงบประมาณ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายและงบลงทุนอย่างเหมาะสม เพื่อให้บริหารงานจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

6. สถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มาเป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเข้าถึงบริการด้านการศึกษามีประสิทธิภาพ

นโยบายที่ 5 จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1. สถานศึกษา นักเรียนได้รับการส่งเสริมด้านความรู้ การสร้างจิตสำนึกด้านการบริโภค ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2. สถานศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีมาจัดทำระบบสารสนเทศการเก็บข้อมูลและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ตามแนวทาง Thailand 4.0

3. สถานศึกษามีการบูรณาการหลักสูตรกิจกรรมเรื่องวงจรชีวิต ของผลิตภัณฑ์ การผลิตและบริโภค สู่การลดปริมาณคาร์บอนในโรงเรียนคาร์บอนต่ำสู่ชุมชนคาร์บอนต่ำ

4. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียนในสังกัดที่มีการปรับปรุงและพัฒนาเป็นสถานศึกษาต้นแบบสำนักงานสีเขียว (GREEN OFFICE) เพื่อให้มีบริบทที่เป็นแบบอย่างเอื้อหรือสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนและชุมชน

5. สถานศึกษาในสังกัดทุกแห่งมีนโยบายส่งเสริมความรู้และสร้างจิตสำนึกและจัดการเรียนรู้การผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

6. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีสถานศึกษาต้นแบบขยะมาใช้ประโยชน์เพื่อลดปริมาณขยะ 55 แห่งและสถานศึกษานวัตกรรมต้นแบบในการนำ 3RS มาประยุกต์ใช้ในการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 8 แห่ง

7. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษามีการจัดทำนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

นโยบายที่ 6 การส่งเสริมและพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษา

1. สถานศึกษามีความเป็นอิสระในการบริหารและจัดการศึกษาครอบคลุม ทั้ง 4 ด้าน

2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษาเป็นหน่วยงานที่มีความทันสมัย มีหน้าที่สนับสนุน ส่งเสริม ตรวจสอบ ติดตาม เพื่อให้สถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. เป็นหน่วยงานที่มีความโปร่งใส ปลอดการทุจริตและประพฤติมิชอบ บริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล

4. หน่วยงานทุกระดับมีกระบวนการและวิธีการบริหารงบประมาณด้านการศึกษาเพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพการจัดการศึกษาโดยการจัดสรรงบประมาณตรงสู่ผู้เรียน

5. หน่วยงานทุกระดับพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารและการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ

จากข้อความข้างต้น แสดงให้เห็นว่าครูจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยจึงศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 2) เพื่อศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ซึ่งส่งผลกระทบต่ออรรถะดับมาตรฐานและคุณภาพครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และนำผลที่ได้มาปรับปรุงเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการกำหนดการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาดังนี้

1. งานวิจัยในประเทศ

โกวิท ฮุยเสนา (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 9 ด้าน มีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.530 ถึง 0.829 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ด้านการฝึกการคิด การจัดกิจกรรมการคิด การบูรณาการการวัดและประเมินผล ด้านการจัดการเรียนการสอน คุณลักษณะของครู ด้านการวัดและประเมินผล การจัดบรรยากาศ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน และการสร้างความมั่นใจให้นักเรียน น้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.829, 0.781, 0.738, 0.727, 0.654, 0.604, 0.597, 0.596, 0.530 ตามลำดับ มีดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 1173.78 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.06 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 1101 ค่า GFI = 0.934 AGFI = 0.920 SRMR = 0.039 RMSEA = 0.010 โดยสรุป แนวทางการส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 9 แนวทาง ได้แก่ การฝึกการคิด การจัดกิจกรรมการคิด การบูรณาการการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนการสอน คุณลักษณะของครู การวัดและประเมินผล การจัดบรรยากาศ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน และการสร้างความมั่นใจให้นักเรียน

พัทธนันท์ รชตะไพโรจน์ (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนเอกชน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน โดยรวมและรายด้าน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่ามี การแสดงความคิดเห็นระดับมาก โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย

ดังนี้ ด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน กระบวนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า ครูยังขาดความตระหนักและกระตือรือร้นในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องมาจากขาดความรู้ความเข้าใจในหลักการแนวคิด รวมไปถึง การออกแบบหลักสูตร วิธีการสอนและวิธีการวัดผลตามแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งยังขาดแรงจูงใจให้ครูเปลี่ยนรูปแบบการสอนจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารเพื่อหาแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในโรงเรียนเอกชน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน พบว่า 1) ครู มีการปรับทัศนคติ กระบวนทัศน์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนของครู ไม่ให้ยึดติดกับรูปแบบเดิม 2) สร้างให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจในทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการจัดให้มีการอบรมเรื่อง ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 3) ผู้มีส่วนได้เสียร่วมวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา เพื่อวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย และทิศทางการจัดการศึกษาของโรงเรียนท้องถิ่น โดยบูรณาการทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เข้าไปในหลักสูตร 4) จัดให้มีการประชุมครูเพื่อนำหลักสูตรสถานศึกษานำไปสู่ภาคปฏิบัติ โดยครูจะต้องมีการศึกษาเอกสารหลักสูตรสถานศึกษา วิธีการและสื่อการสอน แผนการสอน และส่งเสริมให้มีการใช้ห้องปฏิบัติการ แหล่งเรียนรู้ให้มากขึ้น 5) สร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ในสถานศึกษา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ ในการเพิ่มพูนสมรรถนะที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาการเรียนการสอนในเรื่อง ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยนำการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) โดยมีการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ ซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในสถานศึกษาสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ให้เกิดประสิทธิภาพ และ 6) นิเทศ ติดตามและประเมินผล

พระวัตร จันทกุล (2559) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร องค์ประกอบที่ 2 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูองค์ประกอบที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะครู โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความเห็นว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด และความมีประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

พัฒนางศ์ ดอกไม้ (2560) ได้ศึกษาอิทธิพลของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับสถานศึกษาโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 2) ประสิทธิภาพการบริหารจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 3) ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิภาพการบริหารจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหาร

จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ได้แก่ ด้านการมีวิสัยทัศน์และการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน (X_2) ด้านความสามารถในการสื่อสารและการมีมนุษยสัมพันธ์ (X_4) และด้านการมีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ (X_1) โดยมีอำนาจพยากรณ์ร้อยละ 72.80 สมการในรูปคะแนนดิบ $Y = 1.235 + .337(X_2) + .203(X_4) + .189(X_1)$ และสมการในรูปคะแนนมาตรฐาน $Z = .411Z_2 + .255Z_4 + .232Z_1$

สุธีรา วิเศษสมบัติ (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาแนวทางพัฒนาครู ด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษา สกลนคร เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 7 องค์ประกอบ 28 ตัวชี้วัด คือ องค์ประกอบที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 2 การศึกษาคุณลักษณะผู้เรียนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 3 การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 5 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 6 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และองค์ประกอบที่ 7 การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 2) สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษา สกลนคร เขต 2 พบว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า บางองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลางและมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมาก 3) การพัฒนาแนวทางพัฒนาครู ด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษา สกลนคร เขต 2 มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้มากที่สุด

อัญชลี เรือนแก้ว (2560) ได้ศึกษาการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รายด้านเรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้ 1) ด้านการเตรียมการ 2) ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้ 3) ด้านการประเมินผล และ 4) ด้านการจัดการเรียนรู้ ส่วนด้านย่อย พบว่าครูมีความต้องการจำเป็นเรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้ 1) การเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21 2) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การออกแบบการเรียนรู้ 4) การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 6) การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ และ 7) การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รายการที่ต้องการพัฒนาที่มีค่า PNI ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป มี 13 รายการ เรียงลำดับความสำคัญ 5 อันดับแรก ดังนี้ 1) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ในการสื่อสารเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ 3) การเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ 4) การศึกษาข้อมูลจากการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และ 5) การศึกษา ค้นคว้าความรู้ และติดตามองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ

ปาริชาติ อังกาบ (2561) ได้ศึกษาการสร้างแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพ ตามแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพ จำนวน 40 ข้อ จำแนกเป็นด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัว 8 ข้อ ด้านการริเริ่มและการนำตนเอง 8 ข้อ ด้านทักษะสังคมและการข้ามวัฒนธรรม 8 ข้อ ด้านการผลิตงานและความรับผิดชอบตรวจสอบได้ 8 ข้อ ด้านภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ 8 ข้อ 2) คุณภาพของแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพ ตามแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.319 ถึง 0.748 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.910 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า แบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพทั้ง 5 ด้าน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเรียงจากมากไปน้อย คือ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ การผลิตงานและความรับผิดชอบตรวจสอบได้ ทักษะสังคมและการข้ามวัฒนธรรม ความยืดหยุ่นและการปรับตัว และการริเริ่มและการนำตนเอง โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.993, 0.956, 0.936, 0.808 และ 0.799 ตามลำดับ มีดัชนีวัดระดับความกลมกลืนค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 503.846 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 1.105 ค่าความน่าจะเป็น (P-Value) เท่ากับ 0.0601 ค่าดัชนีรากของกำลังที่สองเฉลี่ยเศษของการประมาณ ค่าความคลาดเคลื่อน (RMSEA) เท่ากับ 0.013 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (CFI) เท่ากับ 0.993 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบของ Tucker และ Lewis (TLI) เท่ากับ 0.988 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.050 แสดงว่าโมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้าง 3) เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพ ตามแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง T24 ถึง T72

รณยุทธ นิลโคตร (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะอาชีพและชีวิตของครูในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบของทักษะอาชีพและชีวิตของครูในศตวรรษที่ 21 มีจำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ทักษะความยืดหยุ่นและการปรับตัว 2. ทักษะการริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง 3. ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม 4. ทักษะการเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต 5. ทักษะภาวะผู้นำและความรับผิดชอบและตัวชี้วัด จำนวน 31 ตัวชี้วัด ซึ่งมีความเหมาะสมโดยรวมระดับมากที่สุด 2) สภาพปัจจุบันของทักษะอาชีพและชีวิตของครูในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.08, S.D.=0.59) สภาพที่พึงประสงค์ของทักษะอาชีพและชีวิตของครูในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.60, S.D.=0.32) 3) โปรแกรมเสริมสร้างของทักษะอาชีพและชีวิตของครูในศตวรรษที่ 21 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล ความมุ่งหมาย โครงสร้างขอบข่ายเนื้อหา วิธีการพัฒนา สื่อ และการวัดและการประเมิน โปรแกรมเสริมสร้างของทักษะอาชีพและชีวิตของครูในศตวรรษที่ 21 โดยรวมมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

สุริยาพร นพกรเศรษฐกุล (2561) ได้ศึกษาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต

18 ผลการวิจัย พบว่า 1) ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 พบว่า โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านทักษะพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามอายุ พบว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น ด้านทักษะพื้นฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกตามวุฒิการศึกษา พบว่า โดยรวมและด้านทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านทักษะพื้นฐาน ด้านทักษะเกี่ยวกับศาสตร์การสอนและแหล่งข้อมูลออนไลน์ ด้านทักษะเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน และด้านทักษะการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียนพบว่า โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น ด้านทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัล แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe พบว่า ครูในโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดใหญ่มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าครูในโรงเรียนขนาดเล็ก 3) แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดระยอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 พบว่า ควรตระหนักให้ครูเห็นคุณค่าและความสำคัญของกิจกรรม PLC (Professional learning community) และจัดให้มีกิจกรรม PLC อย่างสม่ำเสมอ โดยสร้างเวทีให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากความสำเร็จที่เกิดจากผลงานของนักเรียน ส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตนเอง สร้างพื้นที่ในโลกออนไลน์ให้กับตนเองผ่าน Google applications ที่เรียกว่า Sites และจัดให้มีนโยบายการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์

กัญญาพัชญ์ กานต์ภูวนันต์ และวีระวัฒน์ อุทัยรัตน์ (2562) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) ระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านมาตรฐานและการประเมิน และด้านการพัฒนาวิชาชีพครู ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ด้านภาษาและเทคโนโลยีสำหรับครู ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านจิตวิทยาสำหรับครู ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา ด้านการบริหารจัดการในห้องเรียน ด้านการวิจัยทางการศึกษา ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และด้านความเป็นครู 2) รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ประกอบด้วย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ เนื้อหากระบวนการและการประเมิน และ 3) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้อง ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

ธนา ธุศรีวรรณ (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 1.1) ทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย การชี้แนะการสอน การชี้แนะการแก้ปัญหา การชี้แนะแบบเพื่อนช่วยเพื่อน การสะท้อนผลและชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ 1.2) สภาพการชี้แนะเพื่อส่งเสริม

ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา พบว่า สภาพปัจจุบันด้านการชี้แนะการส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้และด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูระดับมัธยมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติน้อย ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการชี้แนะ พบว่ารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูระดับมัศึกษามี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ขั้นตอนการชี้แนะ 4) ปัจจัยสนับสนุนและผลการตรวจสอบโครงสร้างรูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.34$, S.D.=0.13) และเครื่องมือประกอบการพัฒนารูปแบบมีค่าความสอดคล้อง IOC ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.5 – 1.00 อยู่ในเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้ ระยะที่ 3 ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการชี้แนะ พบว่า 1) หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกคน 2) นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้รูปแบบการชี้แนะสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลังการใช้รูปแบบการชี้แนะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกคน

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Danah Henriksen, Punya Mishra, and Petra Fisser (2016) ได้ศึกษาการสำรวจความคิดสร้างสรรค์กับเทคโนโลยีการศึกษาซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากเป็นทักษะที่สำคัญที่สุดในศตวรรษที่ 21 โดยใช้แบบจำลองความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นมาผสมผสานความคิดสร้างสรรค์และเทคโนโลยีด้านการศึกษาที่มีประสิทธิภาพโดยพิจารณาทั้งสามด้าน คือระดับการศึกษาของครู การประเมินและนโยบายการศึกษา เพื่อครอบคลุมเกี่ยวกับการผสมผสานความคิดสร้างสรรค์และเทคโนโลยีในระบบการศึกษาของศตวรรษที่ 21

Marta Kowalczyk Waledziak and others (2019) ได้ศึกษาการศึกษาของครูในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ครูในศตวรรษที่ 21 กำลังเปลี่ยนไปเนื่องจากการนำเทคโนโลยีเข้าสู่โรงเรียนทำให้มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นของการเรียนรู้และการสอนในห้องเรียนที่หลากหลาย ความคาดหวังทางสังคมที่เพิ่มขึ้นและความจำเป็นในการปรับใช้และการใช้นวัตกรรมการสอนเป็นเพียงปัจจัยบางอย่างในการเตรียมครูให้พร้อมเผชิญกับความท้าทายเหล่านี้และความท้าทายอื่น ๆ ต่อวิชาชีพครู โดยการสำรวจประเด็นต่าง ๆ การออกแบบการศึกษาของครูและการพัฒนาวิชาชีพตามสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต เพื่อเผชิญกับความท้าทายของศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะอย่างยิ่งมุ่งเน้นไปที่ปัจจัยบริบทและกลยุทธ์การไตร่ตรองเพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของครูและการพัฒนาวิชาชีพ

สรุปได้ว่า จากการศึกษาทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยได้ความรู้เกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งอาจมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่แตกต่างกัน เช่น การส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะอาชีพและชีวิตของครูในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา เป็นต้น โดยผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษา

การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา โดยมุ่งศึกษาใน 7 ด้านได้แก่ 1) ทักษะด้านการร่วมมือ 2) ทักษะด้านการสื่อสาร 3) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ 4) ทักษะอาชีพ 5) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 6) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ 7) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามหลักสูตรสถานศึกษาและเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต่อไป



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ทั้งนี้ได้แบ่งระยะการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 และระยะที่ 2 เพื่อพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยแต่ละระยะจะนำเสนอตามประเด็น ดังนี้

1. ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

- 1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
- 1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 1.4 การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล
- 1.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2. ระยะที่ 2 เพื่อพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

2.1 การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices)

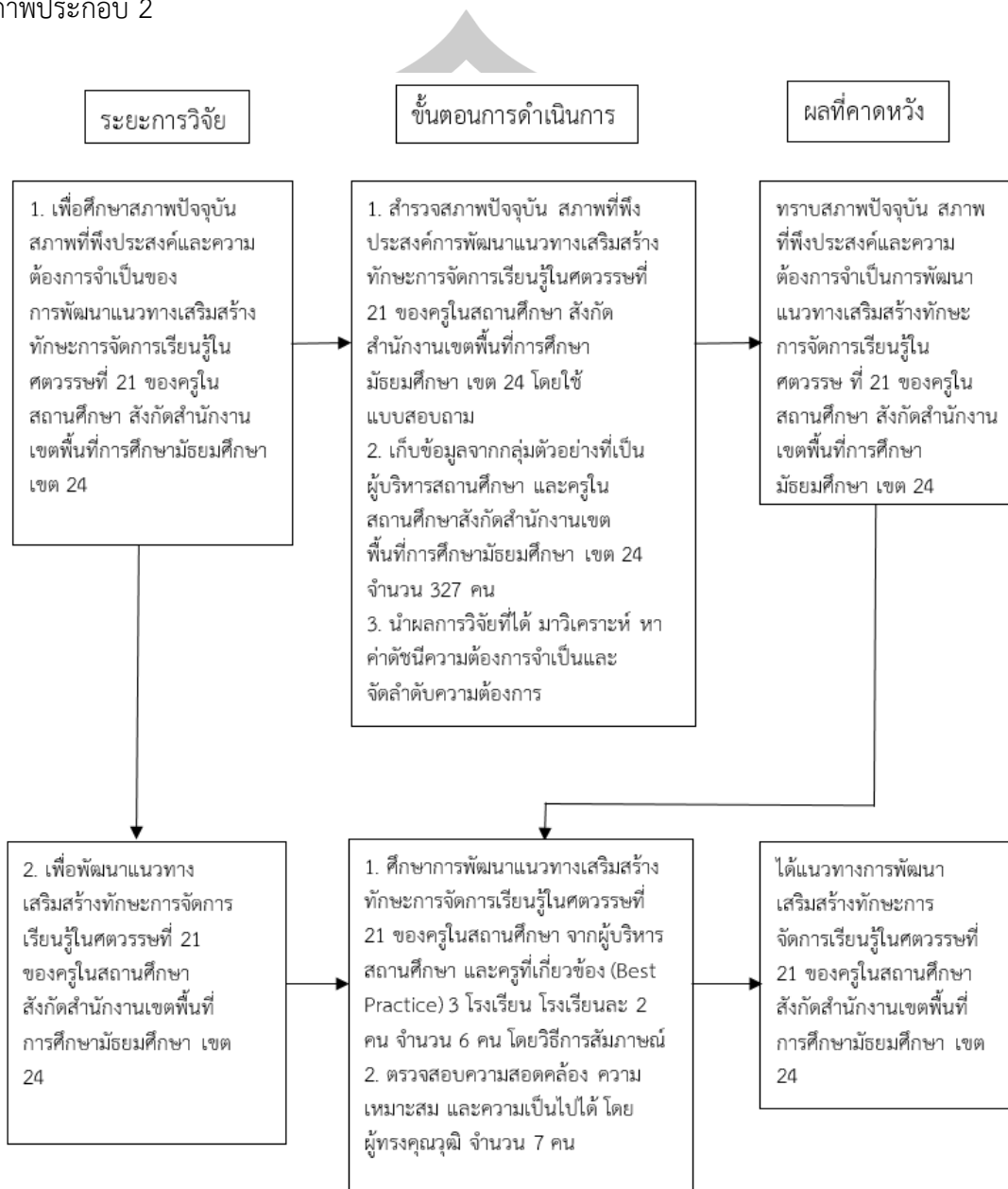
- 2.1.1 ขั้นตอนการดำเนินการ
- 2.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
- 2.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2.1.4 การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
- 2.1.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.2 การตรวจสอบยืนยัน/ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ (Focus Group Discussion)

- 2.2.1 ขั้นตอนการดำเนินการ
- 2.2.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล
- 2.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2.2.5 การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

2.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการ และผลที่คาดหวัง แสดงโดยแผนภาพ ดัง
ภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แสดงระยะการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการ และผลที่คาดหวัง

**ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนา
แนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24**

ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแนวทางเสริมสร้าง
ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ผู้วิจัยได้นำ สำนักงานส่งเสริมสังคม
แห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.) (2555) วิจารย์ พานิช (2556) ไพฑูรย์ สีนลรัตน์
(2557) พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียรวิ ยินดีสุข (2558) สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2560)
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) Bernie Trilling and Charles Fadel (2009)
Partnership for 21st Century Skills (2009) และสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยมีการดำเนินการ
ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จำนวน 2,139 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24, 2561)
ดังนี้

โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 38 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 40
คน ครูจำนวน 652 คน

โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 22 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน
22 คน ครูจำนวน 689 คน

โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 2 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3
คน ครูจำนวน 233 คน

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 3 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา
จำนวน 10 คน ครูจำนวน 490 คน

รวมประชากร จำนวน 55 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 75 คน
ครู จำนวน 2,064 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จำนวน 327 คน การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้วิธี Krejcie and Morgan (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ, 2561 : 44-45) และใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random sampling) (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ, 2561) โดยมีการดำเนินสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1.2.1 ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยใช้
สัดส่วนตามจำนวนประชากร จำแนกครูตามขนาดโรงเรียนเป็น 4 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดเล็ก
โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดใหญ่ และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ดังนี้

โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 38 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 8
คน ครูจำนวน 98 คน

โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 22 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 4
คน ครูจำนวน 104 คน

โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 2 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน ครู จำนวน 35 คน

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 3 โรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 คน ครูจำนวน 74 คน

รวมกลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหาร จำนวน 16 คน ครู จำนวน 311 คน

1.2.2 ใช้ขนาดของสถานศึกษาเป็นหน่วยในการสุ่ม และได้มาโดยการสุ่มเชิงช่วงชั้นอย่างมีสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดไว้ในตาราง 3

1.2.3 ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับฉลากเป็นโรงเรียนจำแนกตามขนาดโรงเรียน ในตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 24

ขนาดโรงเรียน	ผู้บริหารสถานศึกษา		ครู	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
โรงเรียนขนาดเล็ก	40	8	652	98
โรงเรียนขนาดกลาง	22	4	689	104
โรงเรียนขนาดใหญ่	3	1	233	35
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	10	3	490	74
รวม	75	16	2,064	311

ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 (2562)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามวิธีการของ Likert โดยแต่ละข้อคำถามมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง มีระดับปฏิบัติสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีระดับปฏิบัติสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์มาก
- 3 หมายถึง มีระดับปฏิบัติสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีระดับปฏิบัติสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์น้อย
- 1 หมายถึง มีระดับปฏิบัติสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์น้อยที่สุด

2.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.2.1 การสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและการสังเคราะห์องค์ประกอบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาจากระยะที่ 1 มาเป็นประเด็นคำถามทั้งในส่วนที่เป็นการถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นตามกรอบแนวคิดจำนวน 7 ด้าน และมีตัวบ่งชี้ 21 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ทักษะด้านการร่วมมือ มีตัวบ่งชี้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 2) ทักษะด้านการสื่อสาร มีตัวบ่งชี้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 3) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ มีตัวบ่งชี้จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ 4) ทักษะอาชีพ มีตัวบ่งชี้จำนวน 7 ตัวบ่งชี้ 5) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีตัวบ่งชี้จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ 6) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีตัวบ่งชี้จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ 7) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ มีตัวบ่งชี้จำนวน 1 ตัวบ่งชี้

2.2.2 นำร่างแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม (Index of Item Congruence : IOC) โดยใช้เกณฑ์รายข้อที่มีค่าเท่ากับ 0.60-1.00 ซึ่งถือว่าข้อนั้น ๆ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความถูกต้องในการใช้ภาษา ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ทำหน้าที่พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความถูกต้องในการใช้ภาษา โดยผู้วิจัยได้เลือกผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือ จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 1 คน ศึกษานิเทศก์ จำนวน 1 คน และอาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 3 คน โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

2.2.2.1 จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางการบริหารการศึกษา หรือ

2.2.2.2 จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทด้านการศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือ

2.2.2.3 จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทด้านการวิจัยหรือวัดผลการศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ 5 ท่าน ประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน (กศ.ด.) สาขาวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร อาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล

2. รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาท เนื่องเฉลิม (กศ.ด.) สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิทยา วรพันธุ์ (ปร.ด.) สาขานวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

4. ดร. รัชมี ภูกันดาน (กศ.ด.) สาขาการนิเทศการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ศึกษาพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงานนิเทศ ติดตามและประเมินผลระบบบริหารและการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้

5. นายชูชัย ประทุมพันธ์ (กศ.ม.) สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จ.กาฬสินธุ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา

โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง เชิงเนื้อหา การใช้ภาษา ตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องเหมาะสมและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดจุดประสงค์ที่ระบุไว้จริง	ให้คะแนน	+1
ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดจุดประสงค์ที่ระบุไว้จริง	ให้คะแนน	0
ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่วัดจุดประสงค์ที่ระบุไว้จริง	ให้คะแนน	-1

2.2.3 นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือตรวจสอบพิจารณาความสอดคล้องมาวิเคราะห์เพื่อสรุปผลการพิจารณา โดยพิจารณาและคัดเลือกแบบสอบถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60-1.00 และปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ ได้ค่าเฉลี่ย IOC เฉลี่ยทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.98

2.2.4 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วนำเสนออาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์อีกครั้ง ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try Out)

2.2.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 40 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนจากโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 10 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 10 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 10 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 10 คน

2.2.6 นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามรายข้อโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างรายข้อกับคะแนนรวม (Item – Total Correlation) และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (ชวลิต ชูกำแหง, 2553) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และคัดเลือกข้อคำถามค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละชุดทั้งฉบับควรมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ในการวิจัยในครั้งนี้ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.982 ความเชื่อมั่นของสภาพปัจจุบันเท่ากับ 0.993 และสภาพที่พึงประสงค์ เท่ากับ 0.970

2.2.7 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามถึงผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 เพื่อขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยจัดส่งแบบสอบถามไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง พร้อมแนบซองสีน้ำตาล จำนวน 327 ชุด

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง จากการตรวจสอบโดยการโทรศัพท์ติดตามเจ้าหน้าที่ธุรการและดำเนินการเก็บเอง โดยกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ได้แบบสอบถามคืน คือจากการดำเนินการเก็บเองจำนวน 327 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 รวมทั้งหมดเป็นจำนวน 327 ชุด

4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การจัดกระทำข้อมูล

นำข้อมูลจากการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็น การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 มาดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามทุกฉบับ

4.1.2 ตรวจสอบการให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

4.1.3 บันทึกข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์วิธีการทางสถิติ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการดำเนินการวิเคราะห์หาค่าความถี่และร้อยละ

4.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 2 แบบสอบถามที่มีลักษณะข้อมูลประเภทมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการดำเนินการหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น โดยกำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
5	ดีมาก
4	ดี
3	ปานกลาง
2	พอใช้
1	ควรปรับปรุง

ค่าเฉลี่ยเกณฑ์ให้คะแนนสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนา
แนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ มี
การปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ มี
การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ มี
การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ มี
การปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ มี
การปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.2.3 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Need Assessment) โดยนำข้อมูลผล
การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 มาหา
ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index) เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็น โดยการ
คำนวณ $PNI_{modified}$

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruence : IOC) (บุญชม ศรีสะอาด,
2554)

ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบอย่างของเพียร์
สัน

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค
(Cronbach) (ขวลิต ชูกำแหง, 2553)

5.2 สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์
และความต้องการจำเป็นการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ
ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority of Need index) และ
จัดลำดับความต้องการ $PNI_{modified}$

ระยะที่ 2 เพื่อพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

1. การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice)

1.1 ขั้นตอนการดำเนินการ

1.1.1 ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยผู้วิจัยคัดเลือกโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) โดยวิธีการสัมภาษณ์จากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 โรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การเลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยต้อง เข้าเกณฑ์ดังต่อไปนี้ ข้อใดข้อหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งข้อ

1.1.2 เป็นโรงเรียนต้นแบบโรงเรียนดีใกล้บ้าน

1.1.3 เป็นโรงเรียนที่ผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกรอบ 3 ในระดับดีขึ้นไป

1.1.4 เป็นโรงเรียนที่มีคุณภาพตามมาตรฐานกระทรวงศึกษาธิการ

1.1.5 เป็นโรงเรียนที่เคยได้รับรางวัลพระราชทาน

ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการในโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) 3 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน จำนวน 6 คน โดยสถานศึกษาทั้ง 3 แห่ง ได้แก่

1. โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์

2. โรงเรียนอนุกุลนารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์

3. โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ใช้ศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาของโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาทั้ง 7 องค์ประกอบ เพื่อนำไปสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา และครูวิชาการในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

1.2.2 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1.2.2.1 วางแผนในการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยให้ข้อคำถามครอบคลุมการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาทั้ง 7 องค์ประกอบ

1.2.2.2 สร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างโดยการนำผลการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษามาเป็นประเด็นหลักในการสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมการพัฒนาแนวทางเสริมสร้าง

ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาทั้ง 7 องค์ประกอบ แล้วนำแบบสัมภาษณ์เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

1.2.2.3 ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ก่อนดำเนินการจัดพิมพ์ฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือราชการจากทางคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ณ โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 3 โรงเรียน

1.3.2 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสัมภาษณ์ส่งถึงกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง พร้อมนัดหมายวันเวลาที่กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสะดวกในการให้สัมภาษณ์กับผู้วิจัย และดำเนินการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์ พร้อมเก็บบันทึกข้อมูลโดยละเอียด

1.4 การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1.4.1 การจัดกระทำข้อมูล

โดยผู้วิจัยจำแนกเรื่องที่สัมภาษณ์ออกเป็นด้านต่าง ๆ เป็นรายลักษณะย่อยตามกรอบแนวคิดการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา แล้วพิจารณาความครบถ้วนในแต่ละด้านหรือแต่ละลักษณะย่อย ถ้าพบว่ายังไม่ครบถ้วนก็ต้องไปเก็บเพิ่มเติม (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2544)

1.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ที่เป็นโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) โดยการสรุปประเด็น และนำเสนอโดยการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

2. ร่างการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาจากระยะที่ 1 และจากการศึกษาโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice)

3. การตรวจสอบยืนยัน/ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion)

3.1 ขั้นตอนการดำเนินการ

การตรวจสอบยืนยัน/ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน

3.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

3.2.1 คุณสมบัติของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ในการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ต่อไปนี้

3.2.1.1 เป็นศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบด้านการจัดการเรียนรู้ของครู หรือ

3.2.1.2 เป็นครูที่ประสบความสำเร็จด้านการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับรางวัลทรงคุณค่า สพฐ. OBEC AWARDS ระดับเหรียญทองประจำปีการศึกษา 2562 หรือ

3.2.1.3 เป็นผู้บริหารสถานศึกษา หรือ

3.2.1.4 เป็นวิทยากร หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนรู้
ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน ประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาท เนืองเฉลิม ตำแหน่งหน้าที่การงาน อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา วรพันธุ์ ตำแหน่งหน้าที่การงาน อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3. ดร. รัศมี ภูกันดาน ตำแหน่งหน้าที่การงาน ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาคสตรีนธ์

4. ดร. ณัฏฐรงค์ พิริยการ ตำแหน่งหน้าที่การงาน ผู้อำนวยการโรงเรียนสวนกล้วยห้วยชันวิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

5. นายพนมไพร ปราบแกะ ตำแหน่งหน้าที่การงาน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลภูเวียง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

6. นายศิริคิน คำหนองไผ่ ตำแหน่งหน้าที่การงาน ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

7. นายศรีกมลลา เหล่าลุ่มพุก ตำแหน่งหน้าที่การงาน ครูโรงเรียนอนุกุลนารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาคสตรีนธ์

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ประเด็นการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.1.1 ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

3.3.1.2 นำผลการศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาของโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา มาเป็นกรอบในการสร้างประเด็นคำถามในการสนทนา เพื่อกำหนดการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.3.1.3 ปรับปรุงแก้ไขประเด็นคำถามในการสนทนาตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ก่อนดำเนินการจัดพิมพ์ฉบับจริงเพื่อนำไปสนทนากลุ่มต่อไป

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวน 7 คน เพื่อประเมินการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

3.4.2 ผู้วิจัยติดต่อดำเนินการและนำส่งหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเอง

3.4.3 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิร่วมการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

3.4.3.1 ผู้วิจัยเชิญผู้อำนวยการสถานศึกษาทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการประชุม (Moderator)

3.4.3.2 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยโดยสรุป และเสนอร่างการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

3.4.3.3 ผู้ช่วยวิจัยจดบันทึก (Note Taker) และผู้บันทึกภาพอื่น ๆ เพื่อพิจารณา วิพากษ์ วิจักษ์ ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

3.4.3.4 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องร่วมกันวิพากษ์ และให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อพิจารณา วิพากษ์ วิจักษ์ ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

3.5 แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

3.5.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในการขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

3.5.2 ผู้วิจัยนำแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 พร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการรวบรวมให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 คน

3.5.3 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ที่รวบรวมมาได้

3.6 การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 การจัดกระทำข้อมูล

3.6.1.1 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบบันทึกการสนทนากลุ่มและแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.2.1 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม การสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปประเด็น และนำเสนอโดยการพรรณนา (Descriptive)

3.6.2.2 แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยผู้วิจัยนำแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 มาวิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ เพื่อหาระดับคุณภาพความเหมาะสม (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ดังนี้

ได้มากที่สุด	คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้
ได้ มาก	คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้
ได้ ปานกลาง	คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้
ได้ น้อย	คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้
ได้ น้อยที่สุด	คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้

3.6.2.3 โดยกำหนดให้คะแนนเฉลี่ยระดับคุณภาพความเหมาะสมและความเป็นไปได้มาก หรือคะแนนเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์พิจารณาและยอมรับว่ามีความเหมาะสมและความเป็นไปได้

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.7.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

3.7.1.1 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับ

คะแนนรวม (Item-total Correlation) โดยกำหนดเกณฑ์ที่มีค่าตั้งแต่ -1.00 ถึง +1.00 ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2]} \sqrt{[N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร Y
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร X และ Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร X
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร Y
	N	แทน	จำนวนคู่ของค่าตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

3.7.1.2 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเครื่องมือกับความมุ่งหมาย โดยกำหนดเกณฑ์ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 – 1.00 โดยใช้สูตรดังนี้ (ยุทธ ไกยวรรณ และกุสุมา ผลาพรหม, 2553)

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

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.7.1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ตามวิธีของ Cronbach เรียกว่า “สัมประสิทธิ์แอลฟา” (α Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) มีสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

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

α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

3.7.1.4 จัดลำดับความสำคัญของข้อมูลจากการประเมินความต้องการจำเป็น โดยอาศัยแบบการเรียงลำดับของข้อมูล Modified Priority Needs Index : PNIModified ตามความเห็นของกลุ่มตัวอย่าง (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

$$PNI-Modified = \frac{I-D}{D}$$

เมื่อ PNI แทน ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

I แทน ค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็น

D แทน ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นอยู่

3.7.2 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.7.2.1 ค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

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

เมื่อ p แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

3.7.2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (ยุทธ ไกยวรรณ และกุสุมา ผลาพรหม, 2553)

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

3.7.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) หาได้จากสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

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

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

Σ แทน ผลรวม

พหุบัน ปณ จิต ชีเว

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอข้อมูล รวมทั้งการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์แทนความหมายต่าง ๆ ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
D	แทน	ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน
I	แทน	ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์
$PNI_{modified}$	แทน	ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น

ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24

ระยะที่ 2 ผลการศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการแจกแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากขนาดกลุ่มตัวอย่าง 327 คน ผู้วิจัยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามกลับคืนได้ จำนวน 327 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 4 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่	ข้อมูลเบื้องต้น	จำนวน	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	117	35.8
	หญิง	210	64.2
	รวม	100.0	100.0
2	สถานภาพ		
	ผู้อำนวยการสถานศึกษา	11	3.4
	รองผู้อำนวยการสถานศึกษา	5	1.5
	ครู	311	95.1
	รวม	327	100.0
3	อายุ		
	ต่ำกว่า 25 ปี	19	5.8
	25 – 30 ปี	42	12.8
	31 – 35 ปี	32	9.8
	36 – 40 ปี	34	10.4
	41 – 45 ปี	47	14.4
	46 – 50 ปี	52	15.9
	51 ปีขึ้นไป	101	30.9
	รวม	327	100.0
4	ระดับการศึกษา		
	ปริญญาตรี	171	52.3
	ปริญญาโท	150	45.9
	ปริญญาเอก	6	1.8
	รวม	327	100.0

ตาราง 4 (ต่อ)

ที่	ข้อมูลเบื้องต้น	จำนวน	ร้อยละ
5	ขนาดสถานศึกษา		
	ขนาดเล็ก จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1 – 499 คน	106	32.4
	ขนาดกลาง จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500 – 1,499 คน	108	33.0
	ขนาดใหญ่ จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,500 – 2,499 คน	36	11.0
	ขนาดใหญ่พิเศษ จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 2,500 คนขึ้นไป	77	23.5
	รวม	327	100
6	ประสบการณ์ในการทำงาน		
	ต่ำกว่า 10 ปี	95	29.1
	10 – 20 ปี	95	29.1
	มากกว่า 20 ปี	137	41.9
	รวม	327	100.0

จากตาราง 4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 64.2 สถานภาพครู จำนวน 311 คน คิดเป็นร้อยละ 95.1 อายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 30.9 ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 52.3 ขนาดสถานศึกษาขนาดกลาง จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500 – 1,499 คน จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 33.0 และประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่า 20 ปี จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 41.9

พหุ ประถมศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทาง
เสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24

การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะ
การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 โดยภาพรวมและรายด้าน ดังตาราง 5 - 11

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการ
จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 24 ตามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ โดยภาพรวม

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ทักษะด้านการร่วมมือ	4.29	.523	มาก	4.71	.392	มากที่สุด
2. ทักษะด้านการสื่อสาร	4.21	.581	มาก	4.66	.442	มากที่สุด
3. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์	4.21	.609	มาก	4.67	.433	มากที่สุด
4. ทักษะอาชีพ	4.23	.590	มาก	4.64	.462	มากที่สุด
5. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.20	.613	มาก	4.64	.491	มากที่สุด
6. ทักษะด้านการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	4.18	.590	มาก	4.62	.456	มากที่สุด
7. ทักษะด้านความเข้าใจต่าง วัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์	4.28	.623	มาก	4.70	.452	มากที่สุด
รวม	4.23	.521	มาก	4.66	.401	มากที่สุด

จากตาราง 5 สภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 โดยรวม
อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มี
ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ทักษะด้านการร่วมมือ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์
ทักษะอาชีพ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และ
เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์
ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$) และ
เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ทักษะด้าน
การร่วมมือ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์

ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะอาชีพ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามลำดับ

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ตามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ทักษะด้านการร่วมมือ

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนคละ ความสามารถให้สามารถร่วมงานกัน ได้	4.22	.710	มาก	4.69	.532	มากที่สุด
2. ผู้สอนสร้างความมุ่งมั่นและ อุดมการณ์ของผู้เรียนที่จะทำงาน ร่วมกัน โดยผู้สอนใช้แหล่งข้อมูลและ สื่อการสอนให้สมาชิกทุกคนมีความ กระตือรือร้นและตั้งใจทำงานให้ ประสบความสำเร็จอย่างมีคุณภาพ	4.16	.667	มาก	4.66	.534	มากที่สุด
3. ผู้สอนช่วยเหลือผู้เรียนบางคนที่มี ปัญหาให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้	4.35	.701	มาก	4.77	.478	มากที่สุด
4. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมี ความยืดหยุ่น เต็มใจ ช่วยเหลือกลุ่ม สร้างความปรองดองเพื่อให้การ ปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายและประสบ ผลสำเร็จ	4.39	.668	มาก	4.76	.481	มากที่สุด
5. ผู้สอนอธิบายกฎเกณฑ์ ระเบียบ กติกา บทบาทหน้าที่ ระบบการให้ รางวัลและลงโทษหรือประโยชน์ที่กลุ่ม จะได้รับ	4.39	.686	มาก	4.73	.495	มากที่สุด
6. ผู้สอนอธิบายถึงความสำคัญและ วิธีการในการตรวจสอบความ รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่แต่ละคนได้รับ มอบหมาย	4.39	.700	มาก	4.75	.492	มากที่สุด

ตาราง 6 (ต่อ)

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
7. ผู้สอนสังเกตการณ์ทำงานร่วมกันของกลุ่มผู้เรียน สังเกตพฤติกรรมต่างๆ ของสมาชิกให้ข้อมูลป้อนกลับให้แรงเสริม และบันทึกข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน	4.33	.702	มาก	4.73	.504	มากที่สุด
8. ผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มเพื่อให้กลุ่มมีโอกาสเรียนรู้ที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม	4.10	.763	มาก	4.61	.548	มากที่สุด
รวม	4.29	.523	มาก	4.71	.392	มากที่สุด

จากตาราง 6 พบว่า ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ทักษะด้านการร่วมมือโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่น เต็มใจ ช่วยเหลือกลุ่ม สร้างความปรองดองเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายและประสบผลสำเร็จ ผู้สอนอธิบายกฎเกณฑ์ ระเบียบ กติกา บทบาทหน้าที่ ระบบการให้รางวัลและลงโทษหรือประโยชน์ที่กลุ่มจะได้รับ และผู้สอนอธิบายถึงความสำคัญและวิธีการในการตรวจสอบความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่แต่ละคนได้รับมอบหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มเพื่อให้กลุ่มมีโอกาสเรียนรู้ที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 และสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ทักษะด้านการร่วมมือโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้สอนช่วยเหลือผู้เรียนบางคนที่มีปัญหาให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มเพื่อให้กลุ่มมีโอกาสเรียนรู้ที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ตามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ทักษะด้านการสื่อสาร

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ผู้สอนสร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ	4.25	.729	มาก	4.69	.509	มากที่สุด
2. ผู้สอนมีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทศนคติ และเกิดความสนใจใฝ่รู้	4.24	.681	มาก	4.67	.522	มากที่สุด
3. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน	4.20	.717	มาก	4.65	.548	มากที่สุด
4. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสื่อสารข้อมูล และความคิดไปสู่ผู้รับจำนวนมากอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อหลาย ๆ แบบ	4.16	.703	มาก	4.61	.554	มากที่สุด
5. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้การสื่อสารเพื่อบรรลุเป้าหมายหลายด้าน	4.20	.761	มาก	4.69	.531	มากที่สุด
รวม	4.21	.581	มาก	4.66	.442	มากที่สุด

จากตาราง 7 พบว่า ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ทักษะด้านการสื่อสารโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้สอนสร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสื่อสารข้อมูล และความคิดไปสู่ผู้รับจำนวนมากอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อหลาย ๆ แบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ใน

ศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ทักษะด้านการสื่อสารโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้สอนสร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ และผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้การสื่อสารเพื่อบรรลุเป้าหมายหลายด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสื่อสารข้อมูล และความคิดไปสู่ผู้รับจำนวนมากอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อหลาย ๆ แบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ตามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ผู้สอนจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุน ปลุกเร้า ผู้เรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ได้รับการยอมรับว่ามีคุณค่าเป็นตัวอย่าง โดยเฉพาะในโอกาสต่าง ๆ ของโรงเรียน	4.24	.719	มาก	4.69	.507	มากที่สุด
2. ผู้สอนขจัดอุปสรรค ข้อกีดขวางการสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนออกจากโรงเรียน	4.00	.831	มาก	4.61	.601	มากที่สุด
3. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพัฒนาแนวคิดใหม่ นำไปใช้และเผยแพร่แนวคิดใหม่ให้ผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์	4.18	.761	มาก	4.68	.535	มากที่สุด
4. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเปิดใจ ใจกว้าง ตอบสนองต่อแนวคิดใหม่ที่แตกต่างกันด้วยตัวเอง รวบรวมข้อมูลของกลุ่มและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กันและกัน	4.24	.762	มาก	4.67	.532	มากที่สุด
5. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแสดงออกซึ่งผลงานที่สร้างสรรค์ แปลกใหม่ เข้าใจข้อจำกัดในการปรับใช้แนวคิดใหม่ในสถานการณ์จริง	4.19	.752	มาก	4.62	.557	มากที่สุด

ตาราง 8 (ต่อ)

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
6. ผู้สอนจัดบรรยากาศให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นอิสระ ไม่ถูกควบคุมด้วยระเบียบวินัย นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นใหม่ ๆ แปลก ๆ ของตนเอง	4.28	.718	มาก	4.68	.524	มากที่สุด
7. ผู้สอนส่งเสริมให้นักเรียนถาม และให้ความสนใจต่อคำถามแปลก ๆ ของนักเรียน ด้วยการตอบคำถามอย่างมีชีวิตชีวา	4.31	.710	มาก	4.72	.496	มากที่สุด
รวม	4.21	.609	มาก	4.67	.433	มากที่สุด

จากตาราง 8 พบว่า ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้สอนส่งเสริมให้นักเรียนถาม และให้ความสนใจต่อคำถามแปลก ๆ ของนักเรียน ด้วยการตอบคำถามอย่างมีชีวิตชีวา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้สอนจัดอุปสรรค ข้อกีดขวางการสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนออกไปจากโรงเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้สอนส่งเสริมให้นักเรียนถาม และให้ความสนใจต่อคำถามแปลก ๆ ของนักเรียน ด้วยการตอบคำถามอย่างมีชีวิตชีวา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้สอนจัดอุปสรรค ข้อกีดขวางการสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนออกไปจากโรงเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61

พหุ ประถมศึกษา

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ตามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ด้านทักษะอาชีพ

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ผู้สอนมีการฝึกทักษะพื้นฐานเพื่อนำไปเป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพให้กับผู้เรียน	4.20	.754	มาก	4.65	.573	มากที่สุด
2. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปรับตัวต่อบทบาท ความรับผิดชอบ ตารางการทำงาน และบริบทที่หลากหลาย	4.24	.692	มาก	4.64	.574	มากที่สุด
3. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เวลาและจัดการภาระงานอย่างมีประสิทธิภาพ	4.26	.671	มาก	4.68	.522	มากที่สุด
4. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นอิสระ (Work Independently) โดยติดตาม ลำดับ ความสำคัญ และทำงานให้สำเร็จโดยไม่อาศัยการชี้แนะจากภายนอก	4.18	.724	มาก	4.62	.561	มากที่สุด
5. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับตัวเข้ากับบทบาทที่แตกต่าง กำหนดการที่เปลี่ยนไป ทำงานได้ผลดีในสภาพของความไม่ชัดเจน	4.19	.720	มาก	4.60	.587	มากที่สุด
6. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่น นำเอาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมาใช้ประโยชน์อย่างได้ผล จัดการเชิงบวกต่อคำตำหนิ	4.25	.722	มาก	4.64	.562	มากที่สุด
7. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถนำความคิดเห็นและความเชื่อที่แตกต่างหลากหลายของทีมงานมาทำความเข้าใจ ต่อรอง สร้างคุณภาพ และทำให้งานลุล่วง	4.21	.730	มาก	4.65	.551	มากที่สุด

ตาราง 9 (ต่อ)

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
8. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองนอกจากการเรียนรู้ในงานของตนเองแล้วสามารถมองเห็นการเรียนรู้ใหม่ ๆ	4.26	.774	มาก	4.67	.571	มากที่สุด
รวม	4.23	.590	มาก	4.64	.462	มากที่สุด

จากตาราง 9 พบว่า ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ด้านทักษะอาชีพโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เวลาและจัดการภาระงานอย่างมีประสิทธิภาพ และผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองนอกจากการเรียนรู้ในงานของตนเองแล้วสามารถมองเห็นการเรียนรู้ใหม่ ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นอิสระ (Work Independently) โดยติดตาม ลำดับความสำคัญ และทำงานให้สำเร็จโดยไม่อาศัยการชี้แนะจากภายนอก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ด้านทักษะอาชีพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เวลาและจัดการภาระงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับตัวเข้ากับบทบาทที่แตกต่าง กำหนดการที่เปลี่ยนไป ทำงานได้ผลดีในสภาพของความไม่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60

พูน ปณ จิต ชีเว

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ตามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ	4.21	.785	มาก	4.66	.585	มากที่สุด
2. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถเลือกหรือใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการสร้างงานได้อย่างเหมาะสม	4.23	.704	มาก	4.67	.539	มากที่สุด
3. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านสื่อต่าง ๆ และการใช้สื่อ	4.21	.702	มาก	4.63	.587	มากที่สุด
4. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) การเข้าถึงและใช้ข้อมูลและการสื่อสารสื่อความหมายอย่างสร้างสรรค์	4.21	.736	มาก	4.63	.608	มากที่สุด
5. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนจัดการรับสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย	4.23	.723	มาก	4.65	.555	มากที่สุด
6. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้องทางจริยธรรมและกฎหมายเพื่อเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.23	.709	มาก	4.65	.575	มากที่สุด
7. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ PDAs GPS เครื่องมือและเครือข่ายสื่อสารอย่างเหมาะสม	4.07	.762	มาก	4.57	.641	มากที่สุด
รวม	4.20	.613	มาก	4.64	.491	มากที่สุด

จากตาราง 10 พบว่า ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถเลือกหรือใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการสร้างงานได้อย่างเหมาะสม ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนจัดการรับสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย และผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้องทางจริยธรรมและกฎหมายเพื่อเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ PDAs GPS เครื่องมือและเครือข่ายสื่อสารอย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถเลือกหรือใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการสร้างงานได้อย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ PDAs GPS เครื่องมือและเครือข่ายสื่อสารอย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57



ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ตามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ผู้สอนเสนอประเด็นปัญหาที่ชวนสงสัยเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนพิจารณา นิยามปัญหา วิเคราะห์และทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหาที่กำหนดให้	4.16	.707	มาก	4.61	.554	มากที่สุด
2. ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนพยายาม รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็น ปัญหา การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตั้งสมมติฐาน และการสรุปอ้างอิง	4.20	.709	มาก	4.63	.555	มากที่สุด
3. ผู้สอนจัดกิจกรรมโดยมีการ แบ่งกลุ่มย่อยให้ผู้เรียนนำเสนอผลการ คิดของตนต่อสมาชิกในกลุ่ม	4.23	.721	มาก	4.65	.534	มากที่สุด
4. ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายร่วมกัน เพื่อหาข้อสรุปและเปิดโอกาสให้ ผู้เรียนแต่ละคนได้แสดงความคิดเห็น ร่วมกันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน	4.24	.725	มาก	4.66	.541	มากที่สุด
5. ผู้สอนประเมินผลการคิดของผู้เรียน ว่ามีวิธีการหรือกระบวนการคิด อย่างไร เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของ กิจกรรมหรือไม่	4.24	.708	มาก	4.67	.549	มากที่สุด
6. ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนตัดสินใจ ด้วยตนเอง ซึ่งผู้สอนอาจจัดกิจกรรม เสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน	4.26	.704	มาก	4.67	.521	มากที่สุด
7. ผู้สอนจัดสื่อการเรียนรู้แบบต่าง ๆ	4.23	.782	มาก	4.66	.551	มากที่สุด

ตาราง 11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
8. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ที่ปรากฏจากข้อโต้แย้ง ข้อเรียกร้อง และความเชื่อต่าง ๆ	4.11	.720	มาก	4.56	.593	มากที่สุด
9. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสังเคราะห์สร้างความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลกับข้อโต้แย้ง	4.10	.756	มาก	4.61	.591	มากที่สุด
10. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตีความหมายข้อมูล และสร้างข้อสรุปบนฐานการวิเคราะห์ที่ดีที่สุด	4.08	.769	มาก	4.56	.614	มากที่สุด
11. ผู้สอนให้ผู้เรียนอธิบายหรือตอบคำถาม แสดงความคิดเห็น เน้นการใช้เหตุผลด้วยหลักการ กฎเกณฑ์ อ้างหลักฐานข้อมูลประกอบให้น่าเชื่อถือ	4.18	.741	มาก	4.61	.576	มากที่สุด
รวม	4.18	.590	มาก	4.62	.456	มากที่สุด

จากตาราง 11 พบว่า ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งผู้สอนอาจจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตีความหมายข้อมูล และสร้างข้อสรุปบนฐานการวิเคราะห์ที่ดีที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้สอนประเมินผลการคิดของผู้เรียนว่ามีวิธีการหรือกระบวนการคิดอย่างไร เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของกิจกรรมหรือไม่ และผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งผู้สอนอาจจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ที่ปรากฏจากข้อโต้แย้ง ข้อเรียกร้อง และความเชื่อต่าง ๆ และผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตีความหมายข้อมูล และสร้างข้อสรุปบนฐานการวิเคราะห์ที่ดีที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ตามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจทางวัฒนธรรมและจิตสำนึกต่อโลกด้วยการคลุกคลีปฏิสัมพันธ์เป็นเพื่อนกับผู้เรียนจากวัฒนธรรมอื่น ๆ	4.17	.733	มาก	4.64	.562	มากที่สุด
2. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานในทีมที่มีความหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.31	.710	มาก	4.72	.507	มากที่สุด
3. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรมและทำงานร่วมกับคนที่มีพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	4.34	.734	มาก	4.72	.507	มากที่สุด
4. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตอบสนองต่อความคิดเห็นและค่านิยมที่แตกต่างกันอย่างใจกว้าง	4.35	.683	มาก	4.72	.501	มากที่สุด
5. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้พลังจากความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมในการสร้างแนวความคิดใหม่ และเพิ่มนวัตกรรมและคุณภาพของงาน	4.26	.712	มาก	4.70	.528	มากที่สุด
6. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเข้าใจ เคารพ และสร้างความสมดุลระหว่างมุมมองความเชื่อที่หลากหลาย เพื่อการทำงานในสิ่งแวดล้อมแบบพหุวัฒนธรรม (multi-cultural environments) ได้	4.18	.756	มาก	4.66	.564	มากที่สุด

ตาราง 12 (ต่อ)

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
7. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเกิดผลดี รู้ว่าเมื่อไหร่ควรฟัง เมื่อไหร่ควรพูดแสดงพฤติกรรมอย่างมีอาชีพ และอย่างน่านับถือ	4.34	.699	มาก	4.72	.536	มากที่สุด
รวม	4.28	.623	มาก	4.70	.452	มากที่สุด

จากตาราง 12 พบว่า ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 เมื่อพิจารณารายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตอบสนองต่อความคิดเห็นและค่านิยมที่แตกต่างกันอย่างใจกว้าง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ส่วนรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจทางวัฒนธรรมและจิตสำนึกต่อโลกด้วยการคลุกคลีปฏิสัมพันธ์เป็นเพื่อนกับผู้เรียนจากวัฒนธรรมอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 เมื่อพิจารณารายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานในทีมที่มีความหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตอบสนองต่อความคิดเห็นและค่านิยมที่แตกต่างกันอย่างใจกว้าง และผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเกิดผลดี รู้ว่าเมื่อไหร่ควรฟัง เมื่อไหร่ควรพูดแสดงพฤติกรรมอย่างมีอาชีพ และอย่างน่านับถือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ส่วนรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจทางวัฒนธรรมและจิตสำนึกต่อโลกด้วยการคลุกคลีปฏิสัมพันธ์เป็นเพื่อนกับผู้เรียนจากวัฒนธรรมอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64

พูน ปณ สกโต ชีเว

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 24

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index : PNIModified) แล้วนำมาจัดลำดับความสำคัญ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 24 ดังตาราง 13 - 20

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 24 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) และลำดับความต้องการจำเป็น โดยรวมและรายด้าน

องค์ประกอบ	D	I	PNIModified	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
1. ทักษะด้านการร่วมมือ	4.29	4.71	0.098	5
2. ทักษะด้านการสื่อสาร	4.21	4.66	0.107	2
3. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์	4.21	4.67	0.109	1
4. ทักษะอาชีพ	4.23	4.64	0.097	7
5. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.20	4.64	0.105	3
6. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.18	4.62	0.105	3
7. ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์	4.28	4.70	0.098	5
รวม	4.23	4.66	0.102	-

จากตาราง 13 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 24 เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้แก่ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ (PNIModified = 0.109) ทักษะด้านการสื่อสาร (PNIModified = 0.107) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (PNIModified = 0.105) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (PNIModified = 0.105) ทักษะด้านการร่วมมือ (PNIModified = 0.098) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์ (PNIModified = 0.098) และทักษะอาชีพ (PNIModified = 0.097) ตามลำดับ

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) และลำดับความต้องการจำเป็นทักษะด้านการร่วมมือ

องค์ประกอบ	D	I	PNIModified	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนความสามารถให้สามารถร่วมงานกันได้	4.22	4.69	0.111	3
2. ผู้สอนสร้างความมุ่งมั่นและอุดมการณ์ของผู้เรียนที่จะทำงานร่วมกัน โดยผู้สอนใช้แหล่งข้อมูลและสื่อการสอนให้สมาชิกทุกคนมีความกระตือรือร้นและตั้งใจทำงานให้ประสบความสำเร็จอย่างมีคุณภาพ	4.16	4.66	0.120	2
3. ผู้สอนช่วยเหลือผู้เรียนบางคนที่มีปัญหาให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	4.35	4.77	0.097	4
4. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่น เต็มใจ ช่วยเหลือกลุ่ม สร้างความปรองดองเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายและประสบผลสำเร็จ	4.39	4.76	0.084	6
5. ผู้สอนอธิบายกฎเกณฑ์ ระเบียบ กติกา บทบาทหน้าที่ ระบบการให้รางวัลและลงโทษหรือประโยชน์ที่กลุ่มจะได้รับ	4.39	4.73	0.077	8
6. ผู้สอนอธิบายถึงความสำคัญและวิธีการในการตรวจสอบความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่แต่ละคนได้รับมอบหมาย	4.39	4.75	0.082	7
7. ผู้สอนสังเกตการณ์ทำงานร่วมกันของกลุ่มผู้เรียน สังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของสมาชิก ให้ข้อมูลป้อนกลับให้แรงเสริม และบันทึกข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน	4.33	4.73	0.092	5
8. ผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มเพื่อให้กลุ่มมีโอกาสนเรียนรู้ที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม	4.10	4.61	0.124	1
รวม	4.29	4.71	0.098	-

จากตาราง 14 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ทักษะด้านการร่วมมือเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้แก่ ผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มมีโอกาสเรียนรู้ที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม ผู้สอนสร้างความมุ่งมั่นและอุดมการณ์ของผู้เรียนที่จะทำงานร่วมกัน โดยผู้สอนใช้แหล่งข้อมูลและสื่อการสอนให้สมาชิกทุกคนมีความกระตือรือร้นและตั้งใจทำงานให้ประสบความสำเร็จอย่างมีคุณภาพ ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนตามความสามารถให้สามารถร่วมงานกันได้ ผู้สอนช่วยเหลือผู้เรียนบางคนที่มีปัญหาให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ผู้สอนสังเกตการณ์ทำงานร่วมกันของกลุ่มผู้เรียน สังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของสมาชิก ให้ข้อมูลป้อนกลับให้แรงเสริม และบันทึกข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่น เต็มใจ ช่วยเหลือกลุ่ม สร้างความปรองดองเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายและประสบผลสำเร็จ ผู้สอนอธิบายถึงความสำคัญและวิธีการในการตรวจสอบความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่แต่ละคนได้รับมอบหมาย ผู้สอนอธิบายกฎเกณฑ์ ระเบียบปฏิบัติ บทบาทหน้าที่ ระบบการให้รางวัลและลงโทษหรือประโยชน์ที่กลุ่มจะได้รับ ตามลำดับ

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) และลำดับความต้องการจำเป็นทักษะด้านการสื่อสาร

องค์ประกอบ	D	I	PNIModified	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. ผู้สอนสร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ	4.25	4.69	0.104	4
2. ผู้สอนมีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่าทัศนคติ และเกิดความสนใจใฝ่รู้	4.24	4.67	0.101	5
3. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน	4.20	4.65	0.107	3

ตาราง 15 (ต่อ)

องค์ประกอบ	D	I	PNIModified	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
4. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสื่อสาร ข้อมูล และความคิดไปสู่ผู้รับจำนวนมาก อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อหลาย ๆ แบบ	4.16	4.61	0.108	2
5. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้การ สื่อสารเพื่อบรรลุเป้าหมายหลายด้าน	4.20	4.69	0.117	1
รวม	4.21	4.66	0.107	-

จากตาราง 15 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ทักษะด้านการสื่อสารเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้แก่ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้การสื่อสารเพื่อบรรลุเป้าหมายหลายด้าน ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสื่อสารข้อมูล และความคิดไปสู่ผู้รับจำนวนมากอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อหลาย ๆ แบบ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน ผู้สอนสร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ ผู้สอนมีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทักษะคิด และเกิดความสนใจใฝ่รู้ ตามลำดับ

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) และลำดับความต้องการจำเป็นทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์

องค์ประกอบ	D	I	PNIModified	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. ผู้สอนจัดกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุน ปลุกเร้า ผู้เรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ได้รับการยอมรับว่ามีคุณค่า เป็นตัวอย่าง โดยเฉพาะในโอกาสต่าง ๆ ของโรงเรียน	4.24	4.69	0.106	3
2. ผู้สอนขจัดอุปสรรค ขอกีดขวางการสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนออกไปจากโรงเรียน	4.00	4.61	0.153	1
3. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพัฒนาแนวคิดใหม่ นำไปใช้และเผยแพร่แนวคิดใหม่ให้ผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์	4.18	4.68	0.120	2
4. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเปิดใจ ใจกว้าง ตอบสนองต่อแนวคิดใหม่ที่แตกต่างกับตัวเอง รวบรวมข้อมูลของกลุ่มและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กันและกัน	4.24	4.67	0.101	5
5. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแสดงออกซึ่งผลงานที่สร้างสรรค์ แปลกใหม่ เข้าใจข้อจำกัดในการปรับใช้แนวคิดใหม่ในสถานการณ์จริง	4.19	4.62	0.103	4
6. ผู้สอนจัดบรรยากาศให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นอิสระ ไม่ถูกควบคุมด้วยระเบียบวินัย นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นใหม่ ๆ แปลก ๆ ของตนเอง	4.28	4.68	0.093	7
7. ผู้สอนส่งเสริมให้นักเรียนถาม และให้ความสนใจต่อคำถามแปลก ๆ ของนักเรียน ด้วยการตอบคำถามอย่างมีชีวิตชีวา	4.31	4.72	0.095	6
รวม	4.21	4.67	0.109	-

จากตาราง 16 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อยได้แก่ ผู้สอนจัดอุปสรรค ข้อกีดขวางการสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนออกไปจากโรงเรียน ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพัฒนาแนวคิดใหม่ นำไปใช้และเผยแพร่แนวคิดใหม่ให้ผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์ ผู้สอนจัดกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุน ปลุกเร้า ผู้เรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ได้รับการยอมรับว่ามีคุณค่า เป็นตัวอย่าง โดยเฉพาะในโอกาสต่าง ๆ ของโรงเรียน ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแสดงออกซึ่งผลงานที่สร้างสรรค์ แปลกใหม่ เข้าใจข้อจำกัดในการปรับใช้แนวคิดใหม่ในสถานการณ์จริง ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเปิดใจ ใจกว้าง ตอบสนองต่อแนวคิดใหม่ที่แตกต่างกับตัวเอง รวบรวมข้อมูลของกลุ่มและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กันและกัน ผู้สอนส่งเสริมให้นักเรียนถาม และให้ความสนใจต่อคำถามแปลก ๆ ของนักเรียน ด้วยการตอบคำถามอย่างมีชีวิตชีวา ผู้สอนจัดบรรยากาศให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นอิสระ ไม่ถูกควบคุมด้วยระเบียบวินัย นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นใหม่ ๆ แปลก ๆ ของตนเอง ตามลำดับ

ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) และลำดับความต้องการจำเป็นด้านทักษะอาชีพ

องค์ประกอบ	D	I	PNIModified	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. ผู้สอนมีการฝึกทักษะพื้นฐานเพื่อนำไปเป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพให้กับผู้เรียน	4.20	4.65	0.107	1
2. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปรับตัวต่อบทบาท ความรับผิดชอบ ตารางการทำงาน และบริบทที่หลากหลาย	4.24	4.64	0.094	7
3. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เวลาและจัดการภาระงานอย่างมีประสิทธิภาพ	4.26	4.68	0.099	4
4. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นอิสระ (Work Independently) โดยติดตาม ลำดับความสำคัญ และทำงานให้สำเร็จโดยไม่อาศัยการชี้แนะจากภายนอก	4.18	4.62	0.105	2

ตาราง 17 (ต่อ)

องค์ประกอบ	D	I	PNIModified	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
5. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับตัวเข้ากับบทบาทที่แตกต่าง กำหนดการที่เปลี่ยนไป ทำงานได้ผลดีในสภาพของความไม่ชัดเจน	4.19	4.60	0.098	5
6. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่น นำเอาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มาใช้ประโยชน์อย่างได้ผล จัดการเชิงบวกต่อคำตำหนิ	4.25	4.64	0.092	8
7. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถนำความคิดเห็นและความเชื่อที่แตกต่างหลากหลายของทีมงานมาทำความเข้าใจ ต่อรอง สร้างคุณภาพ และทำให้งานลุล่วง	4.21	4.65	0.105	3
8. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองนอกจากการเรียนรู้ในงานของตนเองแล้วสามารถมองเห็นการเรียนรู้ใหม่ ๆ	4.26	4.67	0.096	6
รวม	4.23	4.64	0.097	-

จากตาราง 17 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 24 ด้านทักษะอาชีพเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้แก่ ผู้สอนมีการฝึกทักษะพื้นฐานเพื่อนำไปเป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพให้กับผู้เรียน ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นอิสระ (Work Independently) โดยติดตาม ลำดับความสำคัญ และทำงานให้สำเร็จโดยไม่อาศัยการชี้แนะจากภายนอก ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถนำความคิดเห็นและความเชื่อที่แตกต่างหลากหลายของทีมงานมาทำความเข้าใจ ต่อรอง สร้างคุณภาพ และทำให้งานลุล่วง ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เวลาและจัดการภาระงานอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับตัวเข้ากับบทบาทที่แตกต่าง กำหนดการที่เปลี่ยนไป ทำงานได้ผลดีในสภาพของความไม่ชัดเจน ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองนอกจากการเรียนรู้ในงานของตนเองแล้วสามารถมองเห็นการเรียนรู้ใหม่ ๆ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปรับตัวต่อบทบาท ความรับผิดชอบ ตารางการทำงาน และบริบทที่หลากหลาย ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่น นำเอาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มาใช้ประโยชน์อย่างได้ผล จัดการเชิงบวกต่อคำตำหนิ ตามลำดับ

ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) และลำดับความต้องการจำเป็นทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ประกอบ	D	I	PNIModified	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ	4.21	4.66	0.107	2
2. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถเลือกหรือใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการสร้างงานได้อย่างเหมาะสม	4.23	4.67	0.104	3
3. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านสื่อต่าง ๆ และการใช้สื่อ	4.21	4.63	0.100	4
4. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) การเข้าถึงและใช้ข้อมูลและการสื่อสารสื่อความหมายอย่างสร้างสรรค์	4.21	4.63	0.100	4
5. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนจัดการรับสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย	4.23	4.65	0.099	6
6. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้องทางจริยธรรมและกฎหมายเพื่อเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.23	4.65	0.099	6
7. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ PDAs GPS เครื่องมือและเครือข่ายสื่อสารอย่างเหมาะสม	4.07	4.57	0.123	1
รวม	4.20	4.64	0.105	-

จากตาราง 18 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้แก่ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ PDAs GPS เครื่องมือและเครือข่ายสื่อสารอย่างเหมาะสม ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถเลือกหรือใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการสร้างงานได้อย่างเหมาะสม ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านสื่อต่าง ๆ และการใช้สื่อ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) การเข้าถึงและใช้ข้อมูลและการสื่อสารสื่อความหมายอย่างสร้างสรรค์ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนจัดการรับสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้องทางจริยธรรมและกฎหมายเพื่อเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ

ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) และลำดับความต้องการจำเป็นทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

องค์ประกอบ	D	I	PNIModified	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. ผู้สอนเสนอประเด็นปัญหาที่ชวนสงสัยเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนพิจารณานิยามปัญหา วิเคราะห์และทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหาที่กำหนดให้	4.16	4.61	0.108	4
2. ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนพยายามรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตั้งสมมติฐาน และการสรุปอ้างอิง	4.20	4.63	0.102	6
3. ผู้สอนจัดกิจกรรมโดยมีการแบ่งกลุ่มย่อยให้ผู้เรียนนำเสนอผลการคิดของตนต่อสมาชิกในกลุ่ม	4.23	4.65	0.099	9

ตาราง 19 (ต่อ)

องค์ประกอบ	D	I	PNIModified	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
4. ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน	4.24	4.66	0.099	10
5. ผู้สอนประเมินผลการคิดของผู้เรียนว่ามีวิธีการหรือกระบวนการคิดอย่างไร เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของกิจกรรมหรือไม่	4.24	4.67	0.101	8
6. ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งผู้สอนอาจจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน	4.26	4.67	0.096	11
7. ผู้สอนจัดสื่อการเรียนรู้แบบต่าง ๆ	4.23	4.66	0.102	7
8. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ที่ปรากฏจากข้อโต้แย้ง ข้อเรียกร้อง และความเชื่อต่าง ๆ	4.11	4.56	0.109	3
9. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสังเคราะห์สร้างความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลกับข้อโต้แย้ง	4.10	4.61	0.124	1
10. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตีความหมายข้อมูล และสร้างข้อสรุปบนฐานการวิเคราะห์ที่ดีที่สุด	4.08	4.56	0.118	2
11. ผู้สอนให้ผู้เรียนอธิบายหรือตอบคำถามแสดงความคิดเห็น เน้นการใช้เหตุผลด้วยหลักการ กฎเกณฑ์ อ้างหลักฐานข้อมูลประกอบให้น่าเชื่อถือ	4.18	4.61	0.103	5
รวม	4.18	4.62	0.105	-

จากตาราง 19 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้แก่ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสังเคราะห์สร้างความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลกับข้อโต้แย้ง ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตีความหมายข้อมูล และสร้างข้อสรุปบนฐานการวิเคราะห์ที่ดีที่สุด ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ที่ปรากฏจากข้อโต้แย้ง ข้อเรียกร้อง

และความเชื่อต่าง ๆ ผู้สอนเสนอประเด็นปัญหาที่ชวนสงสัยเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนพิจารณานิยามปัญหา วิเคราะห์และทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหาที่กำหนดให้ ผู้สอนให้ผู้เรียนอธิบายหรือตอบคำถาม แสดงความคิดเห็น เน้นการใช้เหตุผลด้วยหลักการ กฎเกณฑ์ อ้างหลักฐานข้อมูลประกอบให้น่าเชื่อถือ ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนพยายามรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา การพิจารณาความ น่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตั้งสมมติฐาน และการสรุปอ้างอิง ผู้สอนจัดสื่อการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ผู้สอนประเมินผลการคิดของผู้เรียนว่ามีวิธีการหรือกระบวนการคิดอย่างไร เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ของกิจกรรมหรือไม่ ผู้สอนจัดกิจกรรมโดยมีการแบ่งกลุ่มย่อยให้ผู้เรียนนำเสนอผลการคิดของตนต่อ สมาชิกในกลุ่ม ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ แสดงความคิดเห็นร่วมกันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้สอนส่งเสริมให้ ผู้เรียนตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งผู้สอนอาจจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน ตามลำดับ

ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้าง ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 24 ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) และลำดับความต้องการจำเป็น ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์

องค์ประกอบ	D	I	PNIModified	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
1. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจทางวัฒนธรรมและจิตสำนึกต่อโลกด้วยการคลุกคลีปฏิสัมพันธ์เป็นเพื่อนกับผู้เรียนจากวัฒนธรรมอื่น ๆ	4.17	4.64	0.113	2
2. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานในทีมที่มีความหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.31	4.72	0.095	4
3. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม และทำงานร่วมกับคนที่มีพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.34	4.72	0.088	5
4. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตอบสนองต่อความคิดเห็นและค่านิยมที่แตกต่างกันอย่างใจกว้าง	4.35	4.72	0.085	7

ตาราง 20 (ต่อ)

องค์ประกอบ	D	I	PNIModified	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
5. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้พลังจาก ความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมใน การสร้างแนวความคิดใหม่ และเพิ่ม นวัตกรรมและคุณภาพของงาน	4.26	4.70	0.103	3
6. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเข้าใจ เจริญ และสร้างความสมดุลระหว่างมุมมองความ เชื่อที่หลากหลาย เพื่อการทำงานใน สิ่งแวดล้อมแบบพหุวัฒนธรรม (multi- cultural environments) ได้	4.18	4.66	0.115	1
7. ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ กับผู้อื่นอย่างเกิดผลดี รู้ว่าเมื่อไหร่ควรฟัง เมื่อไหร่ควรพูดแสดงพฤติกรรมอย่างมี อาชีพ และอย่างน่านับถือ	4.34	4.72	0.088	5
รวม	4.28	4.70	0.098	-

จากตาราง 20 พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะ
การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาเขต 24 ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์เรียงลำดับความต้องการ
จำเป็นจากมากไปน้อย ได้แก่ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเข้าใจ เจริญ และสร้างความสมดุล
ระหว่างมุมมองความเชื่อที่หลากหลาย เพื่อการทำงานในสิ่งแวดล้อมแบบพหุวัฒนธรรม (multi-
cultural environments) ได้ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจทางวัฒนธรรมและ
จิตสำนึกต่อโลกด้วยการคลุกคลีปฏิสัมพันธ์เป็นเพื่อนกับผู้เรียนจากวัฒนธรรมอื่น ๆ ผู้สอนได้จัด
กิจกรรมให้ผู้เรียนใช้พลังจากความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมในการสร้างแนวความคิดใหม่
และเพิ่มนวัตกรรมและคุณภาพของงาน ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานในทีมที่มีความ
หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม
และทำงานร่วมกับคนที่มีความพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอน
ได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเกิดผลดี รู้ว่าเมื่อไหร่ควรฟัง เมื่อไหร่ควรพูดแสดง
พฤติกรรมอย่างมีอาชีพ และอย่างน่านับถือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตอบสนองต่อความคิดเห็น
และค่านิยมที่แตกต่างกันอย่างใจกว้าง ตามลำดับ

ระยะที่ 2 ผลการศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

ตอนที่ 1 การศึกษาแนวปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice)

ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาคำดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) ในระยะที่ 1 ไปสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยเรียงลำดับหัวข้อการสัมภาษณ์เพื่อศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ซึ่งจำแนกออกเป็น 7 ด้านได้แก่ 1) ทักษะด้านการร่วมมือ 2) ทักษะด้านการสื่อสาร 3) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ 4) ทักษะอาชีพ 5) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 6) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ 7) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ดำเนินการติดต่อประสานงานเพื่อขอความอนุเคราะห์ศึกษาดูงานสถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) จำนวน 3 โรงเรียน จำนวน 6 คน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 แล้วดำเนินการลงภาคสนามเพื่อสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ดังนี้

1. โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 นายเทิดเกียรติ ชันธุ์พิมูล คนที่ 2 นางขวัญจิตต์ เชาวพานิช

2. โรงเรียนอนุกุลนารี อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 นายเอกรัตน์ สารปรัง คนที่ 2 นางมัลลิกา อุทรักษ์

3. โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์ อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 ดร.ทวีภรณ์ วรชิน คนที่ 2 นางหลุ้ย นวลบัตร

ผลการศึกษาดูงานสถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) สรุปได้การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ดังนี้

1. ทักษะด้านการร่วมมือ

สถานศึกษาควรเสริมสร้างทักษะด้านการร่วมมือโดยควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม จัดกลุ่มผู้เรียนให้สมาชิกคล่องตัวตามความสามารถ ร่วมกันสร้างชิ้นงานโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ โดยมีการสนทนาร่วมกันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงานกลุ่ม มีการฝึกและใช้ทักษะการทำงานกลุ่มร่วมกัน ปลุกฝังให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการทำงานร่วมกัน ทักษะด้านการร่วมมือเป็นทักษะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน ซึ่งจะช่วยพัฒนาศักยภาพการทำงานร่วมกัน อันเป็นทักษะที่สำคัญ โดยจะเห็นได้จากบทสัมภาษณ์บางตอนดังนี้

“...เวลาจัดการศึกษาที่ต้องจัดการสู่ความเป็นเลิศของนักเรียน เพราะนักเรียนที่เข้ามาจากการแข่งขันสูง วิธีการจัดก็ต้องจัดให้มันเหนือกว่าคนอื่น โดยใช้หลักสูตรแกนกลาง แต่ว่าเพิ่มวิชาเพิ่มเติมเข้าไป ที่มันตอบโจทย์ไปถึง นานาชาติ ไปถึงระดับ world class เพราะโรงเรียนเราเป็นโรงเรียน world class standard school อยู่แล้วนะครับ ที่เด็กจะต้องมีความเป็นเลิศทางวิชาการ สื่อสารได้น้อย 2 ภาษา ล้ำหน้าทางความคิด ผลงานอย่างสร้างสรรค์ ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลกได้อย่างมีความสุข...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 1, วันที่ 17 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ครูต้องเป็นมืออาชีพ ครูมืออาชีพคือครูจะต้องมีการศึกษา หลักสูตรจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนที่จะสอน เราจะต้องส่งแผนการจัดการเรียนรู้ก่อน ซึ่งผ่านการพิจารณาจากกลุ่มสาระ จากกลุ่มบริหารงานวิชาการและแผนนั้นจะต้องเป็นแผนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้เด็กได้ทำกิจกรรมกลุ่มให้มากที่สุดนะค่ะ เน้นครูเป็นคนแนะนำ เป็นคนให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมนะค่ะ...”

(ครูสถานศึกษาที่ 1, วันที่ 17 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...เรามีกิจกรรมที่ทำขึ้นอยู่ประมาณ 6 กลุ่ม มี 2 ศูนย์ กับ 4 กลุ่ม ศูนย์ที่ 1 ก็คือ ศูนย์โอลิมปิก ศูนย์นี้จะพัฒนาเรื่องการสอบโอลิมปิกทั้งปี สอบนานาชาติ สอบพสวท สอบ tedet เพชรยอดมงกุฎ พวกนี้จะมีหน้าที่เค้าเรียกว่า ศูนย์โอลิมปิก เด็กก็จะสมัครเข้าศูนย์นี้ ใครต้องการพัฒนาในด้านนั้น อีกศูนย์หนึ่งเค้าเรียกว่า ศูนย์นานาชาติ ศูนย์นี้จะป็นศูนย์เกี่ยวกับรวบรวมการสอบชิงทุนไปต่างประเทศ ใครที่ต้องการไปต่างประเทศก็จะเข้าศูนย์ เพื่อพัฒนาไปต่างประเทศ...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 2, วันที่ 18 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...โรงเรียนสร้างความร่วมมือกันนะค่ะ ในรูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเริ่มจากความร่วมมือของผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับคุณครูนะค่ะ ผู้เรียนกับชุมชนนะค่ะ เพื่อที่จะให้เด็กของเราเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันกับชุมชนได้อย่างมีความสุขโดยผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อที่จะให้เป็นผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุข และผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นแบบ PDCA ค่ะ...”

(ครูสถานศึกษาที่ 2, วันที่ 18 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...เราเน้นเรื่องการเรียน แล้วก็การเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพร่างกาย แล้วก็ความมีน้ำใจนักกีฬา เพราะเราก็ฟาร์บี้ถือเป็นกีฬาสุขภาพบุรุษ แม้ว่าบางคนจะคิดว่าใช้กำลัง เพราะว่ามันต้องใช้แรงปะทะ แต่จริง ๆ แล้วคนที่เล่นฟาร์บี้ เค้าจะมีความเป็นสุขภาพบุรุษ สุขภาพสตรีอยู่ในตัว คือของเราจะมีทั้งทีมหญิงและทีมชาย เค้าจะเล่นในกติกากีฬาของสุขภาพบุรุษ สุขภาพสตรี...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 3, วันที่ 22 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ครอบครัวพอเพียงนี้ก็จะเป็กิจกรรมกลุ่ม และก็จะม้เด็กที่ร่วมกิจกรรมในเรื่องของความดีนะคะ ทุกอย่างทีเด็กทำก็จะทำกันเป็นกลุ่มโดยมีคุณครูได้ดูแลแล้วก็ทำเป็นเครือข่าย ซึ่งเราเป็นเครือข่ายของโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ในเรื่องครอบครัวพอเพียง แล้วก็จะมีกิจกรรมระดับประเทศ...”

(ครูสถานศึกษาที่ 3, วันที่ 22 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

2. ทักษะด้านการสื่อสาร

สถานศึกษาควรเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ด้านการสื่อสารโดยควรให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ สื่อสารข้อมูล และความคิดไปสู่ผู้รับโดยใช้สื่อ หลาย ๆ แบบ และต้องจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการเจรจา ตลอดจนสามารถเลือกใช่วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม โดยจะเห็นได้จากบทสัมภาษณ์บางตอนดังนี้

“...นอกจากนั้นเราก็เปิดหลักสูตร มี IP คือ Intensive Program พวกนี้จะเน้นเรียนเน้นหนักไปที่สาขาวิชาทุกวิชาเป็นภาษาต่างประเทศเหมือนกับนานาชาติ พวกนี้ก็จะเรียนเพิ่มเติมเหมือนกับกลุ่มทั่วไป จากหลักสูตรพื้นฐานทั่วไปก็จะไปเสัวิชาเพิ่มเติมที่ทางหลักสูตรกำหนดเอาไว้ แต่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 1, วันที่ 17 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...นอกจากนี้โรงเรียนยังใช้นวัตกรรมในการพัฒนาเด็กในด้านวิชาการ โดยใช้ Model ที่ชื่อว่า KPS + E Model ซึ่งใช้ในการส่งเสริมศักยภาพผู้เรียนตามความถนัดและความสนใจของตัวเอง เช่น ศักยภาพทางด้านการสื่อสาร ด้านไอทีเป็นต้น โดยมีงานพัฒนาศักยภาพด้านวิชาการของผู้เรียนเพิ่มเติมขึ้นมาในการที่จะส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนให้ดีที่สุด...”

(ครูสถานศึกษาที่ 1, วันที่ 17 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ในขณะที่เดียวกันของภาษาอังกฤษเพื่อเติมให้สามารถพูดและฟังได้เร็ว ปีนี้ก็จะม้ชั่วโมงเค้าเรียกว่าชั่วโมงภาษาอังกฤษนานาชาติ เป็นชั่วโมง TOEIC TOEFL ต่างหาก 1 คาบต่อสัปดาห์ เรียน TOEFL เรียนอะไรต่าง ๆ พัฒนาเรื่องภาษาอังกฤษ TOEFL ถ้าม.ต้นเราจะพัฒนาเรื่อง TOEFL Junior เสร็จแล้วพอสิ้นปีก็ต้องสอบมาตรฐานของ TOEFL Junior TOEFL Junior ก็คือ ภาษาอังกฤษมาตรฐานสากลที่เด็กเวลาไปเข้า high school ต่างประเทศ เค้าจะต้องใช้คะแนน TOEFL Junior ซึ่งสอบแล้วจะใช้ได้ 2 ปี...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 2, วันที่ 18 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...การสื่อสารของโรงเรียนที่ส่งเสริมเรื่องของภาษาโดยเราจะมีภาษาหลากหลายภาษามากเลย อันดับแรกก็จะเป็นภาษาอังกฤษ นอกจากนั้นเราก็จะมีภาษาอื่น ๆ นะคะ ซึ่งเป็นภาษาที่ 3 เช่นภาษาจีน ภาษาเกาหลี ภาษาญี่ปุ่น ภาษารัสเซีย เป็นต้น ซึ่งจะเปิดกว้างและก็มีหลากหลายให้กับผู้เรียนที่สามารถจะเลือกเรียนได้ตามความสนใจของตนเอง ที่นี้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผู้เรียนในเรื่องของการสื่อสาร เราจะมีหลากหลายภาษาอย่างที่เรากล่าวมาแล้ว สำหรับปีนี้การศึกษา 2564 เราจะเน้นให้ผู้เรียนโดยส่งเสริมในเรื่องของภาษาอังกฤษ

ซึ่งจะออกไปสู่ในระบบของนานาชาติ มีการส่งเสริมการวัดและประเมินผลให้กับผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถเข้าไปวัดความรู้ ทักษะภาษาอังกฤษทั้งในระดับโรงเรียน ระดับจังหวัด ระดับนานาชาติ เช่น การสอบวัด TOEIC TOEFL Mimi TOEIC TOEFL หรือ CEFR ที่ยอมรับในระดับของยุโรป ซึ่งโรงเรียนของเราสนับสนุนให้ทั้งนักเรียนและคุณครูเข้าร่วมการทดสอบสำหรับโครงการนี้ด้วยนะค่ะ ที่นี้กระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมในเรื่องการสื่อสาร เราบูรณาการเข้าไปในทุกรายวิชาเลยก็จะมีโครงการที่ส่งเสริมภาษาที่ชัดเจนเช่น โครงการ mini English program โครงการ LMS ซึ่งผู้เรียนก็จะมีหน่วยกิตในวิชาภาษาที่มากกว่าห้องเรียนอื่น ๆ หรือการบูรณาการการนำเสนอแนะคะ อย่างเช่น การบูรณาการวิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้ทักษะการเรียนรู้แบบโครงงานหรือวิชา IS หรือวิชาอื่น ๆ นอกจากเราจะฝึกให้เด็กนำเสนอเป็นวิชาภาษาไทยแล้ว เรายังส่งเสริมที่จะให้นักเรียนได้ใช้ทักษะภาษาอังกฤษในการนำเสนอ โดยบริบทเหล่านี้จะเน้นไปที่ห้องเรียนพิเศษ ในการเรียนวิชาโครงงานหรือวิชา IS ของห้องเรียนพิเศษ นักเรียนจะได้ทำเล่มโครงงานที่เป็นรายงานของโครงงานอยู่ 2 ฉบับ ฉบับหนึ่งจะเป็นภาษาไทย ส่วนอีกฉบับหนึ่งจะเป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเราได้สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้เรียนนั้นมีทักษะทางด้านภาษาและการสื่อสารทางด้านภาษาที่เป็นทักษะทั้งการพูด การเขียนการนำเสนอหรือแม้แต่เรียนรู้ที่จะสื่อสารด้วยภาษาที่ไม่ต้องพูดหรือที่เราเรียกว่า อัจฉริยะภาษาตัวเอง เป็นการใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ นะคะ ทำไมเราต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ทักษะเหล่านี้ เพราะว่าโลกปัจจุบัน บางครั้งเราไม่ต้องพูด เราแค่ใช้สื่อสารอวัจนภาษานะคะก็สามารถที่จะสื่อสารออกไปทั่วโลกได้อย่างทันทีผ่านสื่อ Social ค่ะ...”

(ครูสถานศึกษาที่ 2, วันที่ 18 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...โรงเรียนของเราได้รับรางวัลนักเรียนพระราชทานเมื่อปี 2561 ซึ่งนักเรียนที่ได้รับรางวัลจะมีความเด่นเรื่องหุ่นยนต์โดยได้ไปแข่งหุ่นยนต์ในระดับนานาชาติและก็มี ความเด่นเรื่องการเรียนรู้ ความประพฤติดี อันนี้ความสามารถพิเศษของตัวนักเรียนเอง...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 3, วันที่ 22 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...และก็จะได้ให้เด็กไปฝึกอบรมและก็มาขยายผลให้กับนักเรียน เป็นกลุ่มในเรื่องการทำความดีนะค่ะ ในเรื่องหลักคำสอนของพ่อ ของรัชกาลที่ 9 ซึ่งได้ให้ไว้ อันนี้ก็ คือ อีก Best Practice หนึ่งที่โรงเรียนได้ทำต่อเนื่องเป็นทุกปีนะค่ะ จะมีกลุ่ม กลุ่มเยาวชนที่อยู่ใน โรงเรียนนี้ได้ทำกิจกรรมนะค่ะ...”

(ครูสถานศึกษาที่ 3, วันที่ 22 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

3. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์

สถานศึกษาควรเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ด้านความคิดสร้างสรรค์โดยให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการ เข้าร่วมกลุ่ม ชมรม มีการประดิษฐ์คิดค้น การสร้างให้เกิดชุมชนและสภาพแวดล้อมของห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนการสอนด้านความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีในการช่วยขยายความคิด กระตุ้นให้มีการอภิปรายมากขึ้น ทำงานอย่างสร้างสรรค์กับผู้อื่น โดยจะเห็นได้จากบทสัมภาษณ์บางตอนดังนี้

“...เพราะฉะนั้นไอคิวที่เค้าจะไปได้เพื่อทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ มันก็จะไปตอบโจทย์กับกลุ่มนี้ อันนี้คือกรอบสำหรับการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน

ที่เป็นหลัก แต่นักเรียนที่มีศักยภาพอย่างอื่นที่สอบเข้า 100 เปอร์เซนต์ ก็พัฒนาตามศักยภาพที่เค้ามีอยู่...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 1, วันที่ 17 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...เราก็จะวางแผนในการแบ่งกลุ่มนักเรียน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่จะเข้ามา ในสายการเรียนวิทย์-คณิต ตามกลุ่มคณะที่เค้าสนใจ พอเราแบ่งเสร็จเราจะทดสอบเด็กกลุ่มนี้ด้วยการเพิ่มกิจกรรมพัฒนาทางวิชาการในการที่จะส่งเสริมศักยภาพ ส่งเสริมประสบการณ์ในการทำข้อสอบเพิ่มเติมขึ้นมา ในกลุ่มสาขาคณะที่เค้าสนใจเช่น กลุ่มวิทย์-คณิตที่เป็นวิทย์สุขภาพ เราก็จะเพิ่มการเรียนรู้ทักษะวิชาในกลุ่มฟิสิกส์ เคมี ชีวะ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เกือบทุกสาขาวิชาเลย แต่อย่างบางกลุ่ม เช่นกลุ่มของเด็กที่สนใจจะเรียนนิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ เราก็จะเพิ่มที่จะให้เด็กได้เรียนรู้ในสายวิชาสังคมศาสตร์ วิชากฎหมายเหล่านี้เป็นต้น...”

(ครูสถานศึกษาที่ 1, วันที่ 17 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...สมมติวันนี้เค้าจะสอนเรื่องการสนทนาเป็นกิจกรรมเรื่องไปตลาด 2 ชั่วโมง ครูไทยกับครูต่างชาติก็ให้นักเรียนเสวนาเรื่องการตลาดหัดพูด โดยสมมตินั้นก็เชื่อมโยงศัพท์ของ TOEFL ใส่เข้าไปด้วย เด็กก็จะท่องศัพท์ reading book มันจะเป็นเนื้อหาภาษาอังกฤษ และเด็กก็จะสรุปเนื้อหาภาษาอังกฤษเป็นสัปดาห์ ๆ...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 2, วันที่ 18 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...เราจะจัดกิจกรรมที่ฝึกให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์กล้าแสดงออก โดยที่เราจัดอยู่ก็จะมีจัดการเรียนรู้แบบสเต็ม รวมถึงสเต็มกำลังสองที่เอาเข้ามาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งจะเป็นการบูรณาการการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระทั้ง 8 กลุ่มสาระให้เข้ามาสู่กระบวนการในการจัดการเรียนการสอนของเรา แล้วก็ผู้เรียนสามารถที่จะนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้เรายังมีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่อยู่ในรายวิชา IS หรือการค้นคว้าอิสระ แล้วก็กิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ได้พัฒนาทักษะของตัวเองก็คือกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้สำหรับนักเรียนม.ต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะส่งเสริมการบูรณาการการเรียนรู้จากทุกกลุ่มสาระและผู้เรียนก็ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ของตัวเอง อย่างเช่นที่ผ่านมา กิจกรรมการเรียนรู้แบบสเต็มกำลังสองที่เราใช้หลักสูตรร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กิจกรรมนี้จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะจากทุก 8 กลุ่มสาระ แล้วก็เด็กก็ได้ทำชิ้นงานที่เป็นคลิปวิดีโอที่ครูผู้สอนได้ส่งเสริม ผลจากการจัดกิจกรรมและการทำคลิปวิดีโอของผู้เรียน เราได้ส่งนวัตกรรมเข้าร่วมประกวด ซึ่งเราได้รับรางวัลระดับประเทศถึง 4 รางวัล รางวัลใหญ่ที่สุดที่เราได้รับก็คือรางวัลรองชนะเลิศระดับประเทศในเรื่องของการจัดทำคลิปวิดีโอการเรียนรู้แบบบูรณาการสเต็มกำลังสอง ซึ่งมีทั้ง 8 กลุ่มสาระ ซึ่งก็เป็นความภาคภูมิใจของโรงเรียนเรา นอกจากนี้เรายังมีเวทีให้นักเรียนได้นำเสนอความคิดของตัวเอง ไม่ว่าจะเป็นเวทีระดับชั้นเรียนในรายวิชา IS ซึ่งครูผู้สอนจะได้ให้นักเรียนนำเสนอและมีเวทีที่ใหญ่กว่านั้น ซึ่งจะมีชุมชนเข้ามา มีโรงเรียนอื่นเข้ามาอย่างเช่น กิจกรรม open house ที่นักเรียนจะได้นำเสนอชิ้นงานจากการเรียนการสอนที่คุณครูได้คัดเลือกแล้วว่าเป็นชิ้นงานที่มีประสิทธิภาพเราก็จะนำออกสู่ชุมชน รวมถึงชิ้นงานที่เกิด

จากนวัตกรรมของนักเรียนทุกห้องเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยวิชา IS จะเป็นเวทีที่ใหญ่ขึ้นสำหรับการฝึกการนำเสนอ การได้แสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนค่ะ...”

(ครูสถานศึกษาที่ 2, วันที่ 18 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ผลงานหนึ่งของโรงเรียนในชุมชนหุ่นยนต์ได้มีการขยายผลสู่ นักเรียนในระดับประถมศึกษาโดยเมื่อสัปดาห์ที่ผ่านมาทางโรงเรียนก็มีโครงการเชิญชวนนักเรียนในระดับประถมศึกษาโดยโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงให้เด็ก ๆ มาเรียนรู้ค่ายหุ่นยนต์ที่โรงเรียนซึ่งตรงนี้รู้สึก ว่านักเรียนนั้นตอบรับ ตอนนี้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาสมัครเรียนที่โรงเรียนในปีนี้น่ามากกว่า ปีที่แล้ว เนื่องด้วยว่าเค้ามีความสนใจเกี่ยวกับเรื่องไอที เรื่องหุ่นยนต์ ซึ่งทางโรงเรียนนั้นก็มีการ ส่งเสริมและให้ความสำคัญในส่วนนี้นะคะ...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 3, วันที่ 22 มีนาคม 2564 : การ สัมภาษณ์)

“...สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ที่มีการสร้างสรรค์ผลงาน มีการคิด วิเคราะห์ มีการออกแบบ มีการเขียนโปรแกรม สามารถที่จะทำให้นักเรียนนั้น เก็บรวบรวมได้อย่าง เป็นระบบโดยมีการวางแผนไว้ก่อน...”

(ครูสถานศึกษาที่ 3, วันที่ 22 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

4. ทักษะอาชีพ

สถานศึกษาควรเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ด้านทักษะอาชีพโดยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นและปรับตัว มีการริเริ่ม สร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง การเป็นผู้สร้างหรือผลิต โดยครูมีการฝึกทักษะพื้นฐานเพื่อนำไปเป็น เครื่องมือในการประกอบอาชีพให้กับผู้เรียน โดยสถานศึกษาได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปรับตัวต่อ บทบาท ความรับผิดชอบ ตารางการทำงาน และบริบทที่หลากหลาย โดยผู้เรียนสามารถนำความคิด เห็นและความเชื่อที่แตกต่างหลากหลายของทีมงานมาทำความเข้าใจ ต่อบรรยากาศ สร้างคุณภาพ และ ทำให้งานลุล่วงโดยจะเห็นได้จากบทสัมภาษณ์บางตอนดังนี้

“...ผมจัดเป็นกลุ่ม กลุ่มครูศาสตร์ กลุ่มวิทยุสุขภาพไปเป็นแพทย์ เป็นหมอ กลุ่มวิทยาศาสตร์นิติศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์การงานอาชีพนะครับ หมายความว่าเรียน วิทยาศาสตร์ที่ไปกลุ่มสุขภาพไปเป็นแพทย์เป็นหมอไปเป็นสาธารณสุขอะไรต่าง ๆ เป็นเภสัช อันนี้คือ กลุ่ม วิธีการจัดก็จะเป็นอย่างนี้ เพราะฉะนั้นก็จะจัดความหลากหลายในศักยภาพของเด็กที่เค้ามีอยู่ นี่ คือกระบวนการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนนี้...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 1, วันที่ 17 มีนาคม 2564 : การ สัมภาษณ์)

“...และก็มีมีการเสริมทักษะด้านอาชีพนะคะ โดยเรามีแผนการเรียน ที่หลากหลายเช่น แผนการเรียนวิทยุ-คณิต ซึ่งนโยบายท่านผู้อำนวยการในปีการศึกษา 2564 ท่าน ผู้อำนวยการและกลุ่มของงานวิชาการมีความประสงค์จะจัดกลุ่มนักเรียนตามความสนใจในการเรียน ของนักเรียนว่านักเรียนอยากประกอบอาชีพไหนกลุ่มสาขาใด เข้าเรียนต่อในระดับอุดมศึกษาสาขา ใด...”

(ครูสถานศึกษาที่ 1, วันที่ 17 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...กลุ่มที่ 1 วิทย์สุขภาพ เด็กที่ต้องการไปเภสัช ไปแพทย์ ไปทันตแพทย์ก็จะสมัครเข้ากลุ่มนี้เพื่อพัฒนาเตรียมความพร้อมในการเข้ามหาวิทยาลัยในกลุ่มของแพทย์ กลุ่มของเภสัช กลุ่มของทันตแพทย์ กลุ่มที่ 2 ก็จะเป็นกลุ่มของ สถาปัตย์ วิศวกรรม กลุ่มที่ 3 ก็จะเป็น นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ กลุ่มที่ 4 ก็จะเป็นเตรียมทหาร 4 กลุ่มกับ 2 ศูนย์ เพื่อให้นักเรียนสนใจสมัครเข้าใครไปแพทย์ก็ต้องสมัครเข้ากลุ่มนี้ ใครไปวิศวกรรม ใครไปเตรียมทหาร ก็สมัครเข้ากลุ่มนี้ แต่คนหนึ่งสามารถสมัครได้หลายกลุ่ม อย่างเช่น ถ้าต้องการไปแพทย์ด้วย ถ้าต้องการไปเรียนต่างประเทศด้วย ถ้าจะสมัครนานาชาติกับตัวนี้เสร็จแล้วโรงเรียนจะจัดงบประมาณให้และพัฒนาทั้งปี เพื่อเตรียมความพร้อม...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 2, วันที่ 18 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...โรงเรียนของเราจะส่งเสริมในเรื่องของวิชาการในเรื่องของภาษาแล้ว เราก็ยังไม่ลืมเด็กอีกกลุ่มหนึ่งที่เค้ามีความโดดเด่นในเรื่องของงานฝีมือ หรือการมีทักษะอาชีพนะคะ โรงเรียนได้ทำ MOU กับมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ โดยสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ได้มาอนุเคราะห์ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เผยแพร่ความรู้ทางวิชาการในเรื่องของทักษะอาชีพ สำหรับปีการศึกษา 2563 นะคะ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ได้มาเผยแพร่ข้อมูลทางวิชาการในเรื่องของการฝึกทักษะอาชีพ ในช่วงของกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ อย่างเช่น เรื่องของการผลิตเตาชีวมวล ซึ่งสามารถผลิตขายได้นะคะ โดยใช้วัสดุเหลือใช้ นะคะ การทำไม้กวาดจากขูดน้ำพลาสติกหรือการทำโลโก้สถาบันจากเศษฝาขวดน้ำพลาสติกซึ่งสิ่งเหล่านั้นนะคะ เด็ก ๆ สามารถที่จะทำตรงนั้นได้เลยหรือต่อยอดไปเป็นอาชีพ แล้วเรายังมีแบบสำรวจให้นักเรียนว่านักเรียนสนใจที่จะเรียนรู้ ที่จะไปประกอบอาชีพอะไร เราก็จะส่งเสริมและไปเชิญวิทยากรมา เพื่อที่จะจัดกิจกรรมในเรื่องของการส่งเสริมอาชีพคะ สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ของโรงเรียนเราผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายนะคะ ประสานความร่วมมือกับชุมชนส่งเสริมผู้เรียนที่มีความสามารถและมีศักยภาพทุกด้านไม่ว่าจะเป็นทางด้านวิชาการ ทางด้านทักษะอาชีพ ทางด้านภาษานะคะ ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ PDCA นอกจากโรงเรียนของเราจะจัดกิจกรรมแล้ว เรายังประสานความร่วมมือกับสถานศึกษาใกล้เคียงอย่างเช่นมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ หรือวิทยาลัยการอาชีพจังหวัดกาฬสินธุ์เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนของเราเรียนรู้อย่างมีความสุข และตอบสนองในชีวิตประจำวันและสังคมต่อไป...”

(ครูสถานศึกษาที่ 2, วันที่ 18 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...โรงเรียนได้รับการคัดเลือกจากจังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดร่วมกับมหาวิทยกาฬสินธุ์ในการเลือกเป็นโรงเรียนหนึ่งที่ใช้หลักสูตรเชื่อมโยงของการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับอุดมศึกษาและอาชีวะ หลักสูตรเชื่อมโยงคือหลักสูตรที่ทางมหาวิทยาลัยและอาชีวะ รวมทั้งโรงเรียนของเราได้เขียนหลักสูตรขึ้นมา ทั้งนี้ นักเรียนที่เรียนโรงเรียนในตอนนี้ก็จะได้เรียนวิชาที่สามารถไปเทียบโอนได้เวลาไปเรียนในระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะที่มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ หมายความว่าถ้านักเรียนเรียนวิชานั้นอยู่ที่โรงเรียน เวลาไปเรียนที่มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ในสาขาที่เค้าต้องใช้วิชานี้ เด็กนักเรียนเราไม่ต้องไปเรียนซ้ำอีก มันก็เลยจะทำให้ประหยัดทั้งเวลาและงบประมาณในการเรียนตรงนั้น มันจะจบเร็วเหมือนกันกับของรามคำแหง การเรียนระบบ PRE-

DEGREE ในหลาย ๆ วิชาเสร็จแล้วเด็กก็มีโอกาสเรียนจบก่อนปีการศึกษา หมายความว่าอาจจะจบก่อนครึ่งปีโดยอาจจะเรียน 4 ปี หรือเรียน 3 ปีครึ่ง ที่นี้ในขณะที่เรียนจะมีการฝึกงาน มีที่ฝึกงานให้ และมีรายได้ด้วย เป็นโครงการร่วมของทางมหาวิทยาลัยกับทางโรงเรียน...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 3, วันที่ 22 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...อีกกรณีหนึ่งก็คือเครือข่ายที่เพิ่งได้ทำร่วมกันคือเครือข่ายของมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์นะ ตัวนี้เป็นการเก็บหน่วยกิตและก็เป็นการทำหลักสูตรร่วมกัน ซึ่งเป็นหลักสูตรเชื่อมโยงที่จะให้เด็กชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถเทียบโอนหน่วยกิตเข้ามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ได้โดยที่วิชาพื้นฐานสามารถเก็บเป็นหน่วยกิตและมีการฝึกอาชีพด้วยนะ...”

(ครูสถานศึกษาที่ 3, วันที่ 22 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

5. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถานศึกษาควรเสริมสร้างทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศโดยควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศ ด้านสื่อต่าง ๆ และการใช้สื่อ มีความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) การเข้าถึงและใช้ข้อมูลและการสื่อสารสื่อความหมายอย่างสร้างสรรค์ การสืบค้นหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้และวิธีการที่หลากหลาย เลือกใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในด้านการเรียนรู้ การทำงานอย่างเหมาะสมโดยจะเห็นได้จากบทสัมภาษณ์บางตอนดังนี้

“...เพราะฉะนั้นผมก็จะมีหลักสูตรหลายอันเช่น หลักสูตรพื้นฐานที่ได้รับความนิยมชอบจากสถาบันการสอนวิทยาศาสตร์ ก็คือหลักสูตร TSM ซึ่งส่งเสริมการเรียนการสอนทางด้านเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์นะครับ ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสสวท. อันนี้ก็จะมียุทธศาสตร์ 2 ห้อง ระดับม.ปลาย 1 ห้อง กับอีกอันหนึ่ง หลักสูตรโรงเรียนคู่ขนานกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ซึ่งอันนี้เราก็ได้รับงบประมาณในการดูแลและก็จะคัดเลือกนักเรียน โดยคัดเลือกคนที่มีความเป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นหลัก...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 1, วันที่ 17 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ในการจัดงานด้านวิชาการของโรงเรียนเราก็จะเน้นส่งเสริมพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่หลากหลาย ซึ่งเริ่มต้นตั้งแต่รูปแบบของการจัดหลักสูตร การจัดหลักสูตรเราได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างหลักสูตรเพื่อให้รองรับกับความถนัดความสนใจและทักษะในศตวรรษที่ 21 นั่นก็คือในปีการศึกษา 2563 ที่ผ่านมา ได้ปรับเปลี่ยนโดยเพิ่มกลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้นมา ก็คือกลุ่มนี้อยู่ในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ ก็จะมีการเพิ่มกลุ่มวิชาวิทยาการคำนวณ วิทยาการออกแบบ ให้เด็กได้เรียนรู้เพิ่มเติม เพราะว่าเด็กในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นเด็กที่สามารถใช้เทคโนโลยีในการศึกษาเรียนรู้ในการพัฒนาตนเองในการประกอบอาชีพในการดำรงชีวิตค่อนข้างสูง...”

(ครูสถานศึกษาที่ 1, วันที่ 17 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ทักษะดิจิทัลก็จะเป็นเรื่องเทคโนโลยี เราก็จะออกแบบทุกอันไม่ว่าจะเรื่องแผน เรื่องกิจกรรม วิชาการ งานต่าง ๆ อยู่ในระบบออนไลน์หมด ในขณะเดียวกันมันก็จะมี classroom หลาย classroom ที่ให้เด็กเข้าไปเรียนรู้ ห้องเรียนพิเศษก็จะมี classroom ของ

ตัวเอง ในนั้นก็จะมีเนื้อหาการสอบภาษาอังกฤษ การพัฒนาภาษาอังกฤษ การสอบเข้ามหาวิทยาลัยต่าง ๆ จะอยู่ในนั้นหมด...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 2, วันที่ 18 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...การจัดการเรียนการสอนของเราโดยผ่านสื่อ Social ผ่านสื่อเทคโนโลยี ออกมาในหลายรูปแบบมากมาย ที่เราใช้อยู่จะเป็น Google Classroom นะคะ ใช้ line ใช้ Facebook ทุกห้องทุกรายวิชา จะมีกลุ่มนะคะ อันนี้เป็นนโยบายจากฝ่ายบริหารเลยหรือใช้ Google Meet นอกจากนั้นเราก็มีห้องเรียน DLIT Google Classroom เมื่อสถานการณ์โควิดที่ผ่านมา การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนไม่ได้หยุดชะงักเพราะเรามีการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบ Google Classroom นักเรียนทุกคนจะต้องอยู่ใน Class และคุณครูทุกคนก็ต้องมี Class ของตัวเองในรายวิชาของตัวเองเป็นการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์แล้วก็มีการใช้เทคโนโลยี แต่ในการใช้เทคโนโลยีนั่นเราก็คงสอนผู้เรียนของเราเสมอ นักเรียนของเราเสมอฉะนั้นการใช้เทคโนโลยีมีทั้งด้านบวกและด้านลบโดยเราก็คงจะมีการปลูกฝังในเรื่องคุณธรรมจริยธรรมให้กับผู้เรียนซึ่งการนำข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมาโดย 1. เราจะต้องมีการชัวร์ก่อนแชร์ 2. จะต้องอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่มาเสมอ นะคะ ในเรื่องที่มาจากแหล่ง Social ค่ะ...”

(ครูสถานศึกษาที่ 2, วันที่ 18 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ซึ่งคิดว่าเรื่องไอที เรื่องหุ่นยนต์ตรงนี้นั้นจะมีความสำคัญ โดยทางโรงเรียนมีการส่งเสริมในด้านนี้เพราะทุกวันนี้วิทยาการสมัยใหม่มันทันสมัยเรื่องหุ่นยนต์ เรื่อง AI มันจะทำให้ชีวิตในสังคมของเราดีขึ้น...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 3, วันที่ 22 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...Best Practice ตัวที่ 2 คือทางด้านเทคโนโลยีนะคะ ก็คือเทคโนโลยีเกี่ยวกับ AI ซึ่งตัว AI นี้นั่นแรก จะเริ่มจากคุณครู คุณครูประจำวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีความสนใจทางด้าน AI ได้ตั้งชุมชนนักประดิษฐ์ แล้วก็ให้นักเรียนสนใจที่เข้าไปอยู่ในชุมชนนี้ แล้วก็ร่วมกันฝึก ร่วมกันพัฒนาทางด้านหุ่นยนต์นะคะ...”

(ครูสถานศึกษาที่ 3, วันที่ 22 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

6. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

สถานศึกษาควรเสริมสร้างทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนสังเกต รับรู้และพิจารณาคำ ข้อความ จัดสื่อการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถ ความสนใจ วุฒิภาวะของผู้เรียน และความสอดคล้องกับหลักสูตร ฝึกให้นักเรียนมีการอภิปรายร่วมกันตามหัวข้อต่าง ๆ ที่น่าสนใจ การจัดการเรียนรู้มีการฝึกฝนและหาวิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดด้วยวิธีการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ การอภิปรายร่วมกัน การถกเถียง การโต้เถียง การทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมกันแก้ปัญหา ผสมผสานกับทุกเนื้อหาวิชา โดยพยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดแบบต่าง ๆ ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตีความหมาย รวบรวมข้อมูลโดยผ่านการ

เรียนรู้แบบ PDCA ผสมผสานในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยจะเห็นได้จากบทสัมภาษณ์บางตอน ดังนี้

“...ที่โรงเรียนจัดการเรียนการสอนก็คือ MEP ก็คือ Mini English Program นะครับ ก็จัดการเรียนการสอนใน 5 วิชา เป็นภาษาอังกฤษก็คือคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคม ยกเว้นภาษาไทย นอกนั้นเราจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษนะครับนั่นก็คือหลักสูตร MEP แต่เราจะจัดนักเรียนในระดับม.ต้น ม.ปลายมีอีกห้องและก็มี IP ก็จะเป็นลักษณะนี้ เพราะฉะนั้นพวกนี้จะเป็นการตอบโจทย์นักเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่เค้าต้องคิดและวิเคราะห์ในสิ่งที่เค้าต้องการ อยากจะเป็นนะครับ...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 1, วันที่ 17 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ถ้ามีโอกาสเราก็จะจัดทำค่ายต่าง ๆ หรือส่งเด็กไปฝึกวิชาชีพ หรือแม้แต่เชิญศิษย์เก่าในด้านสายต่าง ๆ มาให้คำแนะนำแนะแนวศึกษาต่อกับน้อง ๆ นะคะเป็นต้น อันนี้คือรูปแบบพัฒนาเด็กของเราค่ะ...”

(ครูสถานศึกษาที่ 1, วันที่ 17 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...กิจกรรมในระหว่างตอนพักเที่ยงก็จะมีกิจกรรมเพื่อพัฒนาภาษาอังกฤษ อาจจะเป็น spelling bee มั้ง ได้ว่าที่ภาษาอังกฤษ กล่าวสุนทรพจน์ภาษาอังกฤษ skit ภาษาอังกฤษ พวกนี้ก็กิจกรรมหนึ่ง ส่วนเอกสารที่ควบคุมเพื่อพัฒนาภาษาอังกฤษได้เร็วก็มีสมุดศัพท์กับ reading book 2 ตัวนี้จะอยู่ในเล่มเดียวกัน สมุดศัพท์กับ reading book เค้าจะมีคำศัพท์ที่เชื่อมกับการสนทนา...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 2, วันที่ 18 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...เรื่องทักษะต่อไปที่เป็นทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนควรจะมี คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตรงนี้โรงเรียนของเราได้ฝึกให้ผู้เรียนมีการสังเคราะห์ข้อมูล ตีความหมายข้อมูล รวบรวมข้อมูลผ่านการเรียนรู้แบบ PDCA นะคะ แล้วก็มีการค้นคว้าข้อมูล สิ่งเหล่านี้จะมีสอดแทรกอยู่ในทุกรายวิชานะคะ และชัดเจนมากที่สุดในรายวิชา IS วิชาโครงการนะค่ะ โดยเราก็จะมีการสื่อสารเหล่านี้ในระดับชั้นเรียน ในระดับโรงเรียน ในระดับชุมชนนะค่ะ ซึ่งบางกิจกรรมเราจะเห็นว่าสภาพปัญหาที่เด็ก ๆ สืบค้นขึ้นมามันเป็นปัญหาที่อยู่ในระดับชุมชน การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ผู้เรียนจะต้องไปสื่อสารกับชุมชนซึ่งจะทำให้เด็ก ๆ จะต้องคิด มีความคิดอย่างมี วิจารณญาณ ได้ความรู้มาจากชุมชน ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตีความหมาย ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็น กระบวนการที่เราฝึกให้กับผู้เรียนของเราผ่านกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ และอยู่ในทุกกลุ่มสาระนะค่ะ...”

(ครูสถานศึกษาที่ 2, วันที่ 18 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...นอกจากนี้ทางกลุ่มรวมทั้งหมด 10 โรงเรียน ก็จะมีการอบรม ทุนยนต์ซึ่งเป็นโครงการของกลุ่ม เราจะมีการไปพัฒนานักเรียนด้านนวัตกรรมทุนยนต์มีการอบรมอยู่ที่ จังหวัดชลบุรี หลักสูตรตั้งแต่วันที่ 19 – 22 เมษายน 2564 ทั้งนักเรียนและครูของทั้ง 10 โรงเรียนจะ ไปทำกิจกรรมเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาความรู้ความสามารถด้านทุนยนต์ที่ชลบุรี เป็นโครงการร่วมของ

กลุ่มโรงเรียนจำนวน 10 โรงเรียน นอกจากนั้นผลงานและนวัตกรรมต่าง ๆ ที่ชุมชนหุ่นยนต์ผลิตขึ้นมา เช่น ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส โควิด 2019 ทางโรงเรียนโดยชุมชนหุ่นยนต์จะผลิตเครื่องกดเจลอัตโนมัติโดยที่ไม่ใช้มือสัมผัสซึ่งเป็นการลดการติดเชื้อ นอกจากใช้ที่โรงเรียนแล้ว โรงเรียนยังเอาไปบริจาคในสถานที่ที่มีคนใช้เยอะ ๆ อย่างเช่นที่ว่าการอำเภอ โรงพยาบาล โดยทางโรงเรียนก็จะไปมอบให้ อันนี้ก็เป็นผลงานหนึ่งของโรงเรียนในชุมชนหุ่นยนต์ นอกจากนั้นได้มีการขยายผลสู่นักเรียนประถมศึกษาอีกด้วย...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 3, วันที่ 22 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ก็คือครูได้เรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับนักเรียน เมื่อนักเรียน ม.1 มีความสนใจก็พัฒนาไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงม.6 แล้วทำให้นักเรียนสามารถตอบโจทย์ของตนเองได้ และประสบผลสำเร็จ จนกระทั่งได้มีนักเรียนได้รับการคัดเลือกเป็นนักเรียนรางวัลพระราชทาน อันนี้คือผลสำเร็จของนักเรียนกลุ่มชุมชนผู้ไทโรบอท...”

(ครูสถานศึกษาที่ 3, วันที่ 22 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

7. ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์

สถานศึกษาควรเสริมสร้างทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์โดยควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจทางวัฒนธรรมและจิตสำนึกต่อโลกด้วยการคลุกคลีปฏิสัมพันธ์เป็นเพื่อนกับผู้เรียนจากวัฒนธรรมอื่น ๆ ทำงานในทีมที่มีความหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตอบสนองต่อความคิดเห็นและค่านิยมที่แตกต่างกันอย่างใจกว้าง ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเกิดผลดี รู้ว่าเมื่อไหร่ควรฟัง เมื่อไหร่ควรพูดแสดงพฤติกรรมอย่างมีอาชีพ และอย่างน่านับถือ โดยจะเห็นได้จากบทสัมภาษณ์บางตอนดังนี้

“...กลุ่มพวกนี้จะได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครองรวมแล้ว 3 ปี และมีการไปพัฒนาทักษะที่ต่างประเทศครบด้วย...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 1, วันที่ 17 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ซึ่งคุณครูในโรงเรียนเป็นคุณครูที่มีศักยภาพสูง เป็นคุณครูระดับครูเชี่ยวชาญที่ดูแลงานทางด้านศิลปะวงโปงลาง สามารถดูแลวงโปงลางจนได้รับรางวัลระดับประเทศ และก็สามารถไปเผยแพร่วัฒนธรรมที่ต่างประเทศในหลาย ๆ ประเทศมาแล้วและด้านกีฬา ที่โดดเด่นที่สุดของโรงเรียนก็คือวอลเลย์บอลชายหาดที่เด็กนักเรียนได้เป็นตัวแทน ได้เป็นนักกีฬาระดับชาติระดับโลกมาแล้ว...”

(ครูสถานศึกษาที่ 1, วันที่ 17 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...รูปแบบการเรียนการสอนถ้าเป็นบังคับแกนก็จะเรียนปกติประมาณ 3 หน่วยก็จะสอนโดยครูไทยเป็นพื้นฐานปกติส่วนวิชาเลือกเสรีก็จะเพิ่มเติมวิชาเลือกเสรีเพื่อพัฒนาภาษาอังกฤษหลายรูปแบบนะครับ วิชาเลือกเสรีนี้ก็จะสอนโดยครูต่างชาติกับครูไทยเราจะใช้ครูในการสอนต่อ 1 วิชา เน้นทักษะการพูดและการฟังเป็นชั่วโมงพูดฟังของนักเรียน ถ้าเป็นห้องพิเศษก็ประมาณ 2 คาบต่อสัปดาห์ ห้องธรรมดาที่ 1 คาบต่อสัปดาห์ เพราะฉะนั้นครูต่างชาติก็จะมาทำการสนทนา ซึ่งสอนโดยครู 2 คน แต่เน้นการพูดการฟัง เป็นชั่วโมงพูดโดยเฉพาะนะครับ...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 2, วันที่ 18 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...การจัดการเรียนการสอนของเรากียังไม่ลืมนี่ที่จะส่งเสริมหรือสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียนในเรื่องของความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมนะคะ เนื่องจากว่ากลุ่มผู้เรียนของเรามาจากที่หลากหลาย หลายภาษา หลายวัฒนธรรม หลายศาสนา นะคะ แต่ว่าเราสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข เพราะว่าโรงเรียนจะส่งเสริมให้เรียนรู้ที่จะเข้าใจในเรื่องของความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมนะคะ...”

(ครูสถานศึกษาที่ 2, วันที่ 18 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...เรื่องการเรียนการสอนในเรื่องหุ่นยนต์เป็นแนวหน้าของระดับสพฐ.ในการแข่งขันศิลปหัตถกรรมของนักเรียน โรงเรียนได้เป็นตัวแทนของเขตได้เหรียญทองหลาย ๆ รายการ เมื่อปีการศึกษา 2560 โรงเรียนได้ชนะเลิศระดับประเทศและได้แข่งขันหุ่นยนต์ในระดับนานาชาติที่เมืองบันดุง ประเทศอินโดนีเซีย...”

(ผู้บริหารสถานศึกษาที่ 3, วันที่ 22 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...Best Practice ของโรงเรียน เริ่มแรกจะต้องมาจากอัตลักษณ์ของโรงเรียนของเรา ก่อน ก็คือเรื่องของเบญจวิถีของนักเรียน 5 อย่าง คือเทิดทูนสถาบัน กตัญญู บุคลิกดี มีวินัย ให้เกียรติ เด็กจะต้องผ่านกิจกรรมเบญจวิถีนี้โดยนำเข้าสู่ห้องเรียน จนกระทั่งนักเรียนมีผลงานที่ดีเด่นออกมาตามที่ได้เห็น...”

(ครูสถานศึกษาที่ 3, วันที่ 22 มีนาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ สถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) เกี่ยวกับการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 จำนวน 3 โรงเรียนได้แก่ 1. โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ 2. โรงเรียนอนุคุณนารี อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ 3. โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์ อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์เพื่อเป็นการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสรุปได้ ดังนี้

1. ทักษะด้านการร่วมมือ

1.1 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มจัดกลุ่มผู้เรียนให้สมาชิกคลุกคลีตามความสามารถ โดยสถานศึกษาเสริมสร้างทักษะด้านการร่วมมือ เพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันสร้างชิ้นงานโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

1.2 จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีการสนทนาร่วมกันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงานกลุ่ม มีการฝึกและใช้ทักษะการทำงานกลุ่มร่วมกัน ปลุกฝังให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการทำงานร่วมกัน ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นแบบ PDCA

2. ทักษะด้านการสื่อสาร

2.1 ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ในการสื่อความหมาย เช่น แบบฝึกหัดที่มีสถานการณ์สื่อความหมายในชีวิตจริง แต่เป็นภาษาง่าย ๆ สำหรับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารอย่างชัดเจน มีนวัตกรรมในการพัฒนาศักยภาพทักษะด้านการสื่อสาร

2.2 จัดการเรียนรู้โดยบูรณาการในรายวิชาต่าง ๆ โดยในแต่ละชั่วโมงมีการจัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนฝึกให้ครบทั้ง 4 ทักษะ คือ ฟัง พูด อ่านและเขียน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสถานศึกษามีโครงการที่ส่งเสริมทักษะด้านการสื่อสาร

2.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ สื่อสารข้อมูล และความคิด ไปสู่ผู้รับผ่านสื่อ เครื่องมือและกระบวนการที่มีอยู่ในปัจจุบัน

3. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์

3.1 สถานศึกษาจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในโครงการ เข้าร่วมกลุ่ม ชุมชน มีการประดิษฐ์คิดค้น ส่งเสริมความคิดจินตนาการของผู้เรียนอันจะนำไปสู่ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์

3.2 มีการประยุกต์เอาความรู้ในสาขาวิชาหรือการบูรณาการนวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยเชื่อมโยงความรู้เดิม ๆ ปรับเปลี่ยนเป็นสิ่งใหม่

3.3 การสร้างให้เกิดชุมชนและสภาพแวดล้อมของห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียน การสอนทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีในการช่วยขยายความคิด กระตุ้นให้มีการอภิปรายมากขึ้น

3.4 สถานศึกษานำวิธีการสอนที่กระตุ้นทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่องสนับสนุนให้เด็กแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์

4. ทักษะอาชีพ

4.1 วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนโดยการฝึกทักษะอาชีพและจัดกลุ่มนักเรียนตามความสนใจในการเรียนของนักเรียนว่านักเรียนอยากประกอบอาชีพในกลุ่มสาขาใดโดยมีกิจกรรมรูปแบบการสาธิตและการปฏิบัติจริง ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้มีความรู้ และทักษะพื้นฐานในอาชีพ

4.2 พัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิด วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยมีการเชิญวิทยากรเพื่อพัฒนาผู้เรียนเข้าสู่อาชีพ โดยจัดให้มีกระบวนการแนะแนวอาชีพที่มีประสิทธิภาพ

4.3 มีการสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสวงหาความรู้และประสบการณ์ โดยสถานศึกษาใช้หลักสูตรเชื่อมโยงของการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับอุดมศึกษาและอาชีวะ ตลอดจนพัฒนาอาชีพของกลุ่มโดยกระบวนการกลุ่ม

5. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 สถานศึกษามีการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) และ E-Learning โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึง ใช้ จัดการสารสนเทศ และประเมินสารสนเทศได้

5.2 สถานศึกษามีการแลกเปลี่ยน และสร้างเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยใช้ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการสร้างและพัฒนาเครือข่าย

5.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) การเข้าถึงและใช้ข้อมูลโดยผ่านสื่อเทคโนโลยีในหลายรูปแบบ เช่น Google Classroom line Facebook ห้องเรียน DLIT เป็นต้น

6. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

6.1 สถานศึกษามีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ตรงโดยการให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องชุมชนของตนเอง มีการทำวิจัย ศึกษาหาความรู้ ทดลองปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง

6.2 การจัดการเรียนรู้มีการฝึกฝนและหาวิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดด้วยวิธีการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ การอภิปรายร่วมกัน การถกเถียง การโต้เถียง การทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมกันแก้ปัญหา เป็นต้น

6.3 สถานศึกษานำทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณเข้าไปผสมผสานกับทุกเนื้อหาวิชา โดยพยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาลักษณะการคิดแบบต่าง ๆ ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตีความหมาย รวบรวมข้อมูลโดยผ่านการเรียนรู้แบบ PDCA ผสมผสานในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

7. ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์

7.1 การจัดการเรียนรู้ต้องยอมรับความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมและรูปแบบหรือวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียน

7.2 การจัดการเรียนรู้ต้องครอบคลุมและตอบสนองต่อเครือข่ายการเรียนรู้ที่ขยายมากขึ้นอย่างไม่จบสิ้นในทุกสาขาวิชา

ตอนที่ 2 การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24

ผู้วิจัยได้แนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 จากผลสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลจากระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นและการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูวิชาการจากสถานศึกษาที่มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) และเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ทักษะด้านการร่วมมือ

1.1 บุคลากรแหล่งเรียนรู้ จากชุมชนเข้ามาใช้ในโรงเรียน เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้และเป็นผู้คนแห่งการเรียนรู้

1.2 สถานศึกษาใช้หลักสูตรเชิงสหวิทยาการโดยรวมเนื้อหาหลายวิชามาอยู่ในหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยเนื้อหาการเรียนการสอนจะเน้นเกี่ยวกับวิถีชีวิตประจำวันของนักเรียน โดยนักเรียนสามารถประยุกต์ทักษะเหล่านั้นไปใช้กับกิจกรรมในชีวิตจริง

1.3 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มจัดกลุ่มผู้เรียนให้สมาชิกคลุกคลีตามความสามารถ ร่วมกันสร้างชิ้นงานโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

1.4 จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีการสนทนาร่วมกันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงานกลุ่ม มีการฝึกและใช้ทักษะการทำงานกลุ่มร่วมกัน ปลุกฝังให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการทำงานร่วมกัน ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นแบบ PDCA

1.5 นักเรียนมีการแสดงความสามารถในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเคารพที่มที่แตกต่างกัน

2. ทักษะด้านการสื่อสาร

2.1 ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ในการสื่อความหมาย เช่น แบบฝึกหัดที่มีสถานการณ์สื่อความหมายในชีวิตจริง แต่เป็นภาษาง่าย ๆ สำหรับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารอย่างชัดเจน มีนวัตกรรมในการพัฒนาศักยภาพทักษะด้านการสื่อสาร

2.2 จัดการเรียนรู้โดยบูรณาการในรายวิชาต่าง ๆ โดยในแต่ละชั่วโมงมีการจัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนฝึกให้ครบทั้ง 4 ทักษะ คือ ฟัง พูด อ่านและเขียน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสถานศึกษามีโครงการที่ส่งเสริมทักษะด้านการสื่อสาร

2.3 ครูเลือกใช้เอกสาร หรือวัสดุอุปกรณ์ประกอบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน

2.4 จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ สื่อสารข้อมูล และความคิดไปสู่ผู้รับผ่านสื่อ เครื่องมือและกระบวนการที่มีอยู่ในปัจจุบัน

2.5 ครูมีการสื่อสารกับนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในการสื่อสารได้เป็นอย่างดี

3. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์

3.1 สถานศึกษาจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในโครงการ เข้าร่วมกลุ่ม ชุมชน มีการประดิษฐ์คิดค้น ส่งเสริมความคิดจินตนาการของผู้เรียนอันจะนำไปสู่ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์

3.2 สนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นโดย แก้ปัญหาด้วยตนเอง ส่งเสริมให้คิดวิธีแก้ปัญหาแปลก ๆ ใหม่ ๆ โดยครูส่งเสริมให้คิดหลาย ๆ วิธี แตกต่างจากคนอื่น

3.3 มีการประยุกต์เอาความรู้ในสาขาวิชาหรือการบูรณาการนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยเชื่อมโยงความรู้เดิม ๆ ปรับเปลี่ยนเป็นสิ่งใหม่

3.4 การสร้างให้เกิดชุมชนและสภาพแวดล้อมของห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนการสอนทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีในการช่วยขยายความคิด กระตุ้นให้มีการอภิปรายมากขึ้น

3.5 สถานศึกษานำวิธีการสอนที่กระตุ้นทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่องสนับสนุนให้เด็กแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์

3.6 จัดบรรยากาศการเรียนรู้แบบเสรี ให้นักเรียนมีอิสระในการคิดและแสดงออกตามความสนใจและความสามารถของผู้เรียน โดยผู้เรียนรู้จักใช้ปัญญาและพยายามคิดและทำสิ่งใหม่

4. ทักษะอาชีพ

4.1 สนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกันรวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน

4.2 วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนโดยการฝึกทักษะอาชีพและจัดกลุ่มนักเรียนตามความสนใจในการเรียนของนักเรียนว่านักเรียนอยากประกอบอาชีพไหนกลุ่มสาขาใดโดยมีกิจกรรมรูปแบบการสาธิตและการปฏิบัติจริง ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในอาชีพ

4.3 พัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิด วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยมีการเชิญวิทยากรเพื่อพัฒนาผู้เรียนเข้าสู่อาชีพ โดยจัดให้มีกระบวนการแนะแนวอาชีพที่มีประสิทธิภาพ

4.4 มีการสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสวงหาความรู้และประสบการณ์ โดยสถานศึกษาใช้หลักสูตรเชื่อมโยงของการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับอุดมศึกษาและอาชีวะ ตลอดจนพัฒนาอาชีพของกลุ่มโดยกระบวนการกลุ่ม

4.5 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพโดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนำเครื่องมืออุปกรณ์อันทันสมัยมาใช้ในการเพิ่มผลผลิต

5. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 สถานศึกษามีการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) และ E-Learning โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึง ใช้ จัดการสารสนเทศ และประเมินสารสนเทศได้

5.2 สถานศึกษามีการแลกเปลี่ยน และสร้างเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยใช้ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการสร้างและพัฒนาเครือข่าย

5.3 สถานศึกษามีการนำสื่อและเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ โดยการฝึกให้ผู้เรียนวิเคราะห์ สังเคราะห์และตัดสินใจเลือกรับข้อมูลจากสื่ออื่น ๆ ทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตอย่างรู้เท่าทันต่อสถานการณ์ของโลกยุคปัจจุบัน

5.4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) การเข้าถึงและใช้ข้อมูลโดยผ่านสื่อเทคโนโลยีในหลายรูปแบบ เช่น Google Classroom line Facebook ห้องเรียน DLIT เป็นต้น

5.5 ครูมีการพัฒนาตนเองด้านไอซีที โดยครูสามารถใช้และผลิตสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้

6. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

6.1 สถานศึกษามีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ตรงโดยการให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องชุมชนของตนเอง มีการทำวิจัย ศึกษาหาความรู้ ทดลองปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง

6.2 การจัดการเรียนรู้มีการฝึกฝนและหาวิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดด้วยวิธีการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ การอภิปรายร่วมกัน การถกเถียง การโต้เถียง การทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมกันแก้ปัญหา เป็นต้น

6.3 สถานศึกษาให้โอกาสผู้เรียนนำเสนอผลงานสิ่งที่ตนเองศึกษามาให้ผู้อื่นฟัง อาจเป็นในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน

6.4 สถานศึกษานำทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณเข้าไปผสมผสานกับทุกเนื้อหาวิชา โดยพยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดแบบต่าง ๆ ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตีความหมาย รวบรวมข้อมูลโดยผ่านการเรียนรู้แบบ PDCA ผสมผสานในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

6.5 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัดสินใจและแก้ปัญหา โดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning : PBL)

7. ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์

7.1 การจัดการเรียนรู้ต้องยอมรับความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมและรูปแบบหรือวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียน

7.2 การจัดการเรียนรู้ต้องครอบคลุมและตอบสนองต่อเครือข่ายการเรียนรู้ที่ขยายมากขึ้นอย่างไม่จบสิ้นในทุกสาขาวิชา

7.3 บรรยากาศในโรงเรียนและในชั้นเรียนมีการส่งเสริมความคิดที่หลากหลาย ฟังซึ่งกันและกัน ไม่เน้นเฉพาะเนื้อหาสาระวิชา จัดการเรียนรู้ตามความแตกต่างของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถอยู่ท่ามกลางสภาพความไม่ชัดเจนไม่แน่นอน

7.4 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตอบสนองต่อความคิดเห็นและค่านิยมที่แตกต่างกันอย่างใจกว้าง เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับคนต่างวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

ตอนที่ 3 ผลการประเมินการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24

ผู้วิจัยนำผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และการศึกษสถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) นำมาสังเคราะห์ และจัดทำการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 แล้วนำมาจัดทำแบบประเมินการประเมินการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ เพื่อส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน พิจารณาก่อนล่วงหน้า แล้วดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ณ ห้องประชุมโรงเรียนอนุบาลกุเวง อำเภอกุเวง จังหวัดขอนแก่น วันที่ 28 มีนาคม 2564 เวลา 8.30-12.00 น. โดยมีประเด็นสำคัญในการประเมินการพัฒนาแนวทางได้แก่ การประเมินความเหมาะสม รวมถึง ความเป็นไปได้ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ได้แก่ 1) ทักษะด้านการร่วมมือ 2) ทักษะด้านการสื่อสาร 3) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ 4) ทักษะอาชีพ 5) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 6) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ 7) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ดังตาราง 21

พหุ มณ สิโต ชีเว

ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

ที่	การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	ทักษะด้านการร่วมมือ	4.34	0.50	มาก	4.54	0.53	มากที่สุด
2	ทักษะด้านการสื่อสาร	4.43	0.53	มาก	4.60	0.48	มากที่สุด
3	ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์	4.45	0.47	มาก	4.52	0.49	มากที่สุด
4	ทักษะอาชีพ	4.43	0.49	มาก	4.49	0.54	มาก
5	ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.49	0.49	มาก	4.60	0.48	มากที่สุด
6	ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.31	0.46	มาก	4.60	0.48	มากที่สุด
7	ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์	4.21	0.34	มาก	4.61	0.47	มากที่สุด
รวม		4.38	0.47	มาก	4.57	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 21 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ในด้านความเหมาะสม โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะอาชีพ ทักษะด้านการร่วมมือ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ และด้านความเป็นไปได้ โดยรวมมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะด้านการร่วมมือ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ และทักษะอาชีพ

ตาราง 22 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านการร่วมมือ

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. บุคลากรแหล่งเรียนรู้ จากชุมชนเข้ามาใช้ในโรงเรียน เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้และเป็นผู้ดูแลการเรียนรู้	4.43	0.73	มาก	4.57	0.49	มากที่สุด
2. สถานศึกษาใช้หลักสูตรเชิงสหวิทยาการโดยรวมเนื้อหาหลายวิชามาอยู่ในหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยเนื้อหาการเรียนการสอนจะเน้นเกี่ยวกับวิถีชีวิตประจำวันของนักเรียน โดยนักเรียนสามารถประยุกต์ทักษะเหล่านั้นไปใช้กับกิจกรรมในชีวิตจริง	4.29	0.45	มาก	4.29	0.70	มาก
3. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม จัดกลุ่มผู้เรียนให้สมาชิกคล้อยตามความสามารถ ร่วมกันสร้างชิ้นงานโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้	4.14	0.35	มาก	4.57	0.49	มากที่สุด
4. จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีการสนทนา ร่วมกันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงานกลุ่ม มีการฝึกและใช้ทักษะการทำงานกลุ่มร่วมกัน ปลุกฝังให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการทำงานร่วมกัน ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นแบบ PDCA	4.43	0.49	มาก	4.57	0.49	มากที่สุด
5. นักเรียนมีการแสดงความสามารถในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเคารพทีมที่แตกต่างกัน	4.43	0.49	มาก	4.71	0.45	มากที่สุด
รวม	4.34	0.50	มาก	4.54	0.53	มากที่สุด

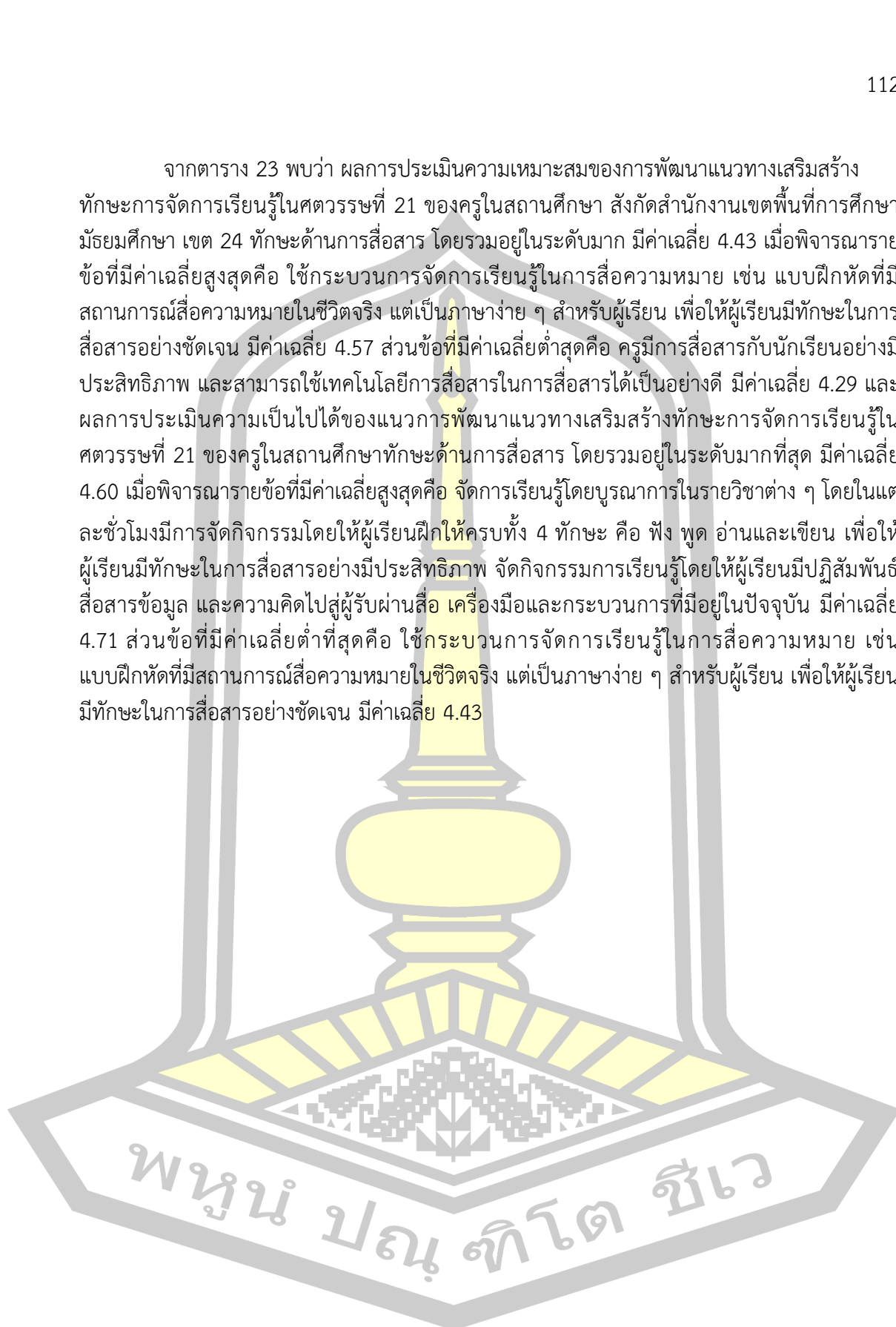
จากตาราง 22 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสม ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านการร่วมมือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.34 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ บุคลากรแหล่งเรียนรู้ จากชุมชนเข้ามาใช้ในโรงเรียน เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้และเป็นผู้ดูแลจัดการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีการสนทนาร่วมกันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงานกลุ่ม มีการฝึกและใช้ทักษะการทำงานกลุ่มร่วมกัน ปลุกฝังให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการทำงานร่วมกัน ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นแบบ PDCA นักเรียนมีการแสดงความสามารถในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเคารพพืชมที่แตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ย 4.43 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มจัดกลุ่มผู้เรียนให้สมาชิกคล่องตามความสามารถ ร่วมกันสร้างชิ้นงานโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.14 และผลการประเมินความเป็นไปได้ของแนวการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาทักษะด้านการร่วมมือ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.54 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ นักเรียนมีการแสดงความสามารถในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเคารพพืชมที่แตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ย 4.71 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ สถานศึกษาใช้หลักสูตรเชิงสหวิทยาการโดยรวมเนื้อหาหลายวิชาอยู่ในหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยเนื้อหาการเรียนการสอนจะเน้นเกี่ยวกับวิถีชีวิตประจำวันของนักเรียน โดยนักเรียนสามารถประยุกต์ทักษะเหล่านั้นไปใช้กับกิจกรรมในชีวิตจริง มีค่าเฉลี่ย 4.29



ตาราง 23 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านการสื่อสาร

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ในการสื่อความหมาย เช่น แบบฝึกหัดที่มีสถานการณ์สื่อความหมายในชีวิตจริง แต่เป็นภาษาง่าย ๆ สำหรับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารอย่างชัดเจน	4.57	0.49	มากที่สุด	4.43	0.49	มาก
2. จัดการเรียนรู้โดยบูรณาการในรายวิชาต่าง ๆ โดยในแต่ละชั่วโมงมีการจัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนฝึกให้ครบทั้ง 4 ทักษะ คือ ฟัง พูด อ่านและเขียน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	4.43	0.49	มาก	4.71	0.45	มากที่สุด
3. ครูเลือกใช้เอกสาร หรือวัสดุอุปกรณ์ประกอบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน	4.43	0.49	มาก	4.57	0.49	มากที่สุด
4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ สื่อสารข้อมูล และความคิดไปสู่ผู้รับผ่านสื่อ เครื่องมือและกระบวนการที่มีอยู่ในปัจจุบัน	4.43	0.73	มาก	4.71	0.45	มากที่สุด
5. ครูมีการสื่อสารกับนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในการสื่อสารได้เป็นอย่างดี	4.29	0.45	มาก	4.57	0.49	มากที่สุด
รวม	4.43	0.53	มาก	4.60	0.48	มากที่สุด

จากตาราง 23 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านการสื่อสาร โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.43 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ในการสื่อความหมาย เช่น แบบฝึกหัดที่มีสถานการณ์สื่อความหมายในชีวิตจริง แต่เป็นภาษาง่าย ๆ สำหรับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารอย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ย 4.57 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ครูมีการสื่อสารกับนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในการสื่อสารได้เป็นอย่างดี มีค่าเฉลี่ย 4.29 และผลการประเมินความเป็นไปได้ของแนวการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาทักษะด้านการสื่อสาร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ จัดการเรียนรู้โดยบูรณาการในรายวิชาต่าง ๆ โดยในแต่ละชั่วโมงมีการจัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนฝึกให้ครบทั้ง 4 ทักษะ คือ ฟัง พูด อ่านและเขียน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์สื่อสารข้อมูล และความคิดไปสู่ผู้รับผ่านสื่อ เครื่องมือและกระบวนการที่มีอยู่ในปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ย 4.71 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ในการสื่อความหมาย เช่น แบบฝึกหัดที่มีสถานการณ์สื่อความหมายในชีวิตจริง แต่เป็นภาษาง่าย ๆ สำหรับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารอย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ย 4.43



ตาราง 24 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. สถานศึกษาจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในโครงการ เข้าร่วมกลุ่ม ชุมชน มีการประดิษฐ์คิดค้น ส่งเสริมความคิดจินตนาการของผู้เรียน อันจะนำไปสู่ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์	4.29	0.45	มาก	4.57	0.49	มากที่สุด
2. สนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น โดยแก้ปัญหาด้วยตนเอง ส่งเสริมให้คิดวิธีแก้ปัญหาแปลก ๆ ใหม่ ๆ โดยครู ส่งเสริมให้คิดหลาย ๆ วิธี แตกต่างจากคนอื่น	4.29	0.45	มาก	4.43	0.49	มาก
3. มีการประยุกต์เอาความรู้ในสาขาวิชา หรือการบูรณาการนวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยเชื่อมโยงความรู้เดิม ๆ ปรับเปลี่ยนเป็นสิ่งใหม่	4.43	0.49	มาก	4.57	0.49	มากที่สุด
4. การสร้างให้เกิดชุมชนและสภาพแวดล้อมของห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนการสอนทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีในการช่วยขยายความคิด กระตุ้นให้มีการอภิปรายมากขึ้น	4.57	0.49	มากที่สุด	4.57	0.49	มากที่สุด
5. สถานศึกษานำวิธีการสอนที่กระตุ้นทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่องสนับสนุนให้เด็กแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์	4.71	0.45	มากที่สุด	4.43	0.49	มาก

ตาราง 24 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
6. จัดบรรยากาศการเรียนรู้แบบเสรี ให้นักเรียนมีอิสระในการคิดและแสดงออกตามความสนใจและความสามารถของผู้เรียน โดยผู้เรียนรู้จักใช้ปัญญาและพยายามคิดและทำสิ่งใหม่	4.43	0.49	มาก	4.57	0.49	มากที่สุด
รวม	4.45	0.47	มาก	4.52	0.49	มากที่สุด

จากตาราง 24 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.45 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถานศึกษานำวิธีการสอนที่กระตุ้นทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่องสนับสนุนให้เด็กแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ย 4.71 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ สถานศึกษาจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในโครงการ เข้าร่วมกลุ่ม ชุมชม มีการประดิษฐ์คิดค้น ส่งเสริมความคิดจินตนาการของผู้เรียนอันจะนำไปสู่ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ สนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นโดย แก้ปัญหาด้วยตนเอง ส่งเสริมให้คิดวิธีแก้ปัญหาแปลก ๆ ใหม่ ๆ โดยครูส่งเสริมให้คิดหลาย ๆ วิธี แตกต่างจากคนอื่น มีค่าเฉลี่ย 4.29 และผลการประเมินความเป็นไปได้ของแนวการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.52 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถานศึกษาจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในโครงการ เข้าร่วมกลุ่ม ชุมชม มีการประดิษฐ์คิดค้น ส่งเสริมความคิดจินตนาการของผู้เรียนอันจะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ มีการประยุกต์เอาความรู้ในสาขาวิชาหรือการบูรณาการนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยเชื่อมโยงความรู้เดิม ๆ ปรับเปลี่ยนเป็นสิ่งใหม่ การสร้างให้เกิดชุมชนและสภาพแวดล้อมของห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนการสอนทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีในการช่วยขยายความคิด กระตุ้นให้มีการอภิปรายมากขึ้น จัดบรรยากาศการเรียนรู้แบบเสรี ให้นักเรียนมีอิสระในการคิดและแสดงออกตามความสนใจและความสามารถของผู้เรียน โดยผู้เรียนรู้จักใช้ปัญญาและพยายามคิดและทำสิ่งใหม่ มีค่าเฉลี่ย 4.57 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ สนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นโดย แก้ปัญหาด้วยตนเอง ส่งเสริมให้คิดวิธีแก้ปัญหาแปลก ๆ ใหม่ ๆ โดยครูส่งเสริมให้คิดหลาย ๆ วิธี แตกต่างจากคนอื่น สถานศึกษานำวิธีการสอนที่กระตุ้นทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่องสนับสนุนให้เด็กแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ย 4.43

ตาราง 25 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ด้านทักษะอาชีพ

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. สนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกัน รวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน	4.43	0.49	มาก	4.43	0.73	มาก
2. วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนโดยการฝึกทักษะอาชีพและจัดกลุ่มนักเรียนตามความสนใจในการเรียนของนักเรียนว่านักเรียนอยากประกอบอาชีพไหนกลุ่มสาขาใดโดยมีกิจกรรมรูปแบบการสาธิตและการปฏิบัติจริง ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในอาชีพ	4.43	0.49	มาก	4.43	0.49	มาก
3. พัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิด วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยมีการเชิญวิทยากรเพื่อพัฒนาผู้เรียนเข้าสู่อาชีพ โดยจัดให้มีกระบวนการแนะแนวอาชีพที่มีประสิทธิภาพ	4.43	0.49	มาก	4.57	0.49	มากที่สุด
4. มีการสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสวงหาความรู้และประสบการณ์ โดยสถานศึกษาใช้หลักสูตรเชื่อมโยงของการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับอุดมศึกษาและอาชีวะตลอดจนพัฒนาอาชีพของกลุ่มโดยกระบวนการกลุ่ม	4.43	0.49	มาก	4.43	0.49	มาก

ตาราง 25 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
5. การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพโดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนำเครื่องมืออุปกรณ์อันทันสมัยมาใช้ในการเพิ่มผลผลิต	4.43	0.49	มาก	4.57	0.49	มากที่สุด
รวม	4.43	0.49	มาก	4.49	0.54	มาก

จากตาราง 25 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสม ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ด้านทักษะอาชีพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.43 เมื่อพิจารณารายข้อมีค่าเท่ากันเท่ากับ 4.43 คือ สนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกันรวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนโดยการฝึกทักษะอาชีพและจัดกลุ่มนักเรียนตามความสนใจในการเรียนของนักเรียนว่านักเรียนอยากประกอบอาชีพไหนกลุ่มสาขาใดโดยมีกิจกรรมรูปแบบการสาธิตและการปฏิบัติจริง ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในอาชีพ พัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิด วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยมีการเชิญวิทยากรเพื่อพัฒนาผู้เรียนเข้าสู่อาชีพ โดยจัดให้มีกระบวนการแนะแนวอาชีพที่มีประสิทธิภาพ มีการสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสวงหาความรู้และประสบการณ์ โดยสถานศึกษาใช้หลักสูตรเชื่อมโยงของการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับอุดมศึกษาและอาชีวะ ตลอดจนพัฒนาอาชีพของกลุ่มโดยกระบวนการกลุ่ม การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพโดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนำเครื่องมืออุปกรณ์อันทันสมัยมาใช้ในการเพิ่มผลผลิต และผลการประเมินความเป็นไปได้ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาด้านทักษะอาชีพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.49 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ พัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิด วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยมีการเชิญวิทยากรเพื่อพัฒนาผู้เรียนเข้าสู่อาชีพ โดยจัดให้มีกระบวนการแนะแนวอาชีพที่มีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพโดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนำเครื่องมืออุปกรณ์อันทันสมัยมาใช้ในการเพิ่มผลผลิต มีค่าเฉลี่ย 4.57 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ สนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกันรวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนโดยการฝึกทักษะอาชีพและจัดกลุ่มนักเรียนตามความสนใจในการเรียนของนักเรียนว่านักเรียนอยากประกอบอาชีพไหนกลุ่มสาขาใดโดยมีกิจกรรมรูปแบบการสาธิตและการปฏิบัติจริง ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในอาชีพ มีการสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสวงหาความรู้และประสบการณ์ โดย

สถานศึกษาใช้หลักสูตรเชื่อมโยงของการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับอุดมศึกษาและอาชีวะ ตลอดจนพัฒนาอาชีพของกลุ่มโดยกระบวนการกลุ่ม มีค่าเฉลี่ย 4.43

ตาราง 26 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. สถานศึกษามีการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) และ E-Learning โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึง ใช้จัดการสารสนเทศ และประเมินสารสนเทศได้	4.43	0.49	มาก	4.57	0.49	มากที่สุด
2. สถานศึกษามีการแลกเปลี่ยน และสร้างเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยใช้ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการสร้างและพัฒนาเครือข่าย	4.43	0.49	มาก	4.71	0.45	มากที่สุด
3. สถานศึกษามีการนำสื่อและเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ โดยการฝึกให้ผู้เรียนวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตัดสินใจเลือกรับข้อมูลจากสื่อ นั้น ทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตอย่างรู้เท่าทันต่อสถานการณ์ของโลกยุคปัจจุบัน	4.43	0.49	มาก	4.43	0.49	มาก
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) การเข้าถึงและใช้ข้อมูลโดยผ่านสื่อเทคโนโลยีในหลายรูปแบบ เช่น Google Classroom line Facebook ห้องเรียน DLIT เป็นต้น	4.57	0.49	มากที่สุด	4.71	0.45	มากที่สุด

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
5. ครูมีการพัฒนาตนเองด้านไอซีที โดยครูสามารถใช้และผลิตสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้	4.57	0.49	มากที่สุด	4.57	0.49	มากที่สุด
รวม	4.49	0.49	มาก	4.60	0.48	มากที่สุด

จากตาราง 26 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสม ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.49 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) การเข้าถึงและใช้ข้อมูลโดยผ่านสื่อเทคโนโลยีในหลายรูปแบบ เช่น Google Classroom line Facebook ห้องเรียน DLIT เป็นต้น ครูมีการพัฒนาตนเองด้านไอซีที โดยครูสามารถใช้และผลิตสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.57 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ สถานศึกษามีการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) และ E-Learning โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึง ใช้ จัดการสารสนเทศ และประเมินสารสนเทศได้ สถานศึกษามีการแลกเปลี่ยน และสร้างเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยใช้ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการสร้างและพัฒนาเครือข่าย สถานศึกษามีการนำสื่อและเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ โดยการฝึกให้ผู้เรียนวิเคราะห์ สังเคราะห์และตัดสินใจเลือกกับข้อมูลจากสื่อ นั้น ทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตอย่างรู้เท่าทันต่อสถานการณ์ของโลกยุคปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ย 4.43 และผลการประเมินความเป็นไปได้ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถานศึกษามีการแลกเปลี่ยน และสร้างเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยใช้ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการสร้างและพัฒนาเครือข่าย ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) การเข้าถึงและใช้ข้อมูลโดยผ่านสื่อเทคโนโลยีในหลายรูปแบบ เช่น Google Classroom line Facebook ห้องเรียน DLIT เป็นต้น มีค่าเฉลี่ย 4.71 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ สถานศึกษามีการนำสื่อและเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ โดย

การฝึกให้ผู้เรียนวิเคราะห์ สังเคราะห์และตัดสินใจเลือกรับข้อมูลจากสื่อ นั้น ทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตอย่างรู้เท่าทันต่อสถานการณ์ของโลกยุคปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ย 4.43

ตาราง 27 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. สถานศึกษามีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ตรงโดยการให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องชุมชนของตนเอง มีการทำวิจัย ศึกษาหาความรู้ ทดลองปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง	4.29	0.45	มาก	4.57	0.49	มากที่สุด
2. การจัดการเรียนรู้มีการฝึกฝนและหาวิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดด้วยวิธีการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ การอภิปรายร่วมกัน การถกเถียง การโต้แย้ง การทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมกันแก้ปัญหา เป็นต้น	4.29	0.45	มาก	4.71	0.45	มากที่สุด
3. สถานศึกษาให้โอกาสผู้เรียนนำเสนอผลงานสิ่งที่ตนเองศึกษามาให้ผู้ฟังอาจเป็นในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน	4.29	0.45	มาก	4.71	0.45	มากที่สุด
4. สถานศึกษานำทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณเข้าไปผสมผสานกับทุกเนื้อหาวิชา โดยพยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาลักษณะการคิดแบบต่าง ๆ ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตีความหมาย รวบรวมข้อมูลผ่านการเรียนรู้แบบ PDCA ผสมผสานในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	4.43	0.49	มาก	4.57	0.49	มากที่สุด

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
5. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัดสินใจและแก้ปัญหา โดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning : PBL)	4.20	0.45	มาก	4.43	0.49	มาก
รวม	4.31	0.46	มาก	4.60	0.48	มากที่สุด

จากตาราง 27 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสม ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.31 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถานศึกษานำทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณเข้าไปผสมผสานกับทุกเนื้อหาวิชา โดยพยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดแบบต่าง ๆ ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตีความหมาย รวบรวมข้อมูลโดยผ่านการเรียนรู้แบบ PDCA ผสมผสานในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.43 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ สถานศึกษามีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ตรงโดยการให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องชุมชนของตนเอง มีการทำวิจัย ศึกษาหาความรู้ ทดลองปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้มีการฝึกฝนและหาวิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดด้วยวิธีการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ การอภิปรายร่วมกัน การถกเถียง การโต้วาที การทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมกันแก้ปัญหา เป็นต้น สถานศึกษาให้โอกาสผู้เรียนนำเสนอผลงานสิ่งที่ตนเองศึกษามาให้ผู้อื่นฟัง อาจเป็นในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัดสินใจและแก้ปัญหา โดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning : PBL) มีค่าเฉลี่ย 4.29 และผลการประเมินความเป็นไปได้ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การจัดการเรียนรู้มีการฝึกฝนและหาวิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดด้วยวิธีการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ การอภิปรายร่วมกัน การถกเถียง การโต้วาที การทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมกันแก้ปัญหา เป็นต้น สถานศึกษาให้โอกาสผู้เรียนนำเสนอผลงานสิ่งที่ตนเองศึกษามาให้ผู้อื่นฟัง อาจเป็นในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัดสินใจและแก้ปัญหา โดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning : PBL) มีค่าเฉลี่ย 4.43

ตาราง 28 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. การจัดการเรียนรู้ต้องยอมรับความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมและรูปแบบหรือวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียน	4.29	0.45	มาก	4.57	0.49	มากที่สุด
2. การจัดการเรียนรู้ต้องครอบคลุมและตอบสนองต่อเครือข่ายการเรียนรู้ที่ขยายมากขึ้นอย่างไม่จบสิ้นในทุกสาขาวิชา	4.29	0.45	มาก	4.43	0.49	มาก
3. บรรยากาศในโรงเรียนและในชั้นเรียนมีการส่งเสริมความคิดที่หลากหลาย ฟังซึ่งกันและกัน ไม่เน้นเฉพาะเนื้อหาสาระวิชา จัดการเรียนรู้ตามความแตกต่างของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถอยู่ท่ามกลางสภาพความไม่ชัดเจนไม่แน่นอน	4.29	0.45	มาก	4.71	0.45	มากที่สุด
4. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตอบสนองต่อความคิดเห็นและค่านิยมที่แตกต่างกันอย่างใจกว้าง เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับคนต่างวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม	4.00	0.00	มาก	4.71	0.45	มากที่สุด
รวม	4.21	0.34	มาก	4.61	0.47	มากที่สุด

จากตาราง 28 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสม ของการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.21 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การจัดการเรียนรู้ต้องยอมรับความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมและรูปแบบหรือวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ต้องครอบคลุมและตอบสนองต่อเครือข่ายการเรียนรู้ที่ขยายมากขึ้นอย่างไม่จบสิ้นในทุกสาขาวิชา บรรยากาศในโรงเรียนและในชั้นเรียนมีการส่งเสริมความคิดที่หลากหลาย ฟังซึ่งกันและกัน ไม่เน้นเฉพาะเนื้อหาสาระวิชา จัดการเรียนรู้ตามความแตกต่างของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถอยู่ท่ามกลางสภาพความไม่ชัดเจนไม่แน่นอน มีค่าเฉลี่ย 4.29 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ จัดกิจกรรมให้

ผู้เรียนตอบสนองต่อความคิดเห็นและค่านิยมที่แตกต่างกันอย่างใจกว้าง เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับคนต่างวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 4.00 และผลการประเมินความเป็นไปได้ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.61 เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ บรรยากาศในโรงเรียนและในชั้นเรียนมีการส่งเสริมความคิดที่หลากหลาย ฟังซึ่งกันและกัน ไม่เน้นเฉพาะเนื้อหาสาระวิชา จัดการเรียนรู้ตามความแตกต่างของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถอยู่ท่ามกลางสภาพความไม่ชัดเจนไม่แน่นอน จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตอบสนองต่อความคิดเห็นและค่านิยมที่แตกต่างกันอย่างใจกว้าง เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับคนต่างวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 4.71 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การจัดการเรียนรู้ต้องครอบคลุมและตอบสนองต่อเครือข่ายการเรียนรู้ที่ขยายมากขึ้นอย่างไม่จบสิ้นในทุกสาขาวิชา มีค่าเฉลี่ย 4.43



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุปผล อภิปรายผลและมีข้อเสนอแนะ ตามลำดับ ดังนี้

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

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24
2. เพื่อศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

สรุปผล

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ผู้วิจัยสรุปผลได้ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

1.1 สภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยรวมอยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณารายด้านเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ทักษะด้านการร่วมมือ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะอาชีพ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามลำดับ

1.2 สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

โดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน เรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ทักษะด้านการร่วมมือ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะอาชีพ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามลำดับ

1.3 ลำดับความต้องการจำเป็น (PNIModified) ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เมื่อพิจารณารายด้าน เรียงลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) จากมากไปหาน้อย ได้แก่ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะด้านการร่วมมือ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ และทักษะอาชีพ ตามลำดับ

2. การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 มีผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีแนวทางการพัฒนารายละเอียดดังนี้

2.1 ทักษะด้านการร่วมมือ มีแนวทางการพัฒนา คือ บุคลากรแหล่งเรียนรู้ จากชุมชนเข้ามาใช้ในโรงเรียน เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้และเป็นผู้คนแห่งการเรียนรู้ สถานศึกษาใช้หลักสูตรเชิงสหวิทยาการโดยรวมเนื้อหาหลายวิชาอยู่ในหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยเนื้อหาการเรียนการสอนจะเน้นเกี่ยวกับวิถีชีวิตประจำวันของนักเรียน โดยนักเรียนสามารถประยุกต์ทักษะเหล่านั้นไปใช้กับกิจกรรมในชีวิตจริง จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม จัดกลุ่มผู้เรียนให้สมาชิกคล่องตามความสามารถ ร่วมกันสร้างชิ้นงานโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีการสนทนาร่วมกันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงานกลุ่ม มีการฝึกและใช้ทักษะการทำงานกลุ่มร่วมกัน ปลูกฝังให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการทำงานร่วมกันผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นแบบ PDCA นักเรียนมีการแสดงความสามารถในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเคารพพหุวัฒนธรรมที่แตกต่าง

2.2 ทักษะด้านการสื่อสาร มีแนวทางการพัฒนา คือ ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ในการสื่อความหมาย เช่น แบบฝึกหัดที่มีสถานการณ์สื่อความหมายในชีวิตจริง แต่เป็นภาษาง่าย ๆ สำหรับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารอย่างชัดเจน จัดการเรียนรู้โดยบูรณาการในรายวิชาต่าง ๆ โดยในแต่ละชั่วโมงมีการจัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนฝึกให้ครบทั้ง 4 ทักษะ คือ ฟัง พูด อ่านและเขียน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ครูเลือกใช้เอกสาร หรือวัสดุอุปกรณ์ประกอบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ สื่อสารข้อมูล และความคิดไปสู่ผู้รับผ่านสื่อ เครื่องมือและกระบวนการที่มีอยู่ในปัจจุบัน ครูมีการสื่อสารกับนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในการสื่อสารได้เป็นอย่างดี

2.3 ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ มีแนวทางการพัฒนา คือ สถานศึกษาจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในโครงการ เข้าร่วมกลุ่ม ชุมชน มีการประดิษฐ์คิดค้น ส่งเสริมความคิดจินตนาการของผู้เรียนอันจะนำไปสู่ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ สนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นโดย แก้ปัญหาด้วยตนเอง ส่งเสริมให้คิดวิธีแก้ปัญหาแปลก ๆ ใหม่ ๆ โดยครูส่งเสริมให้คิดหลาย ๆ

วิธี แตกต่างจากคนอื่น มีการประยุกต์เอาความรู้ในสาขาวิชาหรือการบูรณาการนวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยเชื่อมโยงความรู้เดิม ๆ ปรับเปลี่ยนเป็นสิ่งใหม่ การสร้างให้เกิดชุมชนและสภาพแวดล้อมของห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนการสอนทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีในการช่วยขยายความคิด กระตุ้นให้มีการอภิปรายมากขึ้น สถานศึกษานำวิธีการสอนที่กระตุ้นทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่องสนับสนุนให้เด็กแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์ จัดบรรยากาศการเรียนรู้แบบเสรี ให้นักเรียนมีอิสระในการคิดและแสดงออกตามความสนใจและความสามารถของผู้เรียน โดยผู้เรียนรู้จักใช้ปัญญาและพยายามคิดและทำสิ่งใหม่

2.4 ทักษะอาชีพ มีแนวทางการพัฒนา คือ สนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกันรวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนโดยการฝึกทักษะอาชีพและจัดกลุ่มนักเรียนตามความสนใจในการเรียนของนักเรียนว่านักเรียนอยากประกอบอาชีพไหนกลุ่มสาขาใดโดยมีกิจกรรมรูปแบบการสาธิตและการปฏิบัติจริง ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในอาชีพ พัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิด วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยมีการเชิญวิทยากรเพื่อพัฒนาผู้เรียนเข้าสู่อาชีพ โดยจัดให้มีกระบวนการแนะแนวอาชีพที่มีประสิทธิภาพ มีการสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสวงหาความรู้และประสบการณ์ โดยสถานศึกษาใช้หลักสูตรเชื่อมโยงของการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับอุดมศึกษาและอาชีวะ ตลอดจนพัฒนาอาชีพของกลุ่มโดยกระบวนการกลุ่ม การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพโดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนำเครื่องมืออุปกรณ์อันทันสมัยมาใช้ในการเพิ่มผลผลิต

2.5 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีแนวทางการพัฒนา คือ สถานศึกษามีการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) และ E-Learning โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึง ใช้ จัดการสารสนเทศ และประเมินสารสนเทศได้ สถานศึกษามีการแลกเปลี่ยน และสร้างเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยใช้ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการสร้างและพัฒนาเครือข่าย สถานศึกษามีการนำสื่อและเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ โดยการฝึกให้ผู้เรียนวิเคราะห์ สังเคราะห์และตัดสินใจเลือกรับข้อมูลจากสื่อ นั้น ทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตอย่างรู้เท่าทันต่อสถานการณ์ของโลกยุคปัจจุบัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) การเข้าถึงและใช้ข้อมูลโดยผ่านสื่อเทคโนโลยีในหลายรูปแบบ เช่น Google Classroom line Facebook ห้องเรียน DLIT เป็นต้น ครูมีการพัฒนาตนเองด้านไอซีที โดยครูสามารถใช้และผลิตสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้

2.6 ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีแนวทางการพัฒนา คือ สถานศึกษามีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ตรงโดยการให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องชุมชนของตนเอง มีการทำวิจัยศึกษาหาความรู้ ทดลองปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้มีการฝึกฝนและหาวิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดด้วยวิธีการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ การอภิปรายร่วมกัน การถกเถียง การโต้วาที การทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมกันแก้ปัญหา เป็นต้น สถานศึกษาให้โอกาสผู้เรียนนำเสนอผลงานสิ่งที่ตนเองศึกษามาให้ผู้อื่นฟัง อาจเป็นในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน สถานศึกษานำ

ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณเข้าไปผสมผสานกับทุกเนื้อหาวิชา โดยพยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดแบบต่าง ๆ ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตีความหมาย รวบรวมข้อมูล โดยผ่านการเรียนรู้แบบ PDCA ผสมผสานในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัดสินใจและแก้ปัญหา โดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning : PBL)

2.7 ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ มีแนวทางการพัฒนา คือ การจัดการเรียนรู้ต้องยอมรับความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมและรูปแบบหรือวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ต้องครอบคลุมและตอบสนองต่อเครือข่ายการเรียนรู้ที่ขยายมากขึ้นอย่างไม่จบสิ้นในทุกสาขาวิชา บรรยากาศในโรงเรียนและในชั้นเรียนมีการส่งเสริมความคิดที่หลากหลาย ฟังซึ่งกันและกัน ไม่เน้นเฉพาะเนื้อหาสาระวิชา จัดการเรียนรู้ตามความแตกต่างของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถอยู่ท่ามกลางสภาพความไม่ชัดเจนไม่แน่นอน จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตอบสนองต่อความคิดเห็นและค่านิยมที่แตกต่างกันอย่างใจกว้าง เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับคนต่างวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ทักษะด้านการร่วมมือ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะอาชีพ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดในแต่ละด้านดังนี้

1.1.1 ทักษะด้านการร่วมมือ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่น เต็มใจ ช่วยเหลือกลุ่มสร้างความปรองดองเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายและประสบผลสำเร็จ ผู้สอนอธิบายกฎเกณฑ์ ระเบียบ กติกา บทบาทหน้าที่ ระบบการให้รางวัลและลงโทษหรือประโยชน์ที่กลุ่มจะได้รับ ผู้สอนอธิบายถึงความสำคัญและวิธีการในการตรวจสอบความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่แต่ละคนได้รับมอบหมาย ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มเพื่อให้กลุ่มมีโอกาสเรียนรู้ที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม สอดคล้องกับแนวคิดของชานาธิป พรกุล

(2552) กล่าวว่า ทักษะด้านการร่วมมือ เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการทำงานร่วมกัน และช่วยเหลือภายในกลุ่มย่อย

1.1.2 ทักษะด้านการสื่อสาร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ผู้สอนสร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ ผู้สอนมีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทักษะคิด และเกิดความสนใจใฝ่รู้ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้การสื่อสารเพื่อบรรลุเป้าหมายหลายด้าน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสื่อสารข้อมูล และความคิดไปสู่ผู้รับจำนวนมากอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อหลาย ๆ แบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิระวัตร จันทกุล (2559) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร องค์ประกอบที่ 2 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครู องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะครู โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความเห็นว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด และความมีประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

1.1.3 ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ผู้สอนส่งเสริมให้นักเรียนถาม และให้ความสนใจต่อคำถามแปลก ๆ ของนักเรียน ด้วยการตอบคำถามอย่างมีชีวิตชีวา ผู้สอนจัดบรรยากาศให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นอิสระ ไม่ถูกควบคุมด้วยระเบียบวินัย นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นใหม่ ๆ แปลก ๆ ของตนเอง ผู้สอนจัดกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุน ปลุกเร้า ผู้เรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ได้รับการยอมรับว่ามีคุณค่า เป็นตัวอย่าง โดยเฉพาะในโอกาสต่าง ๆ ของโรงเรียน ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเปิดใจ ใจกว้าง ตอบสนองต่อแนวคิดใหม่ที่แตกต่างกับตัวเอง รวบรวมข้อมูลของกลุ่มและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กันและกัน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้สอนจัดอุปสรรค ขัดขวางการสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนออกไปจากโรงเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของสมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2537) ได้สรุปความหมายของทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องที่สลับซับซ้อน ยากแก่การให้คำจำกัดความที่แน่นอนตายตัว ถ้าพิจารณาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ในเชิงผลงาน (Product) ผลงานนั้นต้องเป็นผลงานที่แปลกใหม่และมีคุณค่า ใช้ได้โดยมีคนยอมรับ ถ้าพิจารณาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ในเชิงกระบวนการ (Process) กระบวนการคิดสร้างสรรค์ คือ การเชื่อมโยงสัมพันธ์สิ่งของหรือความคิดที่มีความแตกต่างกันมากเข้าด้วยกัน ถ้าพิจารณาความคิดสร้างสรรค์เชิงบุคคล บุคคลนั้นจะต้องเป็นคนที่มีความแปลกเป็นตัวของตัวเอง (Originality) เป็นคนที่มีความคิดคล่อง (Fluency) มีความยืดหยุ่น (Flexibility) และสามารถให้รายละเอียดในความคิดนั้น ๆ ได้ (Elaboration)

1.1.4 ทักษะอาชีพ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เวลาและจัดการภาระงานอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองนอกจากการเรียนรู้ในงานของตนเองแล้วสามารถมองเห็นการเรียนรู้ใหม่ ๆ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่น นำเอาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มาใช้ประโยชน์อย่างได้ผล จัดการแข่งขันประกวดคำตำหนิ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นอิสระ (Work Independently) โดยติดตาม ลำดับความสำคัญ และทำงานให้สำเร็จโดยไม่อาศัยการชี้แนะจากภายนอก สอดคล้องกับงานวิจัยของ รมณูธ นิลโคตร (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะอาชีพและชีวิตของครูในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบของทักษะอาชีพและชีวิตของครูในศตวรรษที่ 21 มีจำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะความยืดหยุ่นและการปรับตัว 2) ทักษะการริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง 3) ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม 4) ทักษะการเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต 5) ทักษะภาวะผู้นำและความรับผิดชอบและตัวชี้วัด จำนวน 31 ตัวชี้วัด ซึ่งมีความเหมาะสมโดยรวมระดับมากที่สุด 2. สภาพปัจจุบันของทักษะอาชีพและชีวิตของครูในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.08, S.D.=0.59) สภาพที่พึงประสงค์ของทักษะอาชีพและชีวิตของครูในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.60, S.D.=0.32) 3. โปรแกรมเสริมสร้างของทักษะอาชีพและชีวิตของครูในศตวรรษที่ 21 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล ความมุ่งหมาย โครงสร้างขอบข่ายเนื้อหา วิธีการพัฒนา สื่อ และการวัดและการประเมินโปรแกรมเสริมสร้างของทักษะอาชีพและชีวิตของครูในศตวรรษที่ 21 โดยรวมมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

1.1.5 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถเลือกหรือใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการสร้างงานได้อย่างเหมาะสม ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนจัดการรับสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้องทางจริยธรรมและกฎหมายเพื่อเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ PDAs GPS เครื่องมือและเครือข่ายสื่อสารอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิระวัตร จันทกุล (2559) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร องค์ประกอบที่ 2 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครู องค์ประกอบ ที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะครู โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความเห็นว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด และมีความมีประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

1.1.6 ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งผู้สอนอาจจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้สอนประเมินผลความคิดของผู้เรียนว่ามีวิธีการหรือกระบวนการคิดอย่างไร เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของกิจกรรมหรือไม่ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตีความหมายข้อมูล และสร้างข้อสรุปบนฐานการวิเคราะห์ที่ดีที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ โกวิท สุยเสนา (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 9 ด้าน มีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.530 ถึง 0.829 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ด้านการฝึกการคิด การจัดกิจกรรมการคิด การบูรณาการการวัดและประเมินผล ด้านการจัดการเรียนการสอน คุณลักษณะของครู ด้านการวัดและประเมินผล การจัดบรรยากาศ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน และการสร้างความมั่นใจให้นักเรียน น้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.829, 0.781, 0.738, 0.727, 0.654, 0.604, 0.597, 0.596, 0.530 ตามลำดับ มีดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 1173.78 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.06 ท้องศาอิสระ (df) เท่ากับ 1101 ค่า GFI = 0.934 AGFI = 0.920 SRMR = 0.039 RMSEA = 0.010 โดยสรุป แนวทางการส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 9 แนวทาง ได้แก่ การฝึกการคิด การจัดกิจกรรมการคิด การบูรณาการการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนการสอน คุณลักษณะของครู การวัดและประเมินผล การจัดบรรยากาศ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน และการสร้างความมั่นใจให้นักเรียน

1.1.7 ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตอบสนองต่อความคิดเห็นและค่านิยมที่แตกต่างกันอย่างใจกว้าง ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม และทำงานร่วมกับคนที่มีความพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเกิดผลดี รู้ว่าเมื่อไหร่ควรฟัง เมื่อไหร่ควรพูดแสดงพฤติกรรมอย่างมีอาชีพ และอย่างน่านับถือ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจทางวัฒนธรรมและจิตสำนึกต่อโลกด้วยการคลุกคลีปฏิสัมพันธ์เป็นเพื่อนกับผู้เรียนจากวัฒนธรรมอื่น ๆ สอดคล้องกับแนวคิดของไพฑูรย์ สินลารัตน์ (สิทธิพล อาจอินทร์. 2562 : 59 อ้างอิงมาจาก ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2557) กล่าวว่า ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์เป็นทักษะที่สะท้อนเครือข่ายของโลกยุคใหม่ที่มากับแนวคิดโลกาภิวัตน์และเครื่องจักรที่คนในสังคมโลกจะต้องรู้จักคนอื่น ๆ ความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์มีทั้งเป้าหมายเพื่อการอยู่ร่วมกันและเป้าหมายในเชิงเศรษฐกิจไปพร้อมกัน

1.2 ผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

เขต 24 พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ทักษะด้านการร่วมมือ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะอาชีพ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดในแต่ละด้านดังนี้

1.2.1 ทักษะด้านการร่วมมือ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ผู้สอนช่วยเหลือผู้เรียนบางคนที่มีปัญหาให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่น เต็มใจ ช่วยเหลือกลุ่ม สร้างความปรองดองเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายและประสบความสำเร็จ ผู้สอนอธิบายถึงความสำคัญและวิธีการในการตรวจสอบความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่แต่ละคนได้รับมอบหมาย ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มเพื่อให้กลุ่มมีโอกาสเรียนรู้ที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม สอดคล้องกับแนวคิดของวัชร่า เล่าเรียนดี, ประณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์ (2560) กล่าวว่า ทักษะด้านการร่วมมือ เช่น 1) แสดงออกถึงความสามารถในการฟังอย่างมีคุณภาพ ยอมรับนับถือในความแตกต่างหลากหลายของแต่ละกลุ่ม 2) มีความยืดหยุ่น เต็มใจ ช่วยเหลือกลุ่ม สร้างความปรองดองเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมาย และประสบความสำเร็จ 3) แลกเปลี่ยนความรับผิดชอบ ร่วมมือกันทำงาน ยอมรับ ยกย่อง มองเห็นคุณค่าของสมาชิกกลุ่มทุกคน

1.2.2 ทักษะด้านการสื่อสาร ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ผู้สอนสร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้การสื่อสารเพื่อบรรลุเป้าหมายหลายด้าน ผู้สอนมีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทศนคติ และเกิดความสนใจใฝ่รู้ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสื่อสารข้อมูล และความคิดไปสู่ผู้รับจำนวนมากอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อหลาย ๆ แบบ สอดคล้องกับแนวคิดของกิดานันท์ มลิทอง (2531) ได้ให้ความหมายของทักษะด้านการสื่อสารว่า หมายถึง การถ่ายทอดเรื่องราว การแสดงออกของความคิดเห็น และความรู้สึก การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมถึงระบบเพื่อการติดต่อสื่อสารข้อมูลซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ทักษะด้านการสื่อสารยังเป็นการที่บุคคลในสังคมมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยผ่านทางข้อมูลข่าวสาร สัญลักษณ์และเครื่องหมาย สอดคล้องกับแนวคิดของสัมพันธ์ พูนนารถ (2537) ได้ให้ความหมายของทักษะด้านการสื่อสารว่า หมายถึง การติดต่อกันระหว่างมนุษย์ทำให้เกิดการรับรู้เรื่องราวที่มีความหมายร่วมกันและต้องการได้รับการตอบสนองจากอีกฝ่ายอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้รับสาร

1.2.3 ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ผู้สอนส่งเสริมให้นักเรียนถาม และให้ความสนใจต่อคำถามแปลก ๆ ของนักเรียน ด้วยการตอบคำถามอย่างมีชีวิตชีวา ผู้สอนจัดกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุน ปลุกเร้า ผู้เรียนที่มีความคิด

สร้างสรรค์ได้รับการยอมรับว่ามีคุณค่า เป็นตัวอย่าง โดยเฉพาะในโอกาสต่าง ๆ ของโรงเรียน ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพัฒนาแนวคิดใหม่ นำไปใช้และเผยแพร่แนวคิดใหม่ให้ผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์ ผู้สอนจัดบรรยากาศให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นอิสระ ไม่ถูกควบคุมด้วยระเบียบวินัย นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นใหม่ ๆ แปลก ๆ ของตนเอง ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้สอนจัดอุปสรรค ข้อกีดขวางการสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนออกไปจากโรงเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของประสาทอิศรปรีดา (2538) กล่าวว่า ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการคิดในลักษณะอุปมาอุปมัยสิ่งต่าง ๆ ให้เป็นรูปใหม่ หรือเพื่อเลือกสรรหรือคัดแยกวิธีการหรือความเป็นไปได้ทั้งหลายแล้วสังเคราะห์เข้าด้วยกันให้เป็นแนวทางการแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ขึ้น ในรูปของผลงาน ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ คือ ความคิดที่ก่อให้เกิดความแปลกใหม่ และมีคุณค่า สอดคล้องกับแนวคิดของเอลล่า ประเสริฐสังข์ (2544) กล่าวว่า ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดที่จะนำไปสู่สิ่งใหม่ ๆ เกิดผลผลิตใหม่ ๆ ทางเทคโนโลยี ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ เป็นลักษณะของความคิดเอกนัย (Divergent thinking) คือ ลักษณะความคิดหลายแง่หลายมุม คิดกว้างไกล คล่องตัวทางความคิด และมีความละเอียดลออ

1.2.4 ทักษะอาชีพ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เวลาและจัดการภาระงานอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองนอกจากการเรียนรู้ในงานของตนเองแล้วสามารถมองเห็นการเรียนรู้ใหม่ ๆ ผู้สอนมีการฝึกทักษะพื้นฐานเพื่อนำไปเป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพให้กับผู้เรียน ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถนำความคิดเห็นและความเชื่อที่แตกต่างหลากหลายของทีมงานมาทำความเข้าใจ ตีกรอบ สร้างคุณภาพ และทำให้งานลุล่วง ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับตัวเข้ากับบทบาทที่แตกต่าง กำหนดการที่เปลี่ยนไป ทำงานได้ผลดีในสภาพของความไม่ชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาริชาติ อังกาบ (2561) ได้ศึกษาการสร้างแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพ ตามแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพ จำนวน 40 ข้อ จำแนกเป็นด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัว 8 ข้อ ด้านการริเริ่มและการนำตนเอง 8 ข้อ ด้านทักษะสังคมและการข้ามวัฒนธรรม 8 ข้อ ด้านการผลิตงานและความรับผิดชอบตรวจสอบได้ 8 ข้อ ด้านภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ 8 ข้อ 2) คุณภาพของแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพ ตามแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.319 ถึง 0.748 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.910 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า แบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพ ทั้ง 5 ด้าน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเรียงจากมากไปน้อย คือ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ การผลิตงานและความรับผิดชอบตรวจสอบได้ ทักษะสังคมและการข้ามวัฒนธรรม ความยืดหยุ่นและการปรับตัว และการริเริ่มและการนำตนเอง โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.993, 0.956, 0.936, 0.808 และ 0.799 ตามลำดับ มีดัชนีวัดระดับความกลมกลืนค่าไค-สแควร์ (X^2) เท่ากับ 503.846 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (X^2/df) เท่ากับ 1.105 ค่าความน่าจะเป็น (P-Value) เท่ากับ 0.0601 ค่าดัชนีรากของกำลังที่สองเฉลี่ยเศษของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (RMSEA) เท่ากับ 0.013 ค่าดัชนีวัด

ระดับความสอดคล้อง (CFI) เท่ากับ 0.993 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบของ Tucker และ Lewis (TLI) เท่ากับ 0.988 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.050 แสดงว่าโมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้าง 3) เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิต และอาชีพ ตามแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนที่ปกติอยู่ระหว่าง T24 ถึง T72

1.2.5 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถเลือกหรือใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการสร้างงานได้อย่างเหมาะสม ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนจัดการรับสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้องทางจริยธรรมและกฎหมายเพื่อเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ PDAs GPS เครื่องมือและเครือข่ายสื่อสารอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุริยาพร นพพรเศรษฐกุล (2561) ได้ศึกษาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ผลการวิจัย พบว่า 1) ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 พบว่า โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านทักษะพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามอายุ พบว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น ด้านทักษะพื้นฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกตามวุฒิการศึกษา พบว่า โดยรวมและด้านทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านทักษะพื้นฐาน ด้านทักษะเกี่ยวกับศาสตร์การสอนและแหล่งข้อมูลออนไลน์ ด้านทักษะเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน และด้านทักษะการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกตามขนาดโรงเรียนพบว่า โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น ด้านทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัล แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffe พบว่า ครูในโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดใหญ่มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าครูในโรงเรียนขนาดเล็ก 3) แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดระยอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 พบว่า ควรตระหนักให้ครูเห็นคุณค่าและความสำคัญของกิจกรรม PLC (Professional learning community) และจัดให้มีกิจกรรม PLC อย่างสม่ำเสมอ โดยสร้างเวทีให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากความสำเร็จที่เกิดจากผลงานของนักเรียน ส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตนเอง สร้างพื้นที่ในโลกออนไลน์ให้กับตนเองผ่าน Google applications ที่เรียกว่า Sites

และจัดให้มีนโยบายการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์

1.2.6 ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ผู้สอนประเมินผลการคิดของผู้เรียนว่ามีวิธีการหรือกระบวนการคิดอย่างไร เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของกิจกรรมหรือไม่ ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งผู้สอนอาจจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้สอนจัดสื่อการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ที่ปรากฏจากข้อโต้แย้ง ข้อเรียกร้อง และความเชื่อต่าง ๆ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตีความหมายข้อมูล และสร้างข้อสรุปบนฐานการวิเคราะห์ที่ดีที่สุด สอดคล้องกับแนวคิดของประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551) ให้ความหมายทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา คลุมเครือ มีความขัดแย้ง เพื่อตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อ สิ่งใดควรทำ สิ่งใดไม่ควรทำ โดยใช้ความรู้ ความคิดจากประสบการณ์ของตนจากข้อมูลที่รอบด้าน ทั้งข้อมูลเชิงวิชาการ ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมและข้อมูลส่วนตัวของผู้คิด

1.2.7 ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานในทีมที่มีความหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม และทำงานร่วมกับคนที่มีพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตอบสนองต่อความคิดเห็นและค่านิยมที่แตกต่างกันอย่างใจกว้าง ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเกิดผลดี รู้ว่าเมื่อไหร่ควรฟัง เมื่อไหร่ควรพูดแสดงพฤติกรรมอย่างมีอาชีพและอย่างน่าเชื่อถือ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจทางวัฒนธรรมและจิตสำนึกต่อโลกด้วยการคลุกคลีปฏิสัมพันธ์เป็นเพื่อนกับผู้เรียนจากวัฒนธรรมอื่น ๆ สอดคล้องกับแนวคิดของอนันท์ งามสะอาด (2561) กล่าวว่า ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์ คือ ทักษะความเข้าใจในความแตกต่างของวัฒนธรรมและกระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม ในกลุ่มคนในหลากหลายชาติพันธุ์ เข้าใจความแตกต่างทางกระบวนการทัศน์ เห็นคุณค่าในการอยู่ร่วมกัน ยอมรับวัฒนธรรมประเพณีที่ต่างของแต่ละสังคม ซึ่งจะช่วยเชื่อมโยงบูรณาการกับทักษะอื่น ๆ ได้อย่างลงตัว

1.3 ผลการศึกษาลำดับความต้องการจำเป็น (PNIModified) ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เมื่อพิจารณารายด้าน เรียงลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) จากมากไปหาน้อย ได้แก่ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะด้านการร่วมมือ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์ และทักษะอาชีพ ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดในแต่ละด้าน ดังนี้

1.3.1 ทักษะด้านการร่วมมือ โดยเรียงลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) จากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกคือ ผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มเพื่อให้กลุ่มมีโอกาสเรียนรู้ที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม ผู้สอนสร้างความมุ่งมั่นและอุดมการณ์ของผู้เรียนที่จะทำงานร่วมกัน โดยผู้สอนใช้แหล่งข้อมูลและสื่อการสอนให้สมาชิกทุกคนมีความกระตือรือร้นและตั้งใจทำงานให้ประสบความสำเร็จอย่างมีคุณภาพ ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนคละความสามารถให้สามารถร่วมงานกันได้ ส่วนข้อที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) ต่ำสุด คือ ผู้สอนอธิบายกฎเกณฑ์ ระเบียบ กติกา บทบาทหน้าที่ ระบบการให้รางวัลและลงโทษหรือประโยชน์ที่กลุ่มจะได้รับ สอดคล้องกับแนวคิดของ สுகุณ สีนธพานนท์ และคณะ (2562) กล่าวว่า ทักษะด้านการร่วมมือ เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักช่วยเหลือกัน คนที่เก่งกว่าจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มจะต้องร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม เพราะยึดตามแนวคิดที่ว่าความสำเร็จของสมาชิกทุกคนจะรวมเป็นความสำเร็จของกลุ่ม

1.3.2 ทักษะด้านการสื่อสาร โดยเรียงลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) จากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้การสื่อสารเพื่อบรรลุเป้าหมายหลายด้าน ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสื่อสารข้อมูล และความคิดไปสู่ผู้รับจำนวนมากอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อหลาย ๆ แบบ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน ส่วนข้อที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) ต่ำสุด คือ ผู้สอนมีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทศนคติ และเกิดความสนใจใฝ่รู้ สอดคล้องกับแนวคิดของเกศินี จุฑาวิจิตร (2540) ได้ให้ความหมายของทักษะด้านการสื่อสารว่า หมายถึง กระบวนการที่มีความเคลื่อนไหวและเป็นการกระทำอย่างต่อเนื่องในการส่งและรับสารระหว่างผู้ส่งสารกับผู้รับสารโดยผ่านสื่อต่าง ๆ อย่างมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน สอดคล้องกับแนวคิดของปรมะ สตะเวทิน (2540) ได้ให้ความหมายของทักษะด้านการสื่อสารว่า หมายถึง กระบวนการของการถ่ายทอดสาร (Message) จากบุคคลฝ่ายหนึ่งซึ่งเรียกว่าผู้ส่งสาร (Source) ไปยังบุคคลอีกฝ่ายหนึ่งเรียกว่าผู้รับสาร (Receiver) โดยผ่านสื่อ (Channel)

1.3.3 ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยเรียงลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) จากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกคือ ผู้สอนจัดอุปสรรค ข้อกีดขวางการสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนออกไปจากโรงเรียน ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพัฒนาแนวคิดใหม่ นำไปใช้และเผยแพร่แนวคิดใหม่ให้ผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์ ผู้สอนจัดกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุน ปลุกเร้า ผู้เรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ได้รับการยอมรับว่ามีคุณค่า เป็นตัวอย่าง โดยเฉพาะในโอกาสต่าง ๆ ของโรงเรียน ส่วนข้อที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) ต่ำสุด คือ ผู้สอนจัดบรรยากาศให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นอิสระ ไม่ถูกควบคุมด้วยระเบียบวินัย นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นใหม่ ๆ แปลก ๆ ของตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของสุวิทย์ มูลคำ (2547) กล่าวว่า ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์

(Creative Thinking) หมายถึง กระบวนการทางปัญญาที่สามารถขยายขอบเขตความคิดที่มีอยู่เดิมสู่ความคิดที่แปลกใหม่ แตกต่างไปจากความคิดเดิมและเป็นความคิดที่ใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม

1.3.4 ทักษะอาชีพ โดยเรียงลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) จากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกคือ ผู้สอนมีการฝึกทักษะพื้นฐานเพื่อนำไปเป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพให้กับผู้เรียน ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นอิสระ (Work Independently) โดยติดตาม ลำดับความสำคัญ และทำงานให้สำเร็จโดยไม่อาศัยการชี้แนะจากภายนอก ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถนำความคิดเห็นและความเชื่อที่แตกต่างหลากหลายของทีมงานมาทำความเข้าใจ ต่อรอง สร้างคุณภาพ และทำให้งานลุล่วง ส่วนข้อที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) ต่ำสุด คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่น นำเอาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มาใช้ประโยชน์อย่างได้ผล จัดการแข่งขันประกวดคำดาหนี สอดคล้องกับแนวคิดของชนกานต์ สมานมิตร (2562) กล่าวว่า ทักษะอาชีพ ต้องการมากกว่าทักษะการคิด และความรู้ด้านเนื้อหา ความสามารถที่จะนำพาชีวิตและอาชีพที่สลับซับซ้อน ในยุคแห่งข้อมูลข่าวสารที่มีการแข่งขันระดับโลก ต้องอาศัยความตั้งใจในการพัฒนาทักษะอาชีพอย่างเพียงพอ (The Partnership for 21st Century Learning, 2015) ประกอบด้วย ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) การปรับตัว (Adapt to Change) ปรับไปตามบทบาท งาน ความรับผิดชอบ ตาราง และ สภาพแวดล้อม ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในสภาพที่คลุมเครือ ลำดับความสำคัญเกิดการเปลี่ยนแปลงความยืดหยุ่น (Flexible) ให้ข้อเสนอแนะอย่างมีประสิทธิภาพ ดูแลด้วยทัศนคติเชิงบวกต่อคำยกย่อง ความล้มเหลว และคำวิจารณ์

1.3.5 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเรียงลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) จากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ PDAs GPS เครื่องมือและเครือข่ายสื่อสารอย่างเหมาะสม ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถเลือกหรือใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการสร้างงานได้อย่างเหมาะสม ส่วนข้อที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) ต่ำสุด คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนจัดการรับสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย และผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้องทางจริยธรรมและกฎหมายเพื่อเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยของอัญชลี เรือนแก้ว (2560) ได้ศึกษาการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รายด้านเรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้ 1) ด้านการเตรียมการ 2) ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้ 3) ด้านการประเมินผล และ 4) ด้านการจัดการเรียนรู้ ส่วนด้านย่อย พบว่าครูมีความต้องการจำเป็นเรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้ 1) การเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21 2) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การออกแบบการเรียนรู้ 4) การใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 6) การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ และ 7) การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รายการที่

ต้องการพัฒนาที่มีค่า PNI ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป มี 13 รายการ เรียงลำดับความสำคัญ 5 อันดับแรก ดังนี้

- 1) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้
- 2) การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ในการสื่อสารเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้
- 3) การเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้
- 4) การศึกษาข้อมูลจากการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และ
- 5) การศึกษา ค้นคว้าความรู้ และติดตามองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ

1.3.6 ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเรียงลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) จากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสังเคราะห์สร้างความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลกับข้อโต้แย้ง ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตีความหมายข้อมูล และสร้างข้อสรุปบนฐานการวิเคราะห์ที่ดีที่สุด ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ที่ปรากฏจากข้อโต้แย้ง ข้อเรียกร้อง และความเชื่อต่าง ๆ ส่วนข้อที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) ต่ำสุด คือ ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งผู้สอนอาจจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของวัชรฯ เล่าเรียนดี (2554) ได้ให้ความหมายทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การใช้การคิดแบบต่าง ๆ และข้อมูลเกี่ยวกับหลักการ เหตุผล มาใช้ในการประเมินข้อมูลสาระความรู้ต่าง ๆ ที่ได้รับ ซึ่งประกอบด้วยความสามารถในการลำดับข้อมูล แยกแยะข้อมูลเป็นส่วนย่อย ๆ ศึกษาส่วนย่อยโดยละเอียดในการเปรียบเทียบความเหมือน ความแตกต่าง จัดกลุ่ม จัดประเภท จัดลำดับข้อมูล ระบุข้อเท็จจริงจากความคิดเห็น ระบุข้อความที่โน้มน้าวใจในด้านใดด้านหนึ่ง บอกสาเหตุ ทำนายเหตุการณ์ ลงข้อสรุปทั่วไป ตีความหมายข้อมูล และสรุปสาระได้

1.3.7 ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ โดยเรียงลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) จากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกคือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเข้าใจ เคารพ และสร้างความสมดุลระหว่างมุมมองความเชื่อที่หลากหลาย เพื่อการทำงานในสิ่งแวดล้อมแบบพหุวัฒนธรรม (multi-cultural environments) ได้ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจทางวัฒนธรรมและจิตสำนึกต่อโลกด้วยการคลุกคลีปฏิสัมพันธ์เป็นเพื่อนกับผู้เรียนจากวัฒนธรรมอื่น ๆ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้พลังจากความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมในการสร้างแนวความคิดใหม่ และเพิ่มนวัตกรรมและคุณภาพของงาน ส่วนข้อที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) ต่ำสุด คือ ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตอบสนองต่อความคิดเห็นและค่านิยมที่แตกต่างกันอย่างใจกว้าง สอดคล้องกับแนวคิดของชนกานต์ สมานมิตร (2562) กล่าวว่า ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ หมายถึง การปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพกับผู้อื่น (Interact Effectively with Others) รู้ว่าเมื่อไหร่ควรฟัง เมื่อไหร่ควรพูด ให้ความเคารพ เป็นมืออาชีพ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในทีมที่มีความหลากหลาย (Work Effectively in Diverse Teams) เคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม และ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพกับผู้คนที่มีความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม ตอบสนองอย่างเปิดใจในความแตกต่างของแนวคิดและคุณค่า ผลักดันความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมให้เกิดแนวคิดใหม่และเพิ่มทั้งนวัตกรรมและคุณภาพในงาน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ผลจากการศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพบว่าทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้น สถานศึกษาควรจัดการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงความรู้ ความสามารถ ความสนใจ วุฒิภาวะของผู้เรียน และความสอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน

1.2 ผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพบว่าทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยนำการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กำหนดในหลักสูตรสถานศึกษา

1.3 การศึกษาลำดับความต้องการจำเป็น (PNIModified) ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เมื่อพิจารณารายด้าน เรียงลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNIModified) จากมากไปหาน้อย ได้แก่ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะด้านการร่วมมือ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ และทักษะอาชีพ ตามลำดับ เนื่องจากทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนั้นการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ด้านความคิดสร้างสรรค์ สถานศึกษาควรจัดการเรียนรู้ สนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นโดยมีการบูรณาการนวัตกรรมการเรียนรู้สร้างให้เกิดชุมชนและสภาพแวดล้อมของห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนการสอนทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ ทักษะชีวิต ทักษะด้านพัฒนานวัตกรรม ทักษะด้านภาวะผู้นำ เป็นต้น เพื่อที่จะได้ทราบแนวทางในการส่งเสริมและปรับปรุงพัฒนาต่อไป

2.2 ควรศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

2.3 ควรศึกษาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดอื่น ๆ เช่น สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด สังกัดกรุงเทพมหานคร เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). สารและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ ฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กัญญาพัชญ์ กานต์ภูวนันต์ และวีระวัฒน์ อุทัยรัตน์. (2562). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 47(1), 1-17.
- กิดานันท์ มะลิทอง. (2531). เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ ฯ: ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุลิสรา จิตรชญาวนิช. (2562). การจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกศินี จุฑาวิจิตร. (2540). การสื่อสารเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). นครปฐม: คณะวิทยาการจัดการ.
- โกวิท สุษีเสนา. (2559). การพัฒนาแนวทางการส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. (กศ.ม วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- เฉลา ประเสริฐสังข์. (2544). จิตวิทยาการเรียนการสอน. จันทบุรี: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี.
- ชนกานต์ สมานมิตร. (2562). รูปแบบสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษา. Retrieved from <https://blog.nsu.ac.th/60111806020/6916>
- ชนาธิป พรกุล. (2544). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ ฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนาธิป พรกุล. (2552). การออกแบบการสอน การบูรณาการ การอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). กรุงเทพฯ ฯ: บริษัท วี. พริน (1991) จำกัด.
- ชลัช กลิ่นแก่นจันทร์ และสโรชา ไพรพ่ายฤทธิ์. (2558). ครูอาชีพแห่งศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ ฯ: บริษัท กรีนแอปเปิ้ลพรินต์ติ้ง จำกัด.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2553). การวิจัยหลักสูตรและการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). การจัดการเรียนรู้แนวใหม่. นนทบุรี: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ชาญชัย ยมดิษฐ์. (2548). เทคนิคและวิธีการสอนร่วมสมัย. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักพิมพ์หลักพิมพ์.
- ดวงกมล สีนเพ็ง. (2553). การพัฒนาผู้เรียนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ : การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). กรุงเทพฯ ฯ: บริษัท วี พรินท์ (1991) จำกัด.
- ทีศนา แคมมณี. (2559). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 20 ed.). กรุงเทพฯ ฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนา ฤๅธีวรรณ. (2562). การพัฒนารูปแบบการชี้แนะเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่

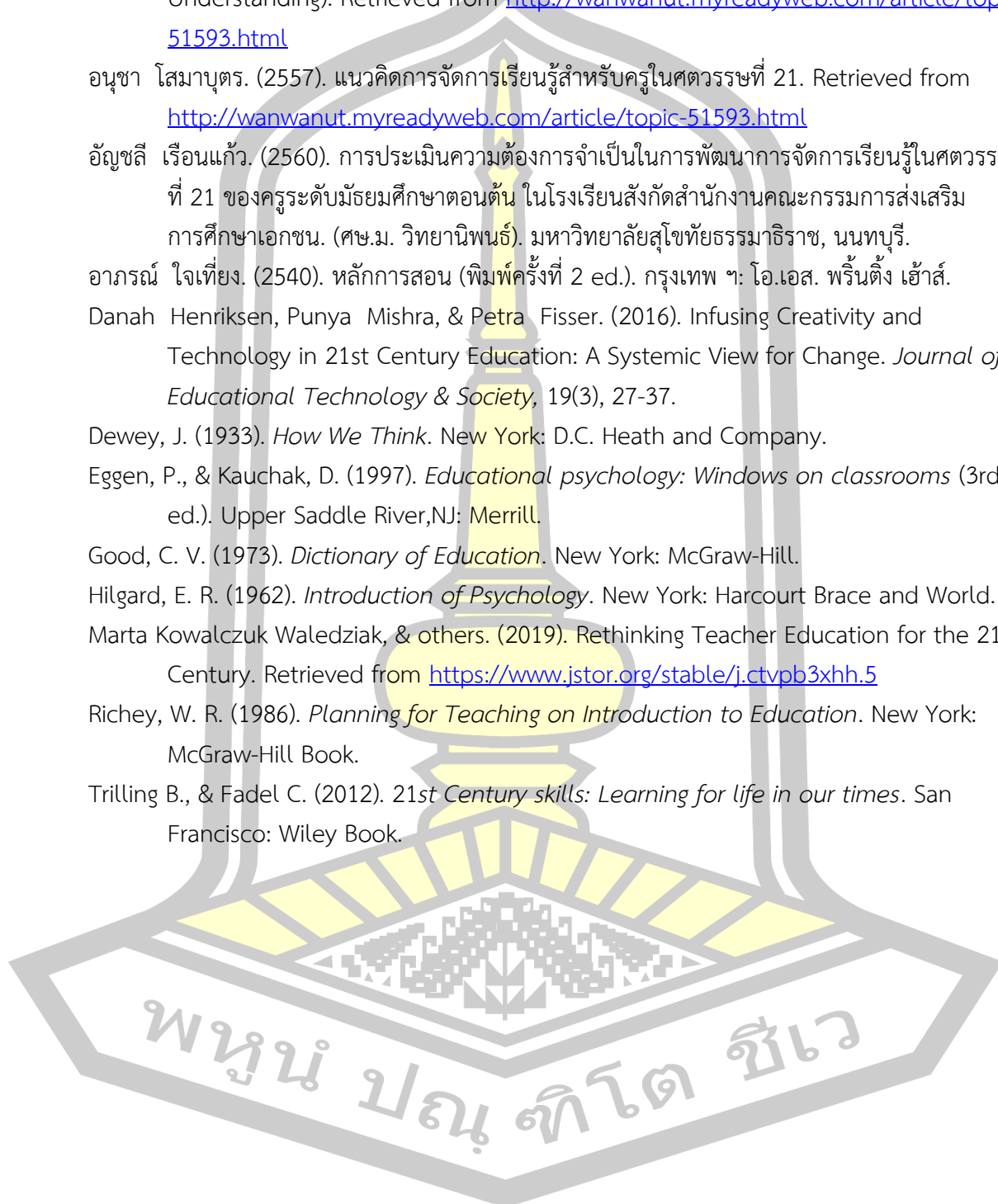
- 21 สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา. (กศ.ม. วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- อุปทอง กว้างสวาสดี. (2554). การสอนการคิด. กรุงเทพฯ ฯ: บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 8 ed.). กรุงเทพฯ ฯ: บริษัท สุวีริยาสาส์น จำกัด.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 9 ed.). กรุงเทพฯ ฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. (2561). พื้นฐานการวิจัยการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 8 ed.). มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- บุญเลี้ยง ทูมทอง. (2556). ทฤษฎีและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ (*Theories and Development of Instructional Model*). กรุงเทพฯ ฯ: โรงพิมพ์เอส.พรินต์ ไทย แพลคตอรี.
- ประมะ สตะเวทิน. (2540). หลักนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ ฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). การพัฒนาการคิด (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). กรุงเทพฯ ฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9919 เทคนิคพรินต์.
- ประสาธ อิศรปรีดา. (2538). สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ ฯ: นำอักษรการพิมพ์.
- ปาริชาติ อังกาบ. (2561). การสร้างแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพ ตามแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. (กศ.ม. วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- พัฒนางค์ ดอกไม้. (2560). อิทธิพลของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 26. (ศษ.ม. วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- พัทธนันท์ รชตะไพโรจน์. (2559). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน. (ศษ.ม. วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น, เชียงใหม่.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข. (2558). การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). กรุงเทพฯ ฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิระวัตร จันทกุล. (2559). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. (กศ.ด. วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2557). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวพ้นกับดักของตะวันตก. กรุงเทพฯ ฯ: วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2543). การประเมินผลการเรียน (*LEARNING EVALUTION*) (พิมพ์ครั้งที่ 3 ed.). กรุงเทพฯ ฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพย์วิสุทธิ.
- ยุทธ ไกยวรรณ และกุสุมา ผลาพรหม. (2553). พื้นฐานการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 5 ed.). กรุงเทพฯ ฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- รณยุทธ นิลโคตร. (2561). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะอาชีพและชีวิตครูในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26. (กศ.ม. วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

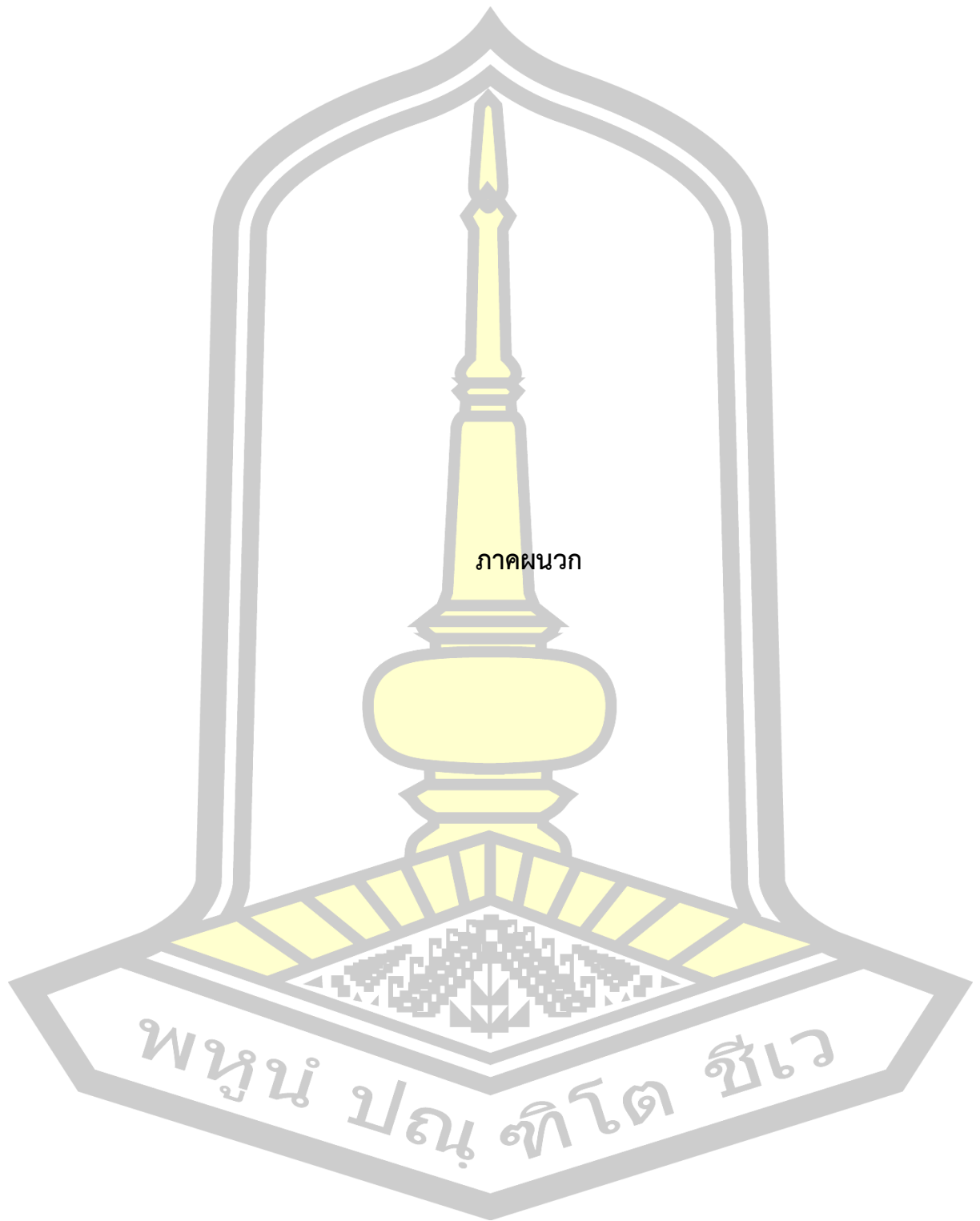
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. (2544). การวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ ฯ: มิตรภาพการพิมพ์ และสตีวดีโอ จำกัด.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอริป จิตตฤกษ์. (2554). ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ ฯ: Open Worlds.
- วัชร เล่าเรียนดี. (2554). รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการคิด. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัชร เล่าเรียนดี ปริญญา กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์. (2560). กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 12 ed.). นครปฐม: เพชรเกษมพรินต์ติ้ง กรู๊ป จำกัด.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ ฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์. (2542). การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น: สานต่อที่ท้องถิ่น. กรุงเทพฯ ฯ: กรุงเทพฯ ฯ: บริษัท เซ็นเตอร์ดีส์คัฟเวอร์ จำกัด.
- วีระ สุดสังข์. (2550). การคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ ฯ: ชมรมเด็ก.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2562). ผลการประเมิน PISA 2018. Retrieved from <https://pisathailand.ipst.ac.th/news-12>
- สมศักดิ์ ภูวาทาวรรณ. (2537). เทคนิคการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ ฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สัมพันธ์ พูนนารถ. (2537). นิเทศศาสตร์. อุดรดิตถ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24. (2562). INFORMATION 2019 Secondary Educational Secondary Educational Service Area Office 24. Retrieved from https://drive.google.com/drive/folders/17RU_-VjoF-xWg3QxllO6cdyDN-zKN1f9?usp=sharing
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24. (2561). ปฏิทินการดำเนินการย้ายข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่งครู. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กรณีปกติ) ปี พ.ศ. 2562. Retrieved from <http://sesao24.go.th/web/wp-content/uploads/2018/12/816.pdf>
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24. (2563). แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24. Retrieved from <http://sesao24.go.th/web/wp-content/uploads/2020/04/A3-2563.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). แนวทางการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ ฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2550). รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2544-2548). กรุงเทพฯ ฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2557). แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

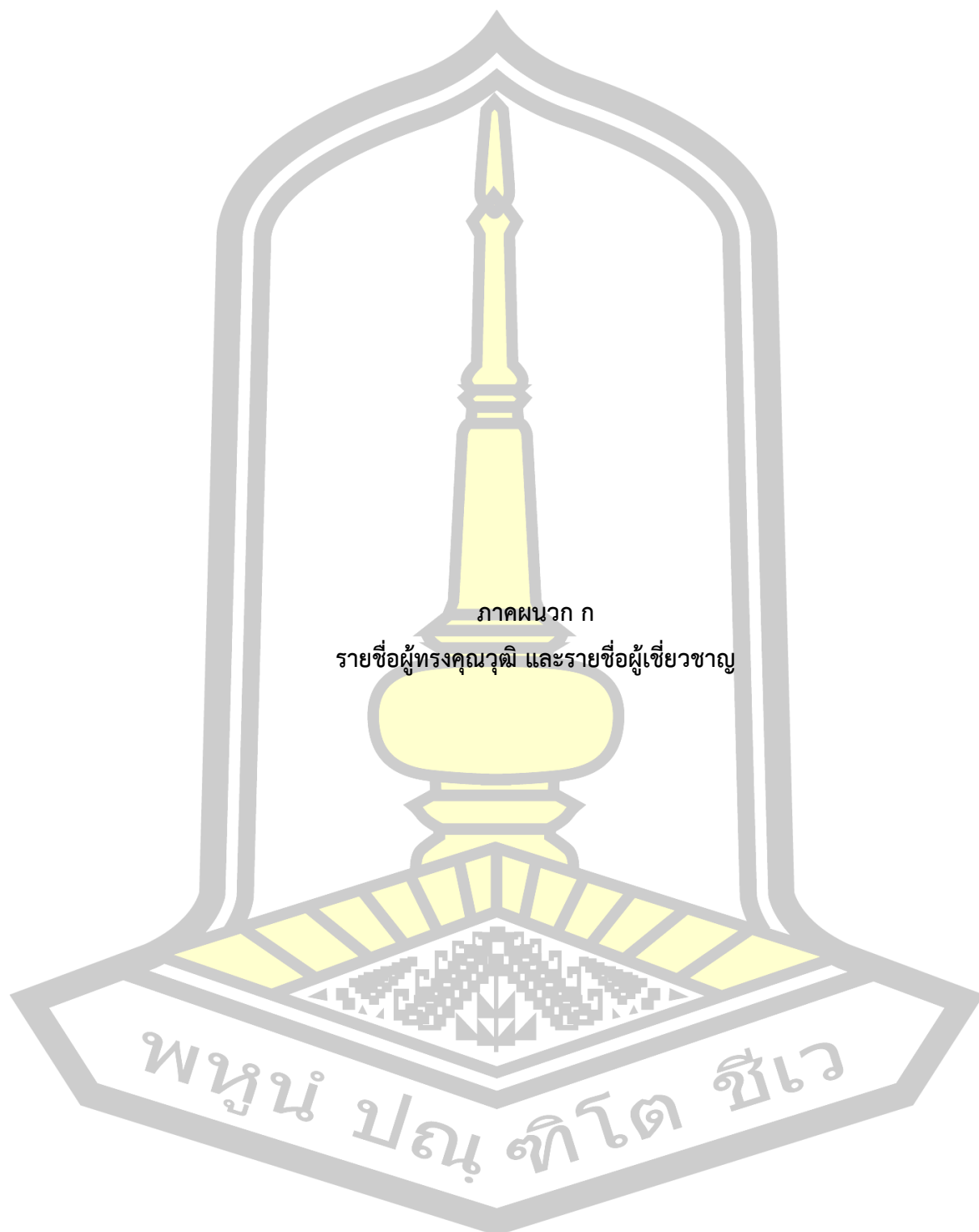
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579. กรุงเทพฯ ฯ: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ ฯ: บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.). (2555). ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ อย่างไร ? Retrieved from <http://www.qlf.or.th/home/contents/417>
- สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ. กรุงเทพฯ ฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สิทธิพล อาจอินทร์. (2562). ศาสตร์และศิลป์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ. (2562). หลากหลายวิธีสอน...เพื่อพัฒนาคุณภาพ เยาวชนไทย. กรุงเทพฯ ฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2558). การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่...เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ ฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2560). ครูยุคใหม่กับการจัดการเรียนรู้ สู่การศึกษา 4.0. กรุงเทพฯ ฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2561). นวัตกรรมการเรียนการสอนของครูยุคใหม่ เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ ฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.
- สุธีรา วิเศษสมบัติ. (2560). การพัฒนาแนวทางพัฒนาครู ด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2. (กศ.ม. วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- สุพรรณา เพ็ชรรักษา และสมเกียรติ กอบัวแก้ว. (2558). 21st Century ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษใหม่. Retrieved from <http://supannapetraksa.blogspot.com/>
- สุพิน บุญชูวงศ์. (2536). หลักการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 6 ed.). กรุงเทพฯ ฯ: โรงพิมพ์แสงสุทธิการพิมพ์.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2560). สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (*Media and Technologies for Education*) (พิมพ์ครั้งที่ 3 ed.).แพร่: หจก.แพร่ไทยอุตสาหกรรมพิมพ์.
- สุริยาพร นพกระเศษฐกุล. (2561). ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18. (กศ.ม. วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์. (2554). ทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน (พิมพ์ครั้งที่ 3 ed.). นนทบุรี: ซี.ซี.นอลลิติจลิคส์.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). กลยุทธ์...การสอนคิดสร้างสรรค์ (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). กรุงเทพฯ ฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2546). การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่. กรุงเทพฯ ฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย.

- อนันท์ งามสะอาด. (2561). ทักษะความเข้าใจโลกวัฒนธรรมที่ต่างกัน” (Cross Cultural Understanding). Retrieved from <http://wanwanut.myreadyweb.com/article/topic-51593.html>
- อนุชา โสมาบุตร. (2557). แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21. Retrieved from <http://wanwanut.myreadyweb.com/article/topic-51593.html>
- อัญชลี เรือนแก้ว. (2560). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน. (ศษ.ม. วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2540). หลักการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). กรุงเทพฯ ฯ โอ.เอส. พรินต์ติ้ง เฮ้าส์.
- Danah Henriksen, Punya Mishra, & Petra Fisser. (2016). Infusing Creativity and Technology in 21st Century Education: A Systemic View for Change. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(3), 27-37.
- Dewey, J. (1933). *How We Think*. New York: D.C. Heath and Company.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (1997). *Educational psychology: Windows on classrooms* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill.
- Hilgard, E. R. (1962). *Introduction of Psychology*. New York: Harcourt Brace and World.
- Marta Kowalczyk Waleziak, & others. (2019). Rethinking Teacher Education for the 21st Century. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/j.ctvpb3xhh.5>
- Richey, W. R. (1986). *Planning for Teaching on Introduction to Education*. New York: McGraw-Hill Book.
- Trilling B., & Fadel C. (2012). *21st Century skills: Learning for life in our times*. San Francisco: Wiley Book.







รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

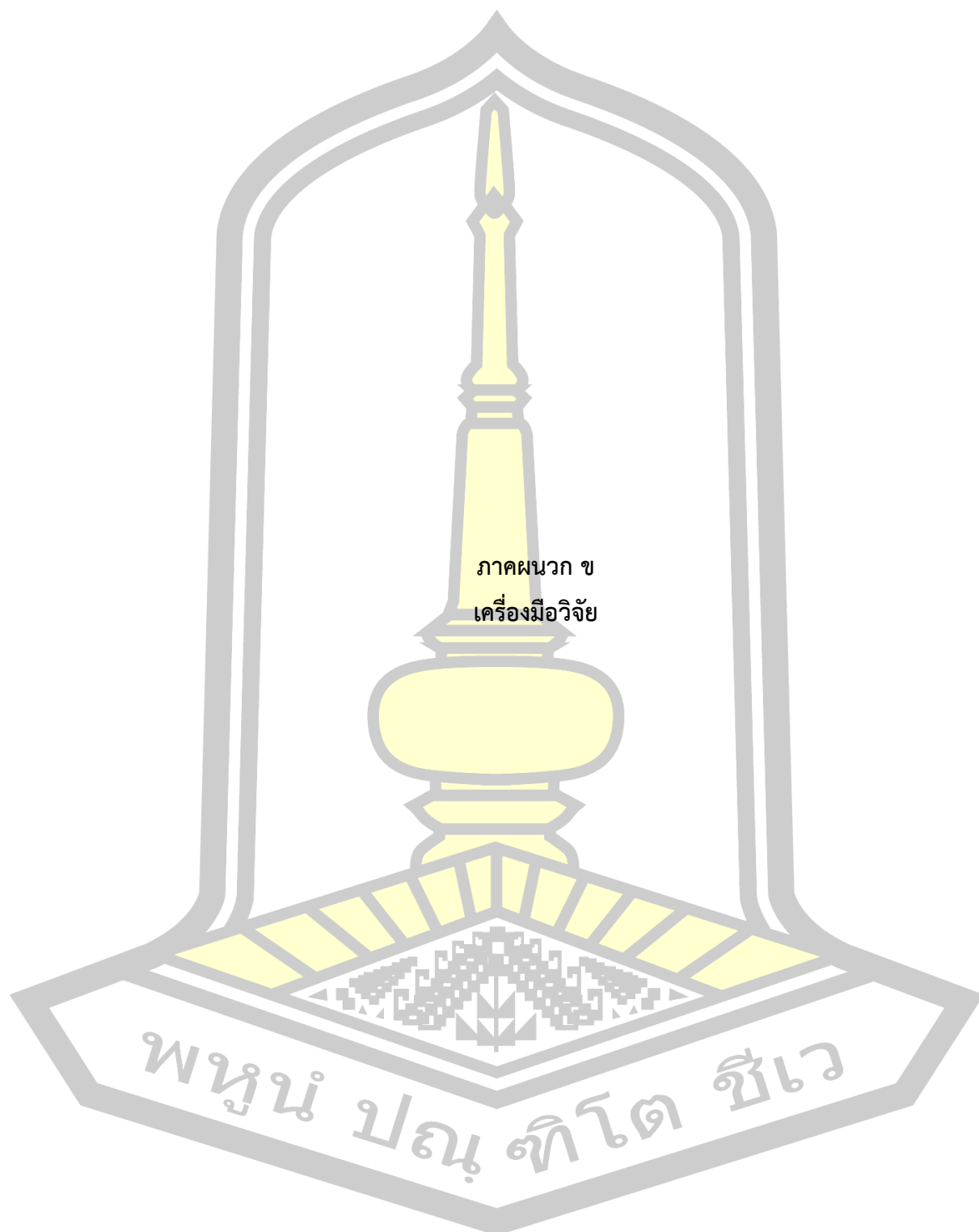
1. ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน
ตำแหน่งหน้าที่การงาน อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
วุฒิการศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.)
สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา
2. ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาท เนืองเฉลิม
ตำแหน่งหน้าที่การงาน อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
วุฒิการศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.)
สาขา วิทยาศาสตร์ศึกษา
3. ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา วรพันธุ์
ตำแหน่งหน้าที่การงาน อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
วุฒิการศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.)
สาขานวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้
4. ชื่อ-นามสกุล นายชูชัย ประทุมพันธ์
ตำแหน่งหน้าที่การงาน ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองกาฬสินธุ์
วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.)
สาขา การบริหารการศึกษา
5. ชื่อ-นามสกุล ดร. รัชมี ภูกันดาน
ตำแหน่งหน้าที่การงาน ศึกษาพิเศษ
หัวหน้ากลุ่มงานพิเศษ ติดตามและประเมินผลระบบบริหารและการจัดการศึกษา
วุฒิการศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (กศ.ด.)
สาขา การนิเทศการศึกษา

พูน ปณ ภัโต ชีเว

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาท เนืองเฉลิม
ตำแหน่งหน้าที่การงาน อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา วรพันธุ์
ตำแหน่งหน้าที่การงาน อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ชื่อ-นามสกุล ดร. รัชมี ภูกันดาน
ตำแหน่งหน้าที่การงาน ศึกษาพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาคเหนือ
4. ชื่อ-นามสกุล ดร. ณัฏฐรงค์ พิริยการ
ตำแหน่งหน้าที่การงาน ผู้อำนวยการโรงเรียนสวนกล้วยห้วยชัน
วิทยาการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5
5. ชื่อ-นามสกุล นายพนมไพร ปราบเกาะ
ตำแหน่งหน้าที่การงาน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลภูเวียง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5
6. ชื่อ-นามสกุล นายศิริระคน คำหนองไผ่
ตำแหน่งหน้าที่การงาน ศึกษาพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5
7. ชื่อ-นามสกุล นายศรีกมล หล้าลุ่มพุก
ตำแหน่งหน้าที่การงาน ครูโรงเรียนอนุบาลนาริ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาคเหนือ

พูน ปณ ภัโต ชีเว



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามชุดที่.....

เรื่อง การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูใน
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

คำชี้แจง

แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24

1. แบบสอบถามมี 2 ตอน จำนวน 8 หน้า ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เพศ สถานภาพ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดสถานศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ประกอบด้วย

- | | |
|---|--------------|
| 1. ทักษะด้านการร่วมมือ | จำนวน 8 ข้อ |
| 2. ทักษะด้านการสื่อสาร | จำนวน 5 ข้อ |
| 3. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ | จำนวน 7 ข้อ |
| 4. ทักษะอาชีพ | จำนวน 8 ข้อ |
| 5. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ | จำนวน 7 ข้อ |
| 6. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ | จำนวน 11 ข้อ |
| 7. ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ | จำนวน 7 ข้อ |

2. แบบสอบถามนี้ต้องการถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร หรือครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 ขอให้ท่านตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง คำตอบแต่ละข้อไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด คำตอบที่ถูกต้องคือคำตอบที่ตรงกับสภาพเป็นจริงในปัจจุบันของท่านมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ คำตอบจากแบบสอบถามนี้ใช้เป็นข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น

3. โปรดตอบคำถามให้ครบทุกข้อ แบบสอบถามนี้จะถือว่าสมบูรณ์ และสามารถนำไปประมวลผลได้

4. เมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยขอรับคืนด้วยตนเอง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามครั้งนี้

นางสาวสุริสา ไวแสน

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

แบบประเมินแบบสอบถาม

เรื่อง การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูใน
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับสถานภาพ
ของท่าน

1. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

2. สถานภาพ

☐ ผู้อำนวยการสถานศึกษา
☐ รองผู้อำนวยการสถานศึกษา
☐ ครู

3. อายุ

☐ ต่ำกว่า 25 ปี
☐ 25 – 30 ปี
☐ 31 – 35 ปี
☐ 36 – 40 ปี
☐ 41 – 45 ปี
☐ 46 – 50 ปี
☐ 51 ปีขึ้นไป

4. ระดับการศึกษา

☐ ปริญญาตรี
☐ ปริญญาโท
☐ ปริญญาเอก
☐ อื่น ๆ (ระบุ)

5. ขนาดสถานศึกษา

☐ ขนาดเล็ก จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1 – 499 คน
☐ ขนาดกลาง จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500 – 1,499 คน
☐ ขนาดใหญ่ จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,500 – 2,499 คน
☐ ขนาดใหญ่พิเศษ จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 2,500 คนขึ้นไป

6. ประสบการณ์ในการทำงาน

☐ ต่ำกว่า 10 ปี
☐ 10 – 20 ปี
☐ มากกว่า 20 ปี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24

คำชี้แจง อ่านข้อความ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ตรงกับข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ตามระดับดังนี้

- 5 หมายถึง มีระดับปฏิบัติสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีระดับปฏิบัติสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์มาก
- 3 หมายถึง มีระดับปฏิบัติสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีระดับปฏิบัติสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์น้อย
- 1 หมายถึง มีระดับปฏิบัติสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์น้อยที่สุด

ตัวอย่างการตอบแบบสอบถาม

ข้อ ที่	การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูใน สถานศึกษา	ระดับปฏิบัติสภาพ ปัจจุบัน					ระดับปฏิบัติสภาพที่ พึงประสงค์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. ทักษะด้านการร่วมมือ											
0	ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนความสามารถให้ สามารถร่วมงานกันได้	√					√				

คำอธิบาย

จากตัวอย่างข้อ 0 จะเห็นว่าเครื่องหมาย ✓ ที่ช่องสภาพปัจจุบันในระดับมากที่สุด หมายความว่า ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนความสามารถให้สามารถร่วมงานกันได้ อยู่ในระดับมากที่สุด และเครื่องหมาย

✓ ที่ช่องระดับสภาพที่พึงประสงค์ มากที่สุด หมายความว่า ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนความสามารถให้สามารถร่วมงานกันได้ อยู่ในระดับมากที่สุด

พหุ มณ ภิโต ชีวะ

[illegible]

ข้อที่	การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา	ระดับปฏิบัติสภาพปัจจุบัน					ระดับปฏิบัติสภาพที่พึงประสงค์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2. ทักษะด้านการสื่อสาร											
2.1	ผู้สอนสร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ										
2.2	ผู้สอนมีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทศนคติ และเกิดความสนใจใฝ่รู้										
2.3	ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน										
2.4	ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสื่อสารข้อมูลและความคิดไปสู่ผู้รับจำนวนมากอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อหลาย ๆ แบบ										
2.5	ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้การสื่อสารเพื่อบรรลุเป้าหมายหลายด้าน										
3. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์											
3.1	ผู้สอนจัดกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุน ปลุกเร้าผู้เรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ได้รับการยอมรับว่ามีคุณค่า เป็นตัวอย่าง โดยเฉพาะในโอกาสต่าง ๆ ของโรงเรียน										
3.2	ผู้สอนจัดอุปสรรค ขอกัดขวางการสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนออกจากโรงเรียน										
3.3	ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพัฒนาแนวคิดใหม่ นำไปใช้และเผยแพร่แนวคิดใหม่ให้ผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์										
3.4	ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเปิดใจ ใจกว้างตอบสนองต่อแนวคิดใหม่ที่แตกต่างกับตัวเอง รวบรวมข้อมูลของกลุ่มและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กันและกัน										

[illegible]

[illegible]

ข้อที่	การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา	ระดับปฏิบัติสภาพปัจจุบัน					ระดับปฏิบัติสภาพที่พึงประสงค์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ											
6.1	ผู้สอนเสนอประเด็นปัญหาที่ชวนสงสัยเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนพิจารณานิยามปัญหา วิเคราะห์และทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหาที่กำหนดให้										
6.2	ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนพยายามรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตั้งสมมติฐาน และการสรุปอ้างอิง										
6.3	ผู้สอนจัดกิจกรรมโดยมีการแบ่งกลุ่มย่อยให้ผู้เรียนนำเสนอผลการคิดของตนต่อสมาชิกในกลุ่ม										
6.4	ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน										
6.5	ผู้สอนประเมินผลการคิดของผู้เรียนว่ามีวิธีการหรือกระบวนการคิดอย่างไร เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของกิจกรรมหรือไม่										
6.6	ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งผู้สอนอาจจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน										
6.7	ผู้สอนจัดสื่อการเรียนรู้แบบต่าง ๆ										
6.8	ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ที่ปรากฏจากข้อโต้แย้ง ข้อเรียกร้อง และความเชื่อต่าง ๆ										
6.9	ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสังเคราะห์สร้างความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลกับข้อโต้แย้ง										
6.10	ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตีความหมายข้อมูล และสร้างข้อสรุปบนฐานการวิเคราะห์ที่ดีที่สุด										

ข้อที่	การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา	ระดับปฏิบัติสภาพปัจจุบัน					ระดับปฏิบัติสภาพที่พึงประสงค์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.11	ผู้สอนให้ผู้เรียนอธิบายหรือตอบคำถาม แสดงความคิดเห็น เน้นการใช้เหตุผลด้วยหลักการ กฎเกณฑ์ อ้างหลักฐานข้อมูลประกอบให้น่าเชื่อถือ										
7. ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์											
7.1	ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจทางวัฒนธรรมและจิตสำนึกต่อโลกด้วยการคลุกคลีปฏิสัมพันธ์เป็นเพื่อนกับผู้เรียนจากวัฒนธรรมอื่น ๆ										
7.2	ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำงานในทีมที่มีความหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ										
7.3	ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม และทำงานร่วมกับคนที่มีพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่ต่างกันได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ										
7.4	ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนตอบสนองต่อความคิดเห็นและค่านิยมที่ต่างกันอย่างใจกว้าง										
7.5	ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนใช้พลังจากความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมในการสร้างแนวความคิดใหม่ และเพิ่มนวัตกรรมและคุณภาพของงาน										
7.6	ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเข้าใจ เคารพ และสร้างความสมดุลระหว่างมุมมองความเชื่อที่หลากหลาย เพื่อการทำงานในสิ่งแวดล้อมแบบพหุวัฒนธรรม (multi-cultural environments) ได้										
7.7	ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเกิดผลดี รู้ว่าเมื่อไหร่ควรฟัง เมื่อไหร่ควรพูดแสดงพฤติกรรมอย่างมีอาชีพและอย่างน่านับถือ										

ขอขอบคุณที่สละเวลาอันมีค่าตอบแบบสอบถามฉบับนี้

4. ทักษะอาชีพ

สถานศึกษาได้นำทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะอาชีพไปใช้ในการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และทุกระดับชั้นอย่างไร

5. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

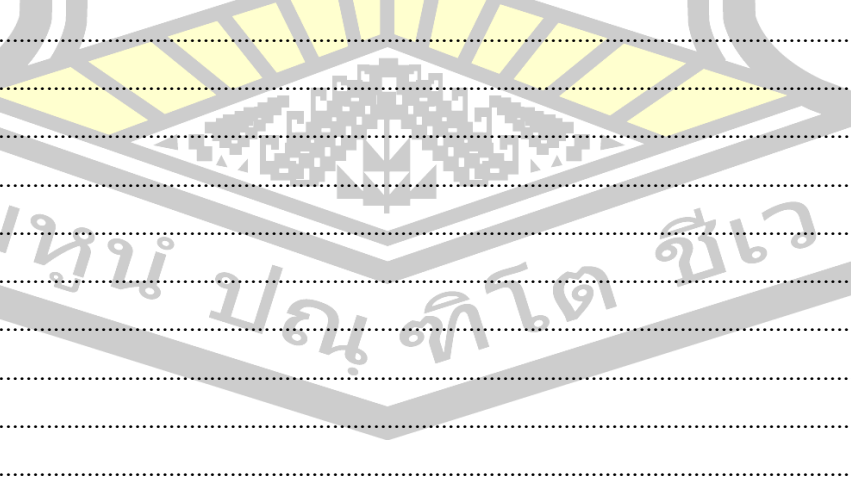
สถานศึกษาได้นำทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ไปใช้ในการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และทุกระดับชั้นอย่างไร

6. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

สถานศึกษาได้นำทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณไปใช้ในการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ในทุกกลุ่มสาระ
 การเรียนรู้ และทุกระดับชั้นอย่างไร

7. ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์

สถานศึกษาได้นำทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านความเข้าใจต่าง วัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ไปใช้ในการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และทุกระดับชั้นอย่างไร



แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้
การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

คำชี้แจง

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเพื่อใช้ประเมินการพัฒนาแนวทางว่าร่างแนวทางที่ได้จัดทำขึ้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในระดับใด

ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ตามคำชี้แจงต่อไปนี้

1. โปรดพิจารณาการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา เพื่อให้ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ว่าอยู่ในระดับใด
2. โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงตามความเหมาะสมและความเป็นไปได้แต่ละข้อตามความเห็นของท่าน โดยมีรายละเอียดสำหรับความหมายในช่องการตอบแต่ละข้อดังนี้
 - 5 หมายความว่า มีความเหมาะสมหรือความเป็นไปได้มากที่สุด
 - 4 หมายความว่า มีความเหมาะสมหรือความเป็นไปได้มาก
 - 3 หมายความว่า มีความเหมาะสมหรือความเป็นไปได้ปานกลาง
 - 2 หมายความว่า มีความเหมาะสมหรือความเป็นไปได้น้อย
 - 1 หมายความว่า มีความเหมาะสมหรือความเป็นไปได้น้อยที่สุด
3. หากเห็นว่าการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา ควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติมแนวทางให้มีความชัดเจนขึ้น กรุณาเขียนข้อมูลลงในข้อเสนอแนะและความคิดเห็นแนบท้ายแบบประเมินนี้

สุริสา ไวแสน

นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.)

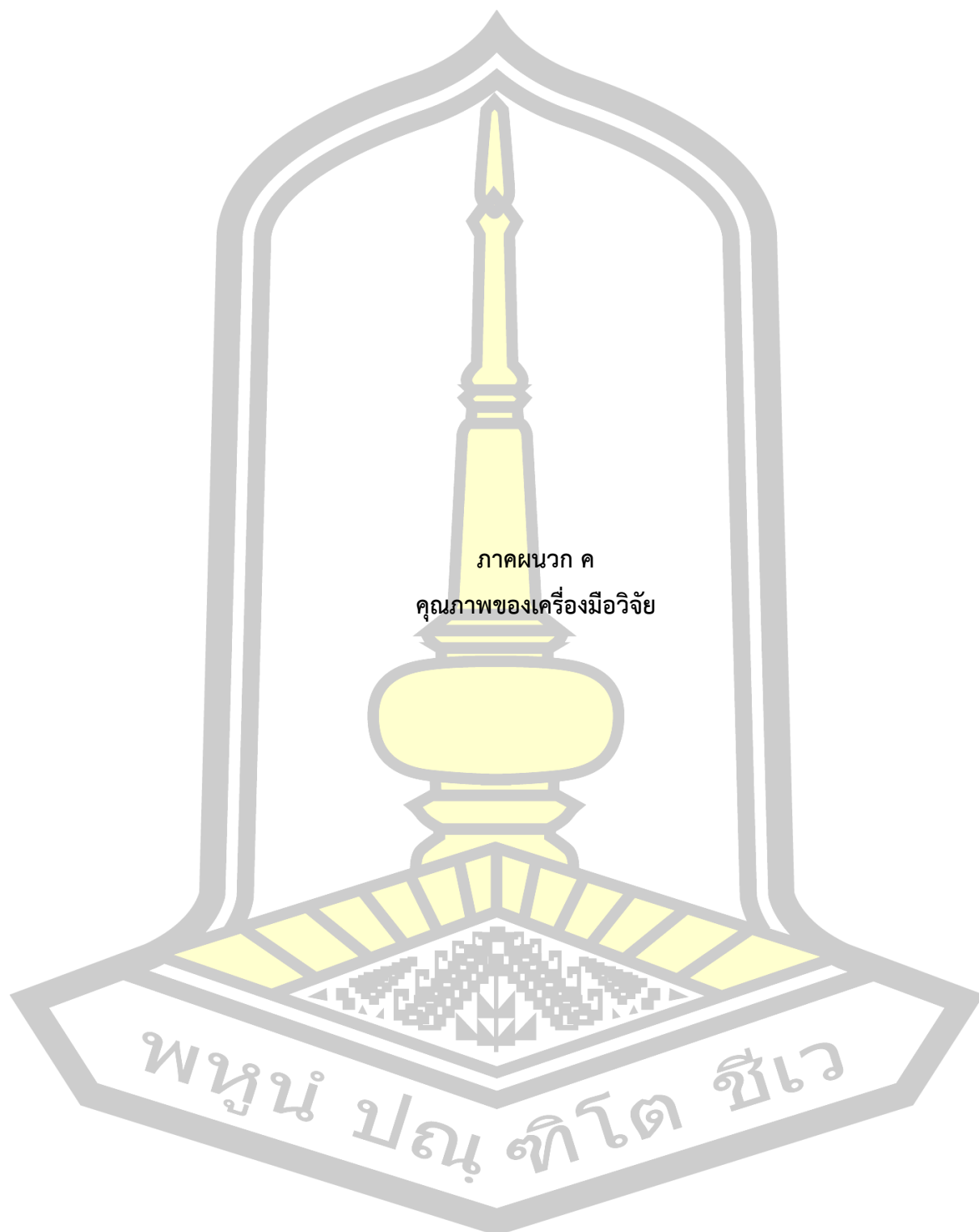
สาขาการบริหารและพัฒนการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

[illegible]

[illegible]

[illegible]



ตาราง 29 ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

แบบสอบถามข้อที่	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการ พิจารณา
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
1. ทักษะด้านการร่วมมือ								
ข้อ 1.1	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	สอดคล้อง
ข้อ 1.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 1.3	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	สอดคล้อง
ข้อ 1.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 1.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 1.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 1.7	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	สอดคล้อง
ข้อ 1.8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 1.9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 1.10	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	สอดคล้อง
2. ทักษะด้านการสื่อสาร								
ข้อ 2.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 2.2	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	สอดคล้อง
ข้อ 2.3	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	สอดคล้อง
ข้อ 2.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 2.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 2.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 2.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
3. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์								
ข้อ 3.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 3.2	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	สอดคล้อง
ข้อ 3.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 3.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 3.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง

ตาราง 29 (ต่อ)

แบบสอบถามข้อที่	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการ พิจารณา
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
ข้อ 3.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 3.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 3.8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
4. ทักษะอาชีพ								
ข้อ 4.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 4.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 4.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 4.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 4.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 4.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 4.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 4.8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
5. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ								
ข้อ 5.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 5.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 5.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 5.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 5.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 5.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 5.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 5.8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
6. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ								
ข้อ 6.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 6.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 6.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 6.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 6.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 6.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง

ตาราง 29 (ต่อ)

แบบสอบถามข้อที่	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการ พิจารณา
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
ข้อ 6.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 6.8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 6.9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 6.10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 6.11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
7. ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์								
ข้อ 7.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 7.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 7.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 7.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 7.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 7.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง
ข้อ 7.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	สอดคล้อง

พหุบัน ปณฺ ภิโต ชีเว

ตาราง 30 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24

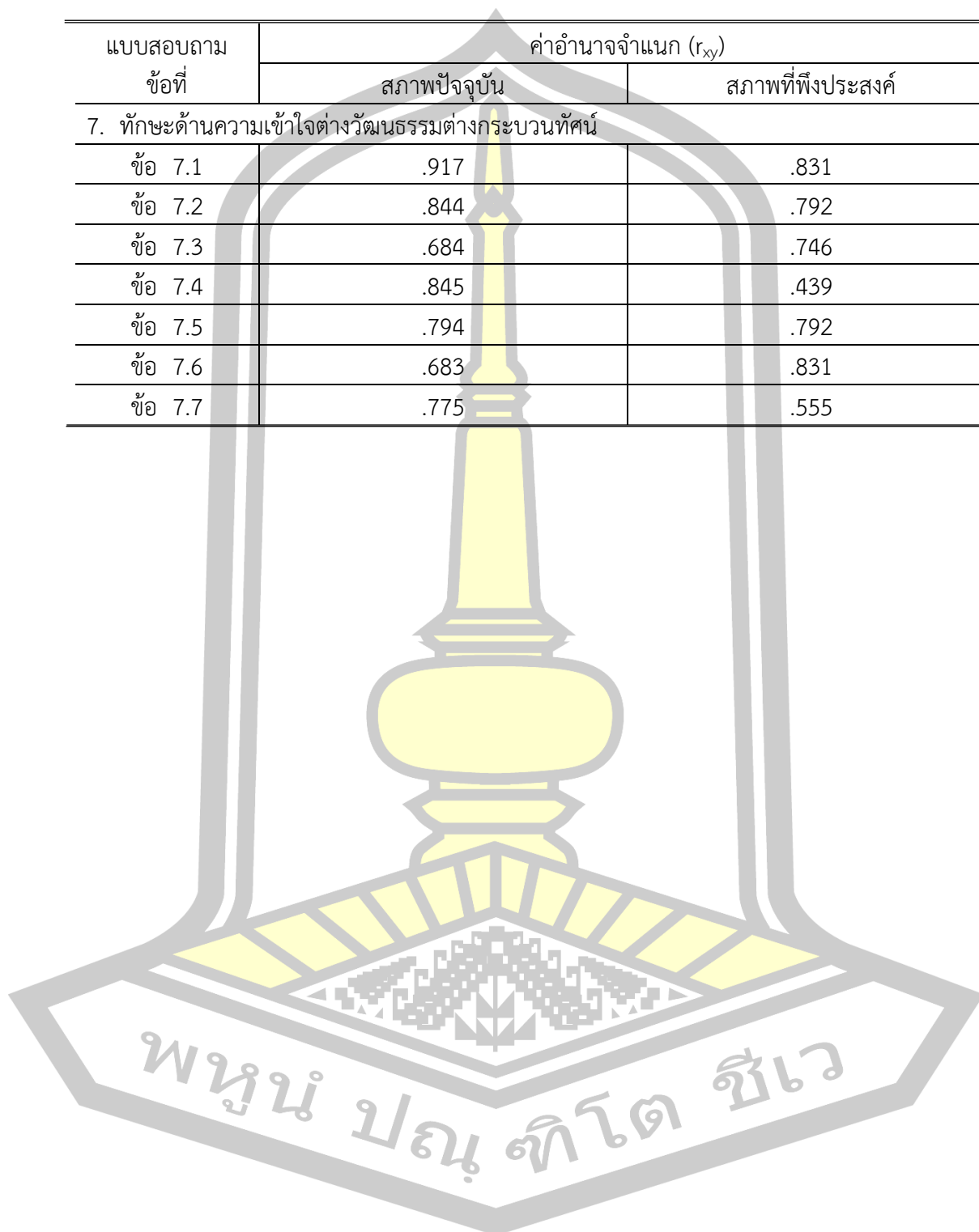
แบบสอบถาม ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r_{xy})	
	สภาพปัจจุบัน	สภาพที่พึงประสงค์
1. ทักษะด้านการร่วมมือ		
ข้อ 1.1	.744	.549
ข้อ 1.2	.781	-.044
ข้อ 1.3	.778	.426
ข้อ 1.4	.749	.583
ข้อ 1.5	.731	.000
ข้อ 1.6	.933	.820
ข้อ 1.7	.818	.754
ข้อ 1.8	.889	.834
ข้อ 1.9	.825	.703
ข้อ 1.10	.882	.468
2. ทักษะด้านการสื่อสาร		
ข้อ 2.1	.919	.636
ข้อ 2.2	.868	.374
ข้อ 2.3	.720	.014
ข้อ 2.4	.790	.796
ข้อ 2.5	.774	.714
ข้อ 2.6	.878	.575
ข้อ 2.7	.778	.000
3. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์		
ข้อ 3.1	.862	.528
ข้อ 3.2	.891	.590
ข้อ 3.3	.842	.767
ข้อ 3.4	.911	.671
ข้อ 3.5	.888	.777
ข้อ 3.6	.937	.754
ข้อ 3.7	.883	.599
ข้อ 3.8	.805	.007

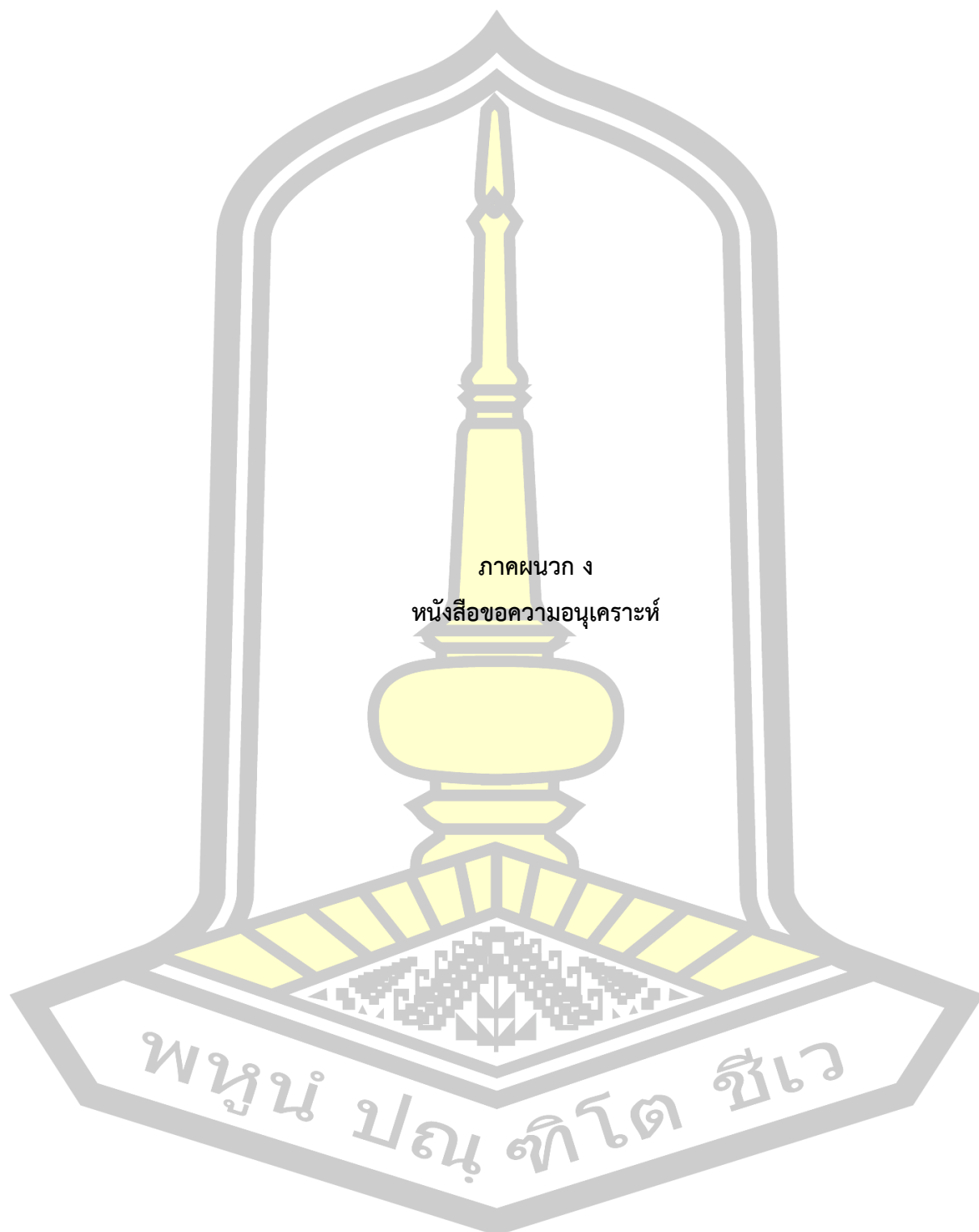
ตาราง 30 (ต่อ)

แบบสอบถาม ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r_{xy})	
	สภาพปัจจุบัน	สภาพที่พึงประสงค์
4. ทักษะอาชีพ		
ข้อ 4.1	.894	.292
ข้อ 4.2	.879	.218
ข้อ 4.3	.950	.754
ข้อ 4.4	.929	.754
ข้อ 4.5	.895	.643
ข้อ 4.6	.914	.751
ข้อ 4.7	.892	.751
ข้อ 4.8	.909	.464
5. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ		
ข้อ 5.1	.779	.599
ข้อ 5.2	.877	.599
ข้อ 5.3	.661	.107
ข้อ 5.4	.709	.653
ข้อ 5.5	.704	.599
ข้อ 5.6	.860	.754
ข้อ 5.7	.831	.653
ข้อ 5.8	.773	.739
6. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ		
ข้อ 6.1	.886	.767
ข้อ 6.2	.875	.610
ข้อ 6.3	.882	.672
ข้อ 6.4	.788	.729
ข้อ 6.5	.935	.745
ข้อ 6.6	.890	.792
ข้อ 6.7	.739	.342
ข้อ 6.8	.874	.544
ข้อ 6.9	.841	.435
ข้อ 6.10	.899	.680
ข้อ 6.11	.859	.558

ตาราง 30 (ต่อ)

แบบสอบถาม ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r_{xy})	
	สภาพปัจจุบัน	สภาพที่พึงประสงค์
7. ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์		
ข้อ 7.1	.917	.831
ข้อ 7.2	.844	.792
ข้อ 7.3	.684	.746
ข้อ 7.4	.845	.439
ข้อ 7.5	.794	.792
ข้อ 7.6	.683	.831
ข้อ 7.7	.775	.555







บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ อว 0605.5(2)/ว3404 วันที่ 9 ธันวาคม 2563

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน

ด้วย นางสาวสุริสา ไวแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



ที่ อว 0605.5(2)/ว3404

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

9 ธันวาคม 2563

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นายชูชัย ประทุมจันทร์

ด้วย นางสาวสุริสา ไวแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ 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 0817178690



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ อว 0605.5(2)/ว824 วันที่ 18 มีนาคม 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ประสพ เนืองเฉลิม

ด้วย นางสาวสุริสา ไวแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ อว 0605.5(2)/ว824 วันที่ 18 มีนาคม 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา วรพันธุ์

ด้วย นางสาวสุริสา ไวแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาแนวทาง เสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 24” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนา การศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และ มีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาแนวทาง เสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 24 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



ที่ อว 0605.5(2)/ว895

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

24 มีนาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นางสาวรัศมี ภูกันตาน

ด้วย นางสาวสุริสา ไวแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 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 0817178690



ที่ อว 0605.5(2)/ว897

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

24 มีนาคม 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายศิระคิน คำหนองไผ่

ด้วย นางสาวสุริสา ไวแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 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 0817178690



ที่ อว 0605.5(2)/ว824

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

18 มีนาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายศรีกมล เหล่าลุ่มพุก

ด้วย นางสาวสุริสา ไวแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 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 0817178690



โรงเรียนสมเด็จพิทยาคม
รับที่ 156
วันที่ 27 มี.ค. 64
เวลา 11.00 น.

ที่ อว 0605.5(2)/ว219

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

26 มกราคม 2564

โรงเรียนสมเด็จพิทยาคม

เรื่อง ขออนุญาตยืมเครื่องใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

รับที่	66/64
วันที่	26 มี.ค. 64
เวลา	09.40

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสมเด็จพิทยาคม

ด้วย นางสาวสุริสา ไวนแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : "การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขออนุญาตยืมเครื่องใช้จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวสุริสา ไวนแสน ทำการทดลองใช้เครื่องมือเพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

-เพื่อไปดำเนินการ-

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน
-ขอความอนุเคราะห์
ให้ยืมเครื่องมือ
เพื่อไปดำเนินการ
ในวันครบรอบ

เจ้าหน้าที่ตรวจ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

27 มี.ค. 2564

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0817178690

-ขอสงวนลิขสิทธิ์เอกสาร-

27 มี.ค. 64

1106 กลุ่มสาระการเรียนรู้

27 มี.ค. 64



โรงเรียนแก้วเสด็จพิทยาคม

เลขที่ 0125 ว/ด/ป 27.2.06

เวลา 11.30 น.

☐ บริหารบุคคล ☐ วิชาการ☐ บริหารงบประมาณ ☐ บริหารทั่วไป

อื่นๆ.....

ที่ อว 0605.5(2)/ว219

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

26 มกราคม 2564

เรื่อง ขออนุมัติครุภัณฑ์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนแก้วเสด็จพิทยาคม

ด้วย นางสาวสุริสา ไวนแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 24” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนา การศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขออนุมัติครุภัณฑ์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวสุริสา ไวนแสน ทำการทดลองใช้เครื่องมือเพื่อ นิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนแก้วเสด็จพิทยาคม
เรื่อง ขออนุมัติครุภัณฑ์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย
เพื่อโปรดพิจารณา
ลงชื่อ.....อโนชา.....
.....อโนชา.....

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โนมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ทราบมอบ

☐ วิชาการ ☒ อำนวยการ☐ กิจกรรมนักเรียน ☐ บริหารทั่วไป

ผอ.พอ.เสด็จพิทยาคม

เป็นต้น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0817178690

(นางกฤษมาตี พลเรืองทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนแก้วเสด็จพิทยาคม



โรงเรียนผาเสวยรังสรรค์
เลขรับที่...๕๕...๖๕
วันที่ ๑ เดือน ก.พ. พ.ศ. ๖๕
จงศักดิ์

ที่ อว 0605.5(2)/ว219

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

26 มกราคม 2564

เรื่อง ขออนุมัติครุภัณฑ์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนผาเสวยรังสรรค์

ด้วย นางสาวสุริสา ไวนแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวสุริสา ไวนแสน ทำการทดลองใช้เครื่องมือเพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

- พิชัย ปรอดธรรม

ขอแสดงความนับถือ

- ปิยะม พง.ท.

วันท / ๒๖๒

- พิชัย พง.ท. (รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

ศิริวัฒน์ พิชัยกิจ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

๑ ก.พ. ๖๕

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0817178690

- อ.พ.
- อ.พ. / ๒๖๒
๒๖๒



โรงเรียนบ้านนาถพัฒนา “กรป.กลางอุปถัมภ์”

วันที่ 4 เดือน ๑๒ พ.ศ. ๒๕๖๓

ที่ อว 0605.5(2)/ว228

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

26 มกราคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาคพัฒนา"กรป.กลางอุปถัมภ์"

ด้วย นางสาวสุริสา ไวแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 24” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวสุริสา ไวแสน เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผู้อำนวยการ

ขอแสดงความนับถือ

☒ เพื่อโปรดทราบ

น. ผู้อำนวยการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

☒ เพื่อไปตรวจทราบ

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

✓ เห็นควรมอบ

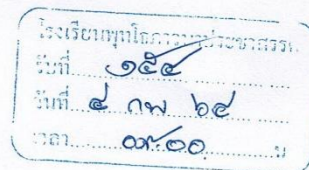
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0817178690

- 2000, 2001
 2002, 2003
 2004, 2005
 2006, 2007
 2008, 2009
 2010, 2011
 2012, 2013
 2014, 2015
 2016, 2017
 2018, 2019
 2020, 2021
 2022, 2023
 2024, 2025
 2026, 2027
 2028, 2029
 2030, 2031
 2032, 2033
 2034, 2035
 2036, 2037
 2038, 2039
 2040, 2041
 2042, 2043
 2044, 2045
 2046, 2047
 2048, 2049
 2050, 2051
 2052, 2053
 2054, 2055
 2056, 2057
 2058, 2059
 2060, 2061
 2062, 2063
 2064, 2065
 2066, 2067
 2068, 2069
 2070, 2071
 2072, 2073
 2074, 2075
 2076, 2077
 2078, 2079
 2080, 2081
 2082, 2083
 2084, 2085
 2086, 2087
 2088, 2089
 2090, 2091
 2092, 2093
 2094, 2095
 2096, 2097
 2098, 2099
 2100, 2101
 2102, 2103
 2104, 2105
 2106, 2107
 2108, 2109
 2110, 2111
 2112, 2113
 2114, 2115
 2116, 2117
 2118, 2119
 2120, 2121
 2122, 2123
 2124, 2125
 2126, 2127
 2128, 2129
 2130, 2131
 2132, 2133
 2134, 2135
 2136, 2137
 2138, 2139
 2140, 2141
 2142, 2143
 2144, 2145
 2146, 2147
 2148, 2149
 2150, 2151
 2152, 2153
 2154, 2155
 2156, 2157
 2158, 2159
 2160, 2161
 2162, 2163
 2164, 2165
 2166, 2167
 2168, 2169
 2170, 2171
 2172, 2173
 2174, 2175
 2176, 2177
 2178, 2179
 2180, 2181
 2182, 2183
 2184, 2185
 2186, 2187
 2188, 2189
 2190, 2191
 2192, 2193
 2194, 2195
 2196, 2197
 2198, 2199
 2200, 2201
 2202, 2203
 2204, 2205
 2206, 2207
 2208, 2209
 2210, 2211
 2212, 2213
 2214, 2215
 2216, 2217
 2218, 2219
 2220, 2221
 2222, 2223
 2224, 2225
 2226, 2227
 2228, 2229
 2230, 2231
 2232, 2233
 2234, 2235
 2236, 2237
 2238, 2239
 2240, 2241
 2242, 2243
 2244, 2245
 2246, 2247
 2248, 2249
 2250, 2251
 2252, 2253
 2254, 2255
 2256, 2257
 2258, 2259
 2260, 2261
 2262, 2263
 2264, 2265
 2266, 2267
 2268, 2269
 2270, 2271
 2272, 2273
 2274, 2275
 2276, 2277
 2278, 2279
 2280, 2281
 2282, 2283
 2284, 2285
 2286, 2287
 2288, 2289
 2290, 2291
 2292, 2293
 2294, 2295
 2296, 2297
 2298, 2299
 2300, 2301
 2302, 2303
 2304, 2305
 2306, 2307
 2308, 2309
 2310, 2311
 2312, 2313
 2314, 2315
 2316, 2317
 2318, 2319
 2320, 2321
 2322, 2323
 2324, 2325
 2326, 2327
 2328, 2329
 2330, 2331
 2332, 2333
 2334, 2335
 2336, 2337
 2338, 2339
 2340, 2341
 2342, 2343
 2344, 2345
 2346, 2347
 2348, 2349
 2350, 2351
 2352, 2353
 2354, 2355
 2356, 2357
 2358, 2359
 2360, 2361
 2362, 2363
 2364, 2365
 2366, 2367
 2368, 2369
 2370, 2371
 2372, 2373
 2374, 2375
 2376, 2377
 2378, 2379
 2380, 2381
 2382, 2383
 2384, 2385
 2386, 2387
 2388, 2389
 2390, 2391
 2392, 2393
 2394, 2395
 2396, 2397
 2398, 2399
 2400, 2401
 2402, 2403
 2404, 2405
 2406, 2407
 2408, 2409
 2410, 2411
 2412, 2413
 2414, 2415
 2416, 2417
 2418, 2419
 2420, 2421
 2422, 2423
 2424, 2425
 2426, 2427
 2428, 2429
 2430, 2431
 2432, 2433
 2434, 2435
 2436, 2437
 2438, 2439
 2440, 2441
 2442, 2443
 2444, 2445
 2446, 2447
 2448, 2449
 2450, 2451
 2452, 2453
 2454, 2455
 2456, 2457
 2458, 2459
 2460, 2461
 2462, 2463
 2464, 2465
 2466, 2467
 2468, 2469
 2470, 2471
 2472, 2473
 2474, 2475
 2476, 2477
 2478, 2479
 2480, 2481
 2482, 2483
 2484, 2485
 2486, 2487
 2488, 2489
 2490, 2491
 2492, 2493
 2494, 2495
 2496, 2497
 2498, 2499
 2500, 2501
 2502, 2503
 2504, 2505
 2506, 2507
 2508, 2509
 2510, 2511
 2512, 2513
 2514, 2515
 2516, 2517
 2518, 2519
 2520, 2521
 2522, 2523
 2524, 2525
 2526, 2527
 2528, 2529
 2530, 2531
 2532, 2533
 2534, 2535
 2536, 2537
 2538, 2539
 2540, 2541
 2542, 2543
 2544, 2545



ที่ อว 0605.5(2)/ว228

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

26 มกราคม 2564

เรื่อง ขออนุญาตเคราะห้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพุทธโฆภาวนาประชาสรรค์

ด้วย นางสาวสุริสา ไวนแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : "การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขออนุญาตเคราะห้จากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวสุริสา ไวนแสน เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
เรียน ผู้อำนวยการ
จะได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จากผ. มหาสารคาม.....

ขอแสดงความนับถือ

เรื่อง ขออนุญาตเคราะห้เก็บรวบรวมข้อมูล.....

เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์.....

☒ เพื่อโปรดทราบ

(นายวิรัช ศรีสร้อย)

๔ กพ ๖๔

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0817178690

เสนอเพื่อพิจารณา.

☒ เพื่อโปรดทราบ☐ เห็นควรแจ้ง.....

เห็นควรประการใดขอได้สั่งการ

ลงชื่อ

๕ กพ ๖๔

- ทสว

- มอ.สุราษฎร์

อ.นิพนธ์

นพ.ธีรภัฏ

๑๐.๑๒.๖๔



โรงเรียนร่อนคำ จังหวัดกาฬสินธุ์
รับที่ 2694
วันที่ 8, ก.พ., 64
เวลา 15.00 น.

ท อว 0605.5(2)/ว228

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

26 มกราคม 2564

เรื่อง ขออนุญาตเคราะห้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนร่อนคำ

ด้วย นางสาวสุริสา ไวนแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 24” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนา การศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขออนุญาตเคราะห้จากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวสุริสา ไวนแสน เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนร่อนคำ

ขอแสดงความนับถือ

อ.วิ.ร.ค.ร.วิ.ล.ค.

นางสาว สุริสา ไวนแสน นิสิตปริญญาโท

เพื่อโปรด ☐ ทราบ☒ พิจารณา☐ อนุญาต/อนุมัติ

8 ก.พ. 64

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โหมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

☒ ทราบ
☒ ชอบ
☐ อนุมัติ
☐ การสั่งการ

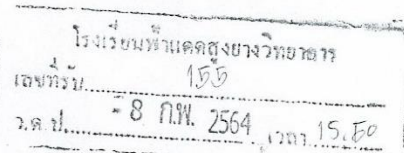
งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0817178690

เห็นควรส่งเอกสารไปทราบ
 8 ก.พ. 64

นางสาวสุริสา ไวนแสน
 นิสิตปริญญาโท
 8 ก.พ. 64



ที่ อว 0605.5(2)/ว228

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

26 มกราคม 2564

เรื่อง ขออนุมัติครุภัณฑ์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนฟ้าแดดสูงยางวิทยา

ด้วย นางสาวสุริสา ไวแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวสุริสา ไวแสน เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผู้อำนวยการ

อ.ว. ม.มหาสารคาม
เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวม
ข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์
เมื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โนมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

- 8 ก.พ. 2564

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0817178690

✓ ทราบ ๒๒ ธ.ค. ๒๕๖๓
มอบให้ พช. วิชาจริยศึกษา
- 9 ธ.ค. ๒๕๖๓ - พช.

- ม.มหาสารคาม
ให้ลงนามขอความ
ส.ก.ว. ๖๕

ส.ก.ว. ๖๕



ที่ อว 0605.5(2)/ว228

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

26 มกราคม 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุคุณนารี

โรงเรียนอนุคุณนารี
เลขรับที่ 312
วันที่ 8 / ก.พ. / 64
เวลา 14.10 น.

กลุ่มบริหารงานวิชาการ
เลขรับที่ 1191
วันที่ 10 / ก.พ. / 64
เวลา 10.06 น.

ด้วย นางสาวสุริสา ไวแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นางสาวสุริสา ไวแสน เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุคุณนารี
- ผอ.ส. อนุคุณนารี
- โภ.ก.บ.น. อนุคุณนารี
เพื่อโปรดทราบ จักทำนพ
☐ พิจารณาส่งการ
☐ อนุญาต/อนุมัติ
๑๖๓
(นางสาวอุษา ยศพล)
ครูธุรการ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุคุณนารี

เพื่อโปรดทราบ

จวรมอบ ☐ กลุ่มผู้อำนวยการ☐ กลุ่มบริหารวิชาการ☐ กลุ่มบริหารทั่วไป☐ กลุ่มกิจการนักเรียน☐ กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

นางเพชรรัตน์ จำปาทอง)

ประธานกรรมการพิเศษ

8 ก.พ. 2564

คำสั่ง
☐ ทราบ ☐ เห็นชอบ
☐ อนุมัติ ☒ อนุญาต
☐ วินิจฉัยสั่งการ.....

๑.๕๖
(นายเอกรักษ์ สารปรัง)
ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุคุณนารี

8 ก.พ. 2564

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์ โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0817178690

- ทน
- นพ.ก.บ.น. อนุคุณนารี
๑๖๓
๑๖๓



กาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์	
รับที่	649/2564
วันที่	17 มี.ค. 2564
เวลา	09.50 น.
จังหวัดกาฬสินธุ์	

ที่ อว 0605.5(2)/ว809

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

16 มีนาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์

ด้วย นางสาวสุริสา ไวนแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : "การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

☒ ทราบ

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0817178690

มอบ/แจ้ง ☐ กลุ่มอำนวยการ☐ กลุ่มบริหารงานวิชาการ☐ กลุ่มบริหารงานวินัย☐ กลุ่มบริหารงานกิจการนักเรียน ☐ กลุ่มบริหารงานทั่วไป

คำสั่ง



โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัยกาฬสินธุ์
เลขรับ ๒๔๙/๒๕๖๑
วันที่ ๒๖.๖.๒๕๖๑
เวลา ๑๐.๑๕ น.

ที่ อว 0605.5(2)/ว809

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

16 มีนาคม 2564

เรื่อง ขออนุญาตเคราะหในการสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ด้วย นางสาวสุริสา ไวนแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : "การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 24" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนา การศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นขอความอนุเคราะห์ในการ สัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน
ดร. วนิดา วนิดา
รองผู้อำนวยการโรงเรียน
ดร. วนิดา วนิดา
ศึกษานิเทศก์
ศึกษานิเทศก์
☐ สมควรมอบ
☐ เพื่อโปรดทราบ/พิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โนมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ☐ อนุญาต/อนุมัติ

มอบแจ้ง

☐ กลุ่มบริหารงานงบประมาณ	☐ กลุ่มบริหารงานบุคคล
☐ กลุ่มบริหารงานวิชาการ	☐ กลุ่มบริหารงานทั่วไป
☐ กลุ่มบริหารงานกิจการนักเรียนประจำ	

คำสั่ง

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0817178690

๒๕, ๖, ๖๔



ที่ อว 0605.5(2)/ว896

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

24 มีนาคม 2564

เรื่อง เชิญประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group) การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

เรียน นายศรีกมล เหล่าลุ่มพุก

ด้วย นางสาวสุริสา ไวแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาแนวทาง
เสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนา
การศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้
เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และ
มีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นเชิญประชุมสนทนากลุ่ม (Focus
Group) การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้นำไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0817178690



ที่ อว 0605.5(2)/ว896

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

24 มีนาคม 2564

เรื่อง เชิญประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group) การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

เรียน นายศิริดิน คำหนองไผ่

ด้วย นางสาวสุริสา ไวแสน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การพัฒนาแนวทาง
เสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) การบริหารและพัฒนา
การศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้
เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และ
มีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นเชิญประชุมสนทนากลุ่ม (Focus
Group) การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษาสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 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 0817178690



ภาพประกอบ ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24



ภาพประกอบ 3 ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย โดยเข้าพบนางกุลมาวดี พลเวียงทอง ผู้อำนวยการโรงเรียนแก้วเสด็จพิทยาคม วันที่ 27 มกราคม 2564



ภาพประกอบ 4 ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย โดยนำแจกแบบสอบถามวิจัยให้ครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนนมหาไชยพิทยาคม วันที่ 26 มกราคม 2564



ภาพประกอบ 5 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนกาฬสินธุ์
พิทยาสรรพ์ วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพประกอบ 6 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนยางตลาด
วิทยาคาร วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพประกอบ 7 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนพุทธโฆษาจารย์ วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพประกอบ 8 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนหนองสอพิทยาคม วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพประกอบ 9 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนเขาวง
พิทยาคาร วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพประกอบ 10 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนฟ้าแดด
สูงยางวิทยาคาร วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพประกอบ 11 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุปถัมภ์ วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพประกอบ 12 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนกุฉินารายณ์ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพประกอบ 13 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนมอสวน
ชิงพิทยาสรรพ์ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพประกอบ 14 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนดอนไทร
งามพิทยาคม วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพประกอบ 15 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนเมืองเหนือวิทยาคม วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพประกอบ 16 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ โรงเรียนบ่อแก้ว พระเทพญาณวิศิษฎ์พัฒนา วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564

ภาพประกอบ ระยะที่ 2 เพื่อพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24



ภาพประกอบ 17 ขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ เข้าพบนายเทิดเกียรติ ชันธุ์พิมูล ผู้อำนวยการโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ วันที่ 17 มีนาคม 2564 เวลา 10.16-10.21 น.



ภาพประกอบ 18 ขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ เข้าพบนางขวัญจิตต์ เข้าวพานิช ครูวิชาการโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ วันที่ 17 มีนาคม 2564 เวลา 10.35-10.44 น.



ภาพประกอบ 19 ขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ เข้าพบนายเอกรัตน์ สารปริง ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุกุลนารี วันที่ 18 มีนาคม 2564 เวลา 10.12-10.22 น.



ภาพประกอบ 20 ขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ เข้าพบนางมัลลิกา อุทรักษ์ ครูวิชาการโรงเรียนอนุกุลนารี วันที่ 18 มีนาคม 2564 เวลา 13.57-14.20 น.



ภาพประกอบ 21 ขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ เข้าพบดร.ทวีภรณ์ วรชิน ผู้อำนวยการโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์ วันที่ 22 มีนาคม 2564 เวลา 15.30-16.00 น.



ภาพประกอบ 22 ขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ เข้าพบนางหลัทัย นวลบัตร์ ครูวิชาการโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์ วันที่ 22 มีนาคม 2564 เวลา 14.35-14.41 น.



ภาพประกอบ 23 ประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้วิจัยนำเสนอเค้าโครงการวิจัยอย่างย่อ และร่างการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 วันที่ 28 มีนาคม 2564 เวลา 8.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนอนุบาลกุเวียง อำเภอกุเวียง จังหวัดขอนแก่น



ภาพประกอบ 24 ประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้ทรงคุณวุฒิร่วมอภิปรายเพื่อพิจารณา ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 วันที่ 28 มีนาคม 2564 เวลา 8.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนอนุบาลกุเวียง อำเภอกุเวียง จังหวัด ขอนแก่น



ภาพประกอบ 25 ผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม นายพนมไพร ปราบเกาะ ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลภูเวียง สพป.ขอนแก่น เขต 5 วันที่ 28 มีนาคม 2564 เวลา 8.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนอนุบาลภูเวียง อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น



ภาพประกอบ 26 ผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม ดร. ณัฏฐรงค์ พิริยการ ผู้อำนวยการโรงเรียนสวนกล้วยห้วยชันวิทยาคาร สพป.ขอนแก่น เขต 5 วันที่ 28 มีนาคม 2564 เวลา 8.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนอนุบาลภูเวียง อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาวสุริสา ไวแสน
วันเกิด 22 มิถุนายน 2521
สถานที่เกิด จ.กาฬสินธุ์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน 52 หมู่ 5 บ้านโนนนาคำ ต.ภูแล่นช้าง อ.นาคู จ.กาฬสินธุ์ 46160
ตำแหน่งหน้าที่การงาน ครู
สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนสมเด็จพระพิทยาคม เลขที่ 219 หมู่ 4 ถ.ศรีสมเด็จ ต.สมเด็จ อ.สมเด็จ จ.กาฬสินธุ์ 46150
ประวัติการศึกษา
พ.ศ. 2544 วิทยาศาสตรบัณฑิต (วทบ.) วิชาเอกเคมี สถาบันราชภัฏ
มหาสารคาม
พ.ศ. 2545 ประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู สถาบันราชภัฏ
มหาสารคาม
พ.ศ. 2553 วิทยาศาสตรบัณฑิต (วทบ.) วิชาเอกวิทยาการคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
พ.ศ. 2555 ศีษศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) วิชาเอกวิทยาศาสตร์ศึกษา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พูน ปณ ภัโต ชีเว