

ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

ฤทัยรัตน์ นนท์ไชยเสน

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
พุทธศักราช 2567

ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

ฤทัยรัตน์ นนท์ไชยเสน

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
พุทธศักราช 2567

THE 21ST CENTURY LEARNING MANAGEMENT SKILLS OF TEACHERS UNDER KHON KAEN PRIMARY EDUCATION SERVICE AREA OFFICE 5

RUTHAIRAT NONCHAISEN

A THEMATIC PAPER SUBMITTED IN PARTIAL FULFIILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
PROGRAM IN EDUCATIONAL ADMNISTRATION
FACULTY OF EDUCATION
MAHAMAKUT BUDDHIST UNIVERSITY
2024

หัวข้อสารนิพนธ์	:	ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ขอนแก่น เขต 5
ชื่อนักศึกษา	:	ฤทัยรัตน์ นนท์ไชยเสน
ชื่อปริญญา	:	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	:	การบริหารการศึกษา
ปีพุทธศักราช	:	2567
อาจารย์ที่ปรึกษา	:	ผศ.ดร.อัครเดช นีละโยธิน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย อนุมัติให้นับสารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ .....
(พระครูศรีวีรคุณสุนทร, ผศ.ดร.)

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์:
ประธานกรรมการ .....
(ผศ.ดร.ไพศาล สุวรรณน้อย)

กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษา) .....
(ผศ.ดร.อัครเดช นีละโยธิน)

กรรมการ .....
(พระครูสุธีจริยวัฒน์, ผศ.ดร.)

กรรมการ .....
(พระครูธรรมาภิสมัย, ผศ.ดร.)

กรรมการ .....
(พระมหาศุภชัย สุภกิจฺโจ, ผศ.ดร.)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

Thematic Topic	:	The 21st Century Learning Management Skills of Teachers under Khon Kaen Primary Education Service Area Office 5
Student's Name	:	Ruthairat Nonchaisen
Degree Sought	:	Master of Education
Program	:	Educational Administration
Anno Domini	:	2024
Advisor	:	Dr.Akkharadet Neelayothin

Accepted by the Faculty of Education, Mahamakut Buddhist University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Education (Educational Administration)

Dean of Faculty of Education .....
(Phrakhrusrivirakhunsunthorn, Asst.Prof.Dr.)

Thematic Committee:
Chairman .....
(Asst.Prof.Dr.Paisan Suwannoi)

Member (Advisor) .....
(Dr.Akkharadet Neelayothin)

Member .....
(Phrakhrusutheejariyawat, Asst.Prof.Dr.)

Member .....
(Phrakhrudhammabhisamai, Asst.Prof.Dr.)

Member .....
(Phramaha Suphachai Suphakicco, Asst.Prof.Dr)

Copyright of Mahamakut Buddhist University

บทคัดย่อ

หัวข้อสารนิพนธ์ : **ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5**
ชื่อนักศึกษา : **ฤทัยรัตน์ นนท์ไชยเสน**
ชื่อปริญญา : **ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต**
สาขาวิชา : **การบริหารการศึกษา**
ปีพุทธศักราช : **2567**
อาจารย์ที่ปรึกษา : **ผศ.ดร.อัครเดช นีละโยธิน**

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 และ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงานต่างกัน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 327 คน เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลวิจัยพบว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยรวมและรายทักษะอยู่ในระดับมาก พิจารณารายทักษะโดยเรียงระดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ทักษะการจัดการเรียนรู้ ทักษะการวัดและประเมินผล ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี และทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ตามลำดับ และทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงานต่างกัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ทักษะการจัดการเรียนรู้ ; การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ของครู ; ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ABSTRACT

Thematic Topic	:	**The 21st Century Learning Management Skills of Teachers under Khon Kaen Primary Education Service Area Office 5**
Student's Name	:	**Ruthairat Nonchaisen**
Degree Sought	:	**Master of Education**
Program	:	**Educational Administration**
Anno Domini	:	**2024**
Advisor	:	**Asst.Prof.Dr.Akkharadet Neelayothin**

The purposes of this research were studied the level of the 21st century learning management skills of teachers under Khon Kaen primary educational service area office 5 and compare the rating of the 21st century learning management skills of teachers under Khon Kaen primary educational service area office 5. Divided by sex, education level and experience. The sample group were 327 teachers. The research instrument was questionnaire. Statistics for the analysis were percent, mean, standard deviation, T-test, and One-way analysis of variance.

Results of the research were as follows: the overall of the 21st century learning management skills of teachers under Khon Kaen primary educational service area office 5 were high level. Consider aspects by ranking them from most to least important were the learning management skills, the skill of assessment and evaluation, the skill of keeping up with changes and utilization of technology and the skills of utilization curriculum development and learning management design. Teachers who were difference sex, education level and experience, the overall of the 21st century learning management skills of teachers under Khon Kaen primary educational service area office 5 their opinion were not difference.

Keywords: Learning management skills, The 21st century learning management of teacher, The 21st century learning management skills

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ได้รับความกรุณาและเอาใจใส่อย่างยิ่งจากผู้ที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพศาล สุวรรณน้อย ประธานกรรมการสอบ ผศ.ดร.อัครเดช นีละโยธิน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก พระครูสุธีจริยวัฒน์, ผศ.ดร. พระครูธรรมมาภิสมัย, ผศ.ดร. และพระมหาศุภชัย สุภกิจฺโจ, ผศ.ดร.ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ช่วยเหลือ แก้ไขสิ่งที่บกพร่อง และให้ความกระจ่าง ในเชิงวิชาการเพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของสารนิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ นายอุ่นทยา ผาผง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกสงเปือยดอนดู่วิทยา นางพิมลพรรณ นวลสวาท ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนบ้านโคกสงเปือยดอนดู่วิทยา นางสาวดาวรรณ น้อยก่ำ ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนบ้านโคกสงเปือยดอนดู่วิทยา นายชิระ วงค์ศรีวอ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนโนนหันวิทยายน และนางอาภากร วงค์ศรีวอ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนโนนหันวิทยายน ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบ คุณภาพและแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องมือวิจัย ขอขอบพระคุณครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย และขอขอบพระคุณครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม สนับสนุนในทุกด้าน ทำให้งานวิจัยจนสำเร็จด้วยดี

ความสำเร็จและความภาคภูมิใจของการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ ได้รับกำลังใจจากคุณพ่อ คุณแม่และทุกคนในครอบครัว เพื่อนนักศึกษา ผู้อำนวยการ ครูและบุคลากร โรงเรียนบ้านโคกสงเปือยดอนดู่วิทยา และผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่มอบคุณค่าและประโยชน์อันพึงได้รับจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ที่เปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสศึกษาและจัดทำสารนิพนธ์ฉบับนี้อันเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้วิจัยและผู้ที่สนใจทั่วประเทศ

ฤทัยรัตน์ นนท์ไชยเสน

สารบัญ

		หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย		**ง**
บททคัดย่อภาษาอังกฤษ		**จ**
กิตติกรรมประกาศ		**ฉ**
สารบัญ		**ช**
สารบัญตาราง		**ฌ**
สารบัญภาพ		**ญ**
บทที่		
1	**บทนำ**	**1**
	1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	1.2 คำถามการวิจัย	3
	1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย	3
	1.4 สมมติฐานการวิจัย	3
	1.5 ขอบเขตของการวิจัย	3
	1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
	1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
2	**เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**	**6**
	2.1 ทักษะการจัดการเรียนรู้	6
	2.2 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	9
	2.3 ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	12
	2.4 สภาพพื้นที่ที่ศึกษา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5	35
	2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	37
	2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย	42
3	**วิธีดำเนินการวิจัย**	**43**
	3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	43
	3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	43
	3.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	44
	3.4 ตัวแปรที่ศึกษา	45
	3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	45
	3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่าง	46

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4	**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**	**47**
	4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
	4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	48
	4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	48
	4.4 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	52
5	**สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ**	**57**
	5.1 สรุปผลการวิจัย	57
	5.2 อภิปรายผล	59
	5.3 ข้อเสนอแนะ	62
	บรรณานุกรม	**64**
	ภาคผนวก	**68**
	ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	69
	ภาคผนวก ข หนังสือขออนุญาตแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ	71
	ภาคผนวก ค แบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม	74
	ภาคผนวก ง แบบสอบถามวิจัย	77
	ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือวิจัย	82
	ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ	84
	ภาคผนวก ช หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวมรวบข้อมูล	86
	ภาคผนวก ซ ผลการเก็บข้อมูลแบบสอบถามผ่าน Google Form ของกลุ่มตัวอย่าง	88
	ภาคผนวก ฌ ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป	95
	ประวัติผู้วิจัย	**99**

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ตารางการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	19
2.2	ตารางการวิเคราะห์ความถี่ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ของครู	27
2.3	ตารางการสังเคราะห์นิยามเชิงปฏิบัติการและสาระการวัดองค์ประกอบเนื้อหาของทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	34
3.1	ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) รายด้านและทั้งฉบับ	45
4.1	สถานะผู้ตอบแบบสอบถามแสดงค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 312)	48
4.2	ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยรวม	49
4.3	ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการจัดการเรียนรู้	49
4.4	ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการวัดและประเมินผล	50
4.5	ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี	51
4.6	ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะหลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้	52
4.7	ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามเพศ	53
4.8	ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามระดับการศึกษา	54
4.9	แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน	55
4.10	แสดงค่าเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน	55

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	แนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	10
2.2	ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	28
2.3	กรอบแนวคิดการวิจัย	42
5.1	สรุปทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยภาพรวมและรายทักษะ	58

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม 2545 ฉบับแก้ไข พ.ศ. 2553 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งการพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ด้านความรู้ ด้านคุณธรรม ด้านมีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ด้านยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ด้านมีความรู้ และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งด้านเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษา ด้านการประกอบอาชีพและด้านการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ เพื่อให้มีสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ในด้านความสามารถด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและการใช้เทคโนโลยี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2542)

การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการศึกษาภายใต้ยุทธศาสตร์ของการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21 (พ.ศ. 2552-2561) นั้นได้กล่าวถึง การศึกษากับการพัฒนาสังคมเป็นหลักสำคัญโดยรวมของความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในมิติต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน ซึ่งภายใต้ยุทธศาสตร์ของการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่21 ในปัจจุบันนั้นได้มุ่งเน้นในมิติของการพัฒนา 4 มิติ ที่สำคัญ ได้แก่ การปฏิรูปนักเรียนยุคใหม่ การปฏิรูปครูยุคใหม่ การปฏิรูปโรงเรียนยุคใหม่ หรือแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และการปฏิรูประบบบริหารจัดการยุคใหม่ ซึ่งในทุกมิตินั้นจะมีความสอดรับสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบเพื่อให้บรรลุผลและเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2556) สอดคล้องกับ วิจารณ์ พาณิช (2555) กล่าวว่า “การศึกษาที่ดีสำหรับคนยุคใหม่นั้น ไม่เหมือนการศึกษา เมื่อสิบหรือยี่สิบปีที่แล้ว การศึกษาที่มีคุณภาพจะต้องเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ของศิษย์ไป อย่างสิ้นเชิง และบทบาทของครูอาจารย์ก็ต้องเปลี่ยนไปอย่างสิ้นเชิง ครูที่รักศิษย์เอาใจใส่ศิษย์ แต่ยังใช้วิธีสอนแบบเดิม ๆ จะไม่ใช่ครูที่ทำประโยชน์แก่ศิษย์อย่างแท้จริง กล่าวคือ ครูต้องเปลี่ยนจุดสนใจหรือจุดเน้นจากการสอน ไปเป็นเน้นที่การเรียนทั้งของศิษย์และของตนเอง ต้องเรียนรู้และปรับปรุงรูปแบบการเรียนรู้ที่ตนจัดให้แก่ศิษย์ด้วย ครูต้องเปลี่ยนบทบาทของตนเองจาก “ครูสอน” (Teacher) ไปเป็น “ครูฝึก” (Coach) หรือ “ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้” (Learning facilitator) และต้องเรียนรู้ทักษะในการทำหน้าที่นี้ โดยรวมตัวกันเป็นกลุ่มเพื่อเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องที่เรียกว่า PLC (Professional learning community) ครูต้องเปลี่ยนเป้าหมายการเรียนรู้ของศิษย์จากเน้นเรียนวิชาเพื่อได้ความรู้เป็นการพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อชีวิตในยุคใหม่ การเรียนรู้ยุคใหม่ต้องเรียนให้เกิดทักษะ เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 หน้าที่ของครูเพื่อศิษย์จึงต้องเปลี่ยนจากเน้นสอนหรือสั่งสอน ไปทำหน้าที่จุดประกายความสนใจใฝ่รู้ (Inspire) แก่ศิษย์ ให้ศิษย์ได้เรียนจากการลงมือปฏิบัติ (Learning by doing) เน้นทักษะในการเรียนรู้ และค้นคว้าหาความรู้ ครูต้องเปลี่ยนแนวทางการทำงานจากทำคนเดียว เป็นทำงานและเรียนรู้เป็นทีม”

ในสภาพการเรียนรู้ที่ผ่านมา ยังคงพบปัญหาที่เกิดมาจากปัจจัยด้านสมรรถนะในเกือบทุก ๆ ด้าน ซึ่งมีทั้งที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียนเองและครูผู้สอน ตัวอย่างเช่น ปัญหาสำคัญที่พบสำหรับผู้เรียนที่เห็นได้เด่นชัดที่สุด คือ การจัดการเรียนรู้ที่ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสังเกตได้จากผู้เรียนยังขาดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และคิดวิเคราะห์ไม่เป็น ไม่สามารถสื่อสารหรือแก้ปัญหาได้ทันท่วงที สำหรับปัญหาที่พบของครูผู้สอนที่เห็นได้ชัดเจน คือ ปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยี ซึ่งมีความจำเป็นอย่างมากการจัดการเรียนการสอน ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้าโดยรวม แต่ขาดการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ขาดการบูรณาการ ขาดกลไกประสานงานที่ชัดเจนในการแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติ รวมถึงการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างพอเพียง และเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ และสังคมเป็นสิ่งที่เป็นปัญหา (ศิริลักษณ์ นาทัน, 2550) จากสาเหตุดังกล่าว ทำให้เล็งเห็นถึงการพัฒนาทักษะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งยังเป็นสิ่งที่ต้องพัฒนาค่อนข้างมาก เนื่องจากในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่ต้องเตรียมคน เพื่อที่จะออกไปเป็นคนทำงานที่ใช้ความรู้ และเป็นบุคคลที่พร้อมเรียนรู้ไม่ว่าจะประกอบสัมมาชีพใด การเรียนรู้ของผู้เรียนจึงมีการเปลี่ยนแปลงเป็นการเรียนรู้ จากการค้นคว้าด้วยตนเอง โดยครูจะเป็นผู้ช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าการเรียนรู้ของตนเองได้ ครูจึงต้องมีการพัฒนาตนเองให้มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนั้น จำเป็นจึงต้องทักษะที่สำคัญ มี 4 ทักษะ (พิสิฐ เทพไกรวัล, 2564; กุลิสรา จิตรชญาวณิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ, 2563; ชูศักดิ์ เอกเพชร, 2563; ระพีพัฒน์ หาญโสภาและคณะ, 2563; กระทรวงศึกษาธิการ, 2561; แก้วตา เจือนาค และอารีย์ วรเตชะคงคา, 2560; วัชรา เล่าเรียนดี, 2560; สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ., 2558; Elrica Menezes, 2022; TK Park, 2020) ดังนี้ 1. ทักษะการจัดการเรียนรู้ 2. ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ 3. ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี และ4. ทักษะการวัดและประเมินผล ดังนั้นจึงมีความจำเป็นยิ่งที่ต้องศึกษาสภาพทั่วไปในทักษะการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ ของครู เพื่อให้ทราบถึงความสามารถในทักษะการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ว่าอยู่ในระดับมากน้อยเพียงใด เพื่อนำไปพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ในทักษะที่อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ และพัฒนาไปสู่เกณฑ์ตามมาตรฐานทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 พบปัญหาผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน รายงานคุณภาพการบริหารด้านวิชาการด้านคุณภาพนักเรียน ปีการศึกษา 2564 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐานเพื่อทดสอบความรู้และความคิดรวบยอดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 O-NET: (Ordinary National Educational Test) ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ลดลงเมื่อเทียบกับปีการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งเป็นการประเมินผลด้านวิชาการพบปัญหาส่งผลให้คุณภาพผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ ครูในฐานะผู้สอนต้องมีการพัฒนาการทักษะการสอนที่หลากหลายและทันสมัยมากยิ่งขึ้น เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาคุณภาพผลสัมฤทธิ์ ให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล (รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี 2564 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5, 2565)

เมื่อพิจารณาปัญหาดังกล่าวข้างต้นแล้ว แสดงให้เห็นว่าทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการปฏิบัติงานให้บรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความต้องการขององค์การทางการศึกษายุคการปฏิรูปการศึกษา และพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะ และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีการศึกษาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ซึ่งมีงานวิจัยเกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูไว้หลายงาน แต่ยังไม่พบงานวิจัยเรื่องนี้ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 5 ดังนั้นแล้วผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะทำวิจัย เรื่อง ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 5 ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้เป็นข้อมูลแก่ผู้เกี่ยวข้องในการปรับปรุง และพัฒนาทักษะจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในระดับใด

1.2.2 ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ที่มีเพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แตกต่างกันหรือไม่

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

1.3.2 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงานต่างกัน

1.4 สมมติฐานการวิจัย

1.4.1 ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ที่มีเพศต่างกันมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แตกต่างกัน

1.4.2 ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แตกต่างกัน

1.4.3 ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แตกต่างกัน

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1.5.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ใน 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการจัดการเรียนรู้ ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี และทักษะการวัดและประเมินผล

1.5.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.5.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 2,329 คน จาก 258 โรงเรียน (ข้อมูลสารสนเทศสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ปีการศึกษา, 2566)

1.5.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต5 ปีการศึกษา 2566 โดยกำหนดจำนวนตามตารางสำเร็จของ Krejcie & Morgan (1970) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 327 คน และเลือกตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

1.5.3 ขอบเขตด้านตัวแปร

1.5.3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ เพศ จำแนกเป็น เพศชายและเพศหญิง ระดับการศึกษา จำแนกเป็น ปริญญาตรี และตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไป และประสบการณ์การทำงาน จำแนกเป็น น้อยกว่า 5 ปี, 5-10 ปี และมากกว่า 10 ปี

1.5.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ใน 4 ทักษะ ประกอบด้วย 1) ทักษะการจัดการเรียนรู้ 2) ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ 3) ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี และ 4) ทักษะการวัดและประเมินผล

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เข้าใจความหมายเฉพาะของคำที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ให้ตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้นิยามความหมายของคำต่าง ๆ ได้ดังนี้

1.6.1 ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การนำความรู้เป็นเครื่องมือสู่การปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดการพัฒนาตนเองในทุก ๆ ด้านอย่างเต็มศักยภาพ สามารถนำประสบการณ์การเรียนรู้นั้นไปใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน ประกอบด้วย 4 ทักษะ ดังนี้ ทักษะการจัดการเรียนรู้ ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี และทักษะการวัดและประเมินผล

1.6.1.1 ทักษะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เทคนิคการสอน วิธีการสอนใด ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนโดยตรง โดยอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ และได้ใช้กระบวนการคิด ทักษะต่าง ๆ

เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้กระทำลงไป

1.6.1.2 ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร และออกแบบแผนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา โดยครูผู้สอนสามารถออกแบบแผนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียน แล้วทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายได้วางไว้

1.6.1.3 ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถของครูผู้สอนในการคัดเลือก วิเคราะห์ ข้อมูล ข่าวสาร ที่จะนำมาสอนผู้เรียน โดยข้อมูลถูกต้องทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ไม่ล้าหลัง และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน การสร้างบทเรียน และสื่อการสอน

1.6.1.4 ทักษะการวัดและประเมินผล หมายถึง ผู้สอนใช้การประเมินที่หลากหลายและมีระบบที่ชัดเจนของผู้เรียน สามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ทั้งด้านเนื้อหาความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริงและเที่ยงตรง

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา สามารถนำผลวิจัยไปใช้ในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มสมรรถนะ และเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

บทที่ 2
เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นการศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งสาระสำคัญ ตามลำดับดังนี้

2.1 ทักษะการจัดการเรียนรู้
- 2.1.1 ความหมายทักษะการจัดการเรียนรู้
- 2.1.2 ความสำคัญของทักษะการจัดการเรียนรู้

2.2 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 2.2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 2.2.2 แนวคิดเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.3 ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 2.3.1 ความหมายของทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 2.3.2 องค์ประกอบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.4 สภาพพื้นที่ที่ศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.5.1 วิจัยภายในประเทศ
- 2.5.2 วิจัยต่างประเทศ

2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 ทักษะการจัดการเรียนรู้

2.1.1 ความหมายของทักษะการจัดการเรียนรู้

ทักษะการจัดการเรียนรู้ หรือทักษะการสอน เป็นกลวิธีที่ช่วยให้วิธีสอนแต่ละวิธีเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น มีนักการศึกษาหลายท่านที่ให้ความหมายคำว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ หรือทักษะการสอน ดังนี้

กนกวรรณ สุภาราญ (2563) ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ คือ ทักษะด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร และการถ่ายทอด การเป็นผู้ให้คำปรึกษาที่ดี รวมทั้งความกระตือรือร้นในการบริหารจัดการปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลที่เหมาะสมกับสถานการณ์ให้ได้มากที่สุดเพื่อปฏิบัติหน้าที่ครู ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพให้แก่นักเรียนโดยก้าวข้ามข้อจำกัดเรื่องสถานที่และอุปสรรคต่าง ๆ ได้ในที่สุด

ชาติชาย ม่วงปฐม (2560) ทักษะการสอน เป็นข้อปฏิบัติย่อย ๆ ที่นำไปใช้ในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ เมื่อผู้สอนสามารถใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ จนชำนาญจะเป็นผู้ที่มีทักษะการสอน การที่ครูมีความรู้

ความสามารถและมีความเข้าใจตลอดเวลาจนมีทักษะการสอน จะพัฒนาสมรรถภาพของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น อันจะช่วยให้ครูเกิดความมั่นใจในการนำเทคนิคต่าง ๆ ไปใช้ ทักษะการสอนจึงมีความสำคัญต่อครูผู้สอนเป็นอย่างมาก

Sirikatez (2557) กล่าวถึง ทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ ว่าเป็นขอบข่ายของทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ เช่นทักษะการนำเข้าสู่การจัดการเรียนรู้ ทักษะการเร้าความสนใจ ทักษะการเสริมแรง ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการอธิบาย ทักษะการยกตัวอย่าง ทักษะการใช้สื่อและนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ ทักษะการเล่าเรื่องและนิทาน ทักษะการใช้สีหน้า ท่าทางและวาจา ทักษะการแสดงบทบาทสมมติ ทักษะการสรุปการจัดการเรียนรู้ เทคนิคการใช้เพลงประกอบการจัดการเรียนรู้ ทักษะการใช้เกมประกอบการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้กลุ่มย่อย การจัดการเรียนรู้รายบุคคล การจัดการเรียนรู้โดยการวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง การกำหนดโครงการและวิธีการอื่น ๆ ความสำคัญของทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเกิดขึ้นจากพื้นฐานความเชื่อที่ว่า การจัดการศึกษามีเป้าหมายสำคัญที่สุด คือ การจัดการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาตนเองสูงสุด ตามกำลังหรือศักยภาพของแต่ละคน แต่เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ทั้งด้านความต้องการ ความสนใจ ความถนัด และยังมีทักษะพื้นฐานอันเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะใช้ในการเรียนรู้ อันได้แก่ ความสามารถในการฟัง พูด อ่าน เขียน ความสามารถทางสมอง ระดับสติปัญญา และการแสดงผลของการเรียนรู้ออกมาในลักษณะที่ต่างกัน จึงควรมีการจัดการที่เหมาะสมในลักษณะที่แตกต่างกัน ตามเหตุปัจจัยของผู้เรียนแต่ละคน และผู้ที่มีบทบาทสำคัญในกลไกของการจัดการนี้คือ ครู แต่จากข้อมูลอันเป็นปัญหาวิกฤตทางการศึกษา และวิกฤตของผู้เรียนที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่า ครูยังแสดงบทบาทและทำหน้าที่ของตนเองไม่เหมาะสม จึงต้องทบทวนทำความเข้าใจ ซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตทางการศึกษาและวิกฤตของผู้เรียนต่อไป

ทิศนา แขมมณี (2555) ทักษะการสอน หมายถึง ความสามารถในปฏิบัติการสอนด้านต่าง ๆ อย่างชำนาญซึ่งจะเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอน ได้แก่ ความเข้าใจในเรื่องทฤษฎี หลักการสอน ระบบการสอน รูปแบบการเรียนการสอน วิธีสอน เทคนิคการสอนและลงมือปฏิบัติตามความรู้ความเข้าใจนั้นจนสามารถปฏิบัติได้ผลดีอย่างคล่องแคล่วชำนาญ

วารีรัตน์ แก้วอุไร (2555) ทักษะการสอน หมายถึง ความชำนาญในพฤติกรรมการสอนแต่ละอย่างของผู้สอนที่ใช้ในการปฏิบัติงาน การฝึกทักษะการสอนก็เพื่อให้ผู้ฝึกเกิดความคล่องแคล่วมั่นใจในการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ และแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองก่อนที่จะได้มีการสอนในชั้นเรียน ทักษะสำคัญ ๆ ที่ผู้สอนทุกคนควรจะต้องฝึกปฏิบัติและคำนึงถึงในการสอนมี 9 ทักษะ ด้วยกัน คือ ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน การอธิบาย การใช้คำถาม การเสริมกำลังใจ ทักษะการสรุปบทเรียน ทักษะการเร้าความสนใจ ทักษะการใช้กระดานชอล์ก ทักษะการกระตุ้นให้คิด ทักษะการใช้สื่อการสอน ซึ่งพฤติกรรมการสอนของผู้สอนในการใช้ทักษะการสอนต่าง ๆ เหล่านี้ ล้วนมีผลต่อการช่วยสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอันมาก ทักษะแต่ละอย่างมีความสำคัญและสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับความพร้อมและความต้องการของเด็ก บทเรียน หรือวิธีสอนแต่ละอย่างได้ ทักษะสำคัญ ๆ ที่ผู้สอนทุกคนควรจะต้องฝึกปฏิบัติและคำนึงถึงในการสอนมี 9 ทักษะด้วยกัน คือ 1. ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน (Set Induction) 2. ทักษะการอธิบาย (Presentation) 3. ทักษะการ

ใช้คำถาม (Question) 4. ทักษะการเสริมกำลังใจ (Reinforcement) 5. ทักษะการสรุปบทเรียน (Set Closure) 6. ทักษะการเร้าความสนใจ (Stimulation) 7. ทักษะการใช้กระดานชอล์ก 8. ทักษะการกระตุ้นให้คิด (Active Thinking) 9. ทักษะการใช้สื่อการสอน (Media Presentation)

Honey Lamon (2554) ได้ให้ความหมายทักษะการสอน คือ ความสามารถในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถถ่ายทอดความรู้ หรือประสบการณ์ต่าง ๆ ให้กับผู้เรียนได้ดี และกลวิธีต่าง ๆ ที่ใช้เสริมกระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ หรือการกระทำใด ๆ เพื่อช่วยให้กระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ หรือการกระทำนั้น ๆ มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ในการบรรยายผู้สอนอาจใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่สามารถช่วยให้การบรรยายมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550) ทักษะการสอน หมายถึง ผู้ที่มีความชำนาญในการสอนสามารถดำเนินการสอนได้อย่างคล่องแคล่ว ราบรื่น และเรียบร้อย ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระจ่างในการบทเรียนได้

สรุปได้ว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในปฏิบัติการสอนด้านต่าง ๆ โดยสามารถถ่ายทอดความรู้ หรือประสบการณ์ต่าง ๆ ให้กับผู้เรียนได้ดี และกลวิธีต่าง ๆ ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพให้แก่ผู้เรียน

2.1.2 ความสำคัญของทักษะการจัดการเรียนรู้

กุลิสรา จิตรชญาวณิช (2562) ได้แสดงทัศนะไว้ว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการที่เจริญงอกงามทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์สังคม และสติปัญญา โดยภาพรวมการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญหลายประการดังนี้

1) ผู้สอนที่มีทักษะการจัดการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีงาม ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งโดยทั่วไป ผู้สอนจะกำหนดจุดประสงค์ในการเรียนรู้เอาไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ที่ดีขึ้น หรือต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงประสงค์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์สังคม และสติปัญญา

2) ผู้สอนที่มีทักษะการจัดการเรียนรู้ช่วยทำให้จุดมุ่งหมายการจัดการศึกษาบรรลุผลตามเป้าหมาย ทั้งนี้การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาไว้ในหลักสูตรแต่ละระดับการศึกษาของสังคมไทยอาจจะมีทั้งความเหมือนกันและต่างกัน แต่ไม่ว่าจุดมุ่งหมายของการศึกษาในแต่ละระดับจะกำหนดไว้อย่างไรสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้จุดมุ่งหมายของการศึกษาบรรลุผลก็คือ การจัดการเรียนรู้ซึ่งการจัดการเรียนรู้ที่ดีมีประสิทธิภาพจะส่งผลทำให้การศึกษามีคุณภาพ

3) ผู้สอนที่มีทักษะการจัดการเรียนรู้ช่วยเสริมสร้างทักษะต่าง ๆ ให้ผู้เรียนสามารถที่จะนำไปใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ซึ่งทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับผู้เรียนที่สถานศึกษาควรจัดให้กับผู้เรียนมีหลายทักษะด้วยกัน เช่น ทักษะกระบวนการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ทักษะทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการใช้เทคโนโลยี เป็นต้น

4) ผู้สอนที่มีทักษะการจัดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม ทำให้ผู้เรียนเป็นคนที่สามารถแยกดีชั่วถูกผิดออกอย่างมีเหตุผล มีหลักยึดปฏิบัติในการใช้ชีวิตอยู่บนพื้นฐานของความถูกต้องดีงามและทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์

5) ผู้สอนที่มีทักษะการจัดการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนรู้จักเอาตัวรอด เนื่องจากการเรียนรู้เป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างองค์ความรู้พัฒนาให้ผู้เรียนมีสติปัญญาที่ชาญฉลาด รวมทั้งพัฒนาทักษะต่าง ๆ

ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน และยังสามารถช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลายให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในการดำรงชีวิตให้มีความสุขในสังคม ดังนั้น เมื่อผู้เรียนได้รับทั้งความรู้ ประสบการณ์และทักษะต่าง ๆ จากการศึกษาและการจัดการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนสามารถนำสิ่งดังกล่าวมาใช้ให้เป็นประโยชน์และรู้จักที่จะเอาตัวรอดอยู่ในสังคมได้อย่างรู้เท่าทัน

6) ผู้สอนที่มีทักษะการจัดการเรียนรู้ช่วยสร้างเสริมประสบการณ์ต่าง ๆ ให้กับผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน

7) ผู้สอนที่มีทักษะการจัดการเรียนรู้สามารถนำไปสู่การสร้างเสริมอาชีพหรือรายได้ให้กับผู้เรียน

8) ผู้สอนที่มีทักษะการจัดการเรียนรู้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้นำองค์ความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ไปใช้พัฒนาตนเอง สังคม และประเทศชาติให้มีความก้าวหน้าได้

สรุปได้ว่า ความสำคัญของทักษะการจัดการเรียนรู้เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองในทุก ๆ ด้านไปสู่ความสำเร็จในชีวิต ทั้งนี้ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จหรือไม่เพียงใดขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนเป็นสำคัญ หากผู้สอนเลือกใช้วิธีการการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้เรียน ย่อมส่งผลให้ผู้เรียนแต่ละคน ได้พัฒนาตนเองสูงสุด ตามกำลังหรือศักยภาพของแต่ละคน และสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ไปปรับใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน

2.2 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้ (Learning Management) เป็นกระบวนการหรือวิธีการใด ๆ ก็ตามที่ผู้สอนนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดการพัฒนาตนในทุก ๆ ด้านอย่างเต็มศักยภาพ เรียกได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นจึงมีผู้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

กุลิสรา จิตรชญาวณิช (2562) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการต่าง ๆ ในการดำเนินงานของผู้สอนตั้งแต่การวางแผนการจัดการเรียนรู้จนสิ้นสุดการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรมจริยธรรมและเกิดทักษะหรือสมรรถนะต่าง ๆ ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (2557) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่าการจัดการเรียนรู้คือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของผู้สอน

สำนักงานคณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ (2543) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการ วิธีการ การจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ โดยมีการจัดบรรยากาศ เนื้อหาสาระ กระบวนการ การประเมินผลการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมของชุมชนแหล่งการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาคนและชีวิตให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้เต็มตามความสามารถสอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน

วิชัย ประสิทธ์วุฒิเวชช์ (2542) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีระบบระเบียบครอบคลุมการดำเนินการตั้งแต่การวางแผนการจัดการเรียนรู้จนถึงการประเมินผล

Hough and Duncan (1970) อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ ว่าหมายถึง กิจกรรมที่บุคคลได้ใช้ความรู้ของตนเองอย่างสร้างสรรค์เพื่อสนับสนุนให้ผู้อื่นเกิดการเรียนรู้ และมีความผาสุข ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จึงเป็นกิจกรรมในแง่มุมต่าง ๆ 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านหลักสูตร (Curriculum) หมายถึง การศึกษาจุดมุ่งหมายของการศึกษา ความเข้าใจในจุดประสงค์รายวิชา และการตั้งจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน ตลอดจนเลือกเนื้อหาได้เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่น ด้านการจัดการเรียนรู้ (Instruction) หมายถึง การเลือกวิธีสอนและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วางไว้ ด้านการวัดผล (Measuring) หมายถึง การเลือกวิธีการวัดผลที่เหมาะสมและสามารถวิเคราะห์ผลได้ ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ (Evaluation) หมายถึง ความสามารถในการประเมินผลของการจัดการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดได้

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ กระบวนการที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ สภาพการณ์หรือกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ และสามารถนำประสบการณ์การเรียนรู้นั้นไปใช้ได้

2.2.2 แนวคิดเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

แนวคิด “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” มีจุดเริ่มต้นมาจาก ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (P21) ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นกลุ่มสมาชิกที่ประกอบด้วย องค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และสำนักงานด้านการศึกษาของรัฐ หน่วยงานเหล่านี้มีความกังวลเพราะเล็งเห็นความจำเป็นที่ประชาชนจะต้องมีทักษะที่ใช้ประโยชน์ได้จริงมากกว่าทักษะที่เน้นในโรงเรียน จึงมีการประชุมร่วมกันของนักวิชาการหลากหลายสาขา โดยรัฐบาลต้องการพัฒนาคุณภาพประชากรของประเทศ เพื่อยกระดับขีดความสามารถของประเทศกับนานาชาติและต้องการให้ประชากรนั้นมีคุณภาพ และศักยภาพในสังคม สามารถดำรงชีวิตอยู่ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงเป็นที่มาของความรู้และทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นแนวคิด 2 ประการหลัก คือ ความรู้ในวิชาแกน เนื้อหาประเด็นที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 และ ทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 (ธงชัย สิทธิกรณ์. 2559; อดุลย์ วังศรีคูณ. 2557)



ภาพที่ 2.1 แนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ที่มา: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519462.pdf

ความรู้ในวิชาแกน เนื้อหาประเด็นที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 และ ทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์. 2554) มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1) ความรู้ในวิชาแกนและเนื้อหาประเด็นที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยความรู้ในวิชาแกน ได้แก่ ภาษาแม่และภาษาโลก คณิตศาสตร์เศรษฐศาสตร์วิทยาศาสตร์ศิลปะ ภูมิศาสตร์ประวัติศาสตร์หน้าที่พลเมืองและการปกครอง เนื้อหาประเด็นที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อความสำเร็จและมีความสำคัญในที่ทำงานและชุมชน ได้แก่

- ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness)
- ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy)
- ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy)
- ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy)
- ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy)

2) ทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะที่สำคัญ 3 ประการดังนี้

2.1) ทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and Career Skills) ในการดำรงชีวิตและในการทำงานนั้นไม่เพียงต้องการ คนที่มีความรู้ความสามารถในเนื้อหาความรู้หรือทักษะการคิดเท่านั้น หากแต่ยังต้องการผู้ที่สามารถทำงานในบริบทที่มีความซับซ้อนมากขึ้นอีกด้วยทักษะที่จำเป็น ได้แก่

- ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and Adaptability)
- ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง (Initiative and Self Direction)
- ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-cultural Skills)
- การเพิ่มผลผลิตและความรู้รับผิด (Productivity and Accountability)
- ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility)

2.2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) ซึ่งในศตวรรษที่ 21 นี้นับได้ว่ามีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมาก ดังนั้นผู้เรียนจึงควรมีทักษะ ดังต่อไปนี้คือ

- การรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy)
- การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)
- การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT (Information, Communications & Technology)

2.3) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ได้แก่ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ซึ่งครอบคลุมไปถึง การคิดแบบสร้างสรรค์ การทำงานอย่าสร้างสรรค์ร่วมกับผู้อื่น และการนำความคิด นั้นไปใช้อย่างสร้างสรรค์

- การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) หมายความรวมถึงการ คิดอย่างมีเหตุผล การคิดเชิงระบบ การคิดตัดสินใจและการ คิดแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration) ซึ่งเน้นการสื่อสารโดยใช้สื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน และการทำงานร่วมกับผู้อื่น อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า กรอบแนวคิดเชิงมโนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นที่ยอมรับในการสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Model of 21st Century Outcomes and Support Systems) ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเนื่องด้วยเป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน (Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้สาระวิชาหลัก (Core Subjects) และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมในหลากหลายด้าน รวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ได้แก่ มาตรฐานและการประเมิน หลักสูตรและการเรียน การสอน การพัฒนาครูสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21 ทำให้ทราบถึงองค์ประกอบของลักษณะการเรียนรู้ของเด็กยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ดังกล่าวทักษะแห่งศตวรรษที่ 21จะช่วยเตรียมความพร้อมให้นักเรียนรู้จักคิด เรียนรู้ทำงาน แก้ปัญหา สื่อสาร และร่วมมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิผลไปตลอดชีวิต

2.3 ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.3.1 ความหมายของทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

TK Park (2564) ได้ให้ความหมายของกระบวนการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ว่าเป็นสิ่งสำคัญในกระบวนการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 คือ การสร้างทักษะด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นแก่ผู้เรียนอย่างรอบด้าน แน่นอนว่าทักษะเหล่านั้นไม่สามารถเกิดขึ้นได้จากการฟังเลคเชอร์เพียงอย่างเดียว ผู้สอนจึงต้องปรับบทบาทจากการถ่ายทอดความรู้เพียงฝ่ายเดียว มาเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากการเรียนรู้อย่างครบถ้วนรอบด้าน

กุลิสรา จิตรชญาวณิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ (2563) ได้กล่าวว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นภาระที่หนักและท้าทายสำหรับผู้สอน จะต้องรู้จักค้นคว้า สรรหา พัฒนา สร้างสรรค์วิธีการแปลกใหม่และหลากหลายมาใช้พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ รวมทั้งผู้สอนจะต้องออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ เพื่อได้รับประสบการณ์ที่มีคุณค่าสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

วิชัย ลิขิตพรรักษ์ (2559) ได้กล่าวไว้ว่าทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เหล่านี้ตั้งอยู่บนฐานความคิด โดยผู้เรียนจะได้เรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมมากกว่าการเรียนแบบรับฟังหรือรับรู้จากสิ่งที่ผู้สอนพูดอยู่คนเดียวเป็นเวลานาน และการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากกว่าการพยายามทำ ความเข้าใจสิ่งที่ผู้สอนอธิบาย การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงจำเป็นต้องอาศัยรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายเข้าไปช่วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับประถม มัธยม และอุดมศึกษา จะคำนึงถึงองค์ประกอบ 3 ส่วน 1) ผู้สอน 2) ผู้เรียน 3) ผู้เรียนได้เรียนรู้และทำงานด้วยตนเอง

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ (2556) การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อตอบสนองผู้เรียนให้เป็นบุคคลในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ คือแนวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่โดยการใช้กระบวนการทางปัญญา (กระบวนการคิด) กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) และให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจัด

ประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถและความถนัดเน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอธิป จิตตฤกษ์ (2556) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้มีหลากหลายวิธีในการสอน หลากหลายแหล่งความรู้สามารถพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลายคือ พหุปัญญา รวมทั้งเน้นการวัดผลอย่างหลากหลายวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

วิจารณ์ พานิช (2555) การจัดเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้โดยรวมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ รู้จักคิด เรียนรู้แก้ปัญหา สื่อสารและร่วมมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิผล ซึ่งเป็นการเตรียมคนไปเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง พลิกผัน และคาดไม่ถึง คนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะที่สูงในการเรียนรู้และปรับตัว เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน

St George's College (2013) การให้การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 จะมีความยืดหยุ่น สร้างสรรค์ ท้าทาย และซับซ้อน เป็นการศึกษาที่จะทำให้โลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อย่างเต็มไปด้วยสิ่งท้าทายและปัญหา รวมทั้งโอกาสและสิ่งที่เป็นไปได้ใหม่ ๆ ที่น่าตื่นเต้น โรงเรียนในศตวรรษที่ 21 จะเป็นโรงเรียนที่มีหลักสูตรแบบยึดโครงงานเป็นฐาน (Project based curriculum) เป็นหลักสูตรที่ให้นักเรียนเกี่ยวข้องกับปัญหาในโลกที่เป็นจริง เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความเป็นมนุษย์ และคำถามเกี่ยวกับอนาคตเชิงวัฒนธรรม สังคม และสากลภาพของโรงเรียน จะเปลี่ยนจากการเป็นสิ่งก่อสร้างเป็นภาพของการเป็นศูนย์รวมประสาท (Nerve centers) ที่ไม่จำกัดอยู่แต่ในห้องเรียน แต่จะเชื่อมโยงครูนักเรียนและชุมชนเข้าสู่ขุมคลังแห่งความรู้ทั่วโลก ครูเองจะเปลี่ยนจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้สนับสนุนช่วยเหลือให้นักเรียนสามารถเปลี่ยนสารสนเทศเป็นความรู้และนำความรู้เป็นเครื่องมือสู่การปฏิบัติและให้เป็นประโยชน์ เป็นการเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้ และต้องมีการสร้างวัฒนธรรมการสืบค้น (Create a culture of inquiry)

สรุปได้ว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การนำความรู้เป็นเครื่องมือสู่การปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดการพัฒนาตนเองในทุก ๆ ด้านอย่างเต็มศักยภาพ สามารถนำประสบการณ์การเรียนรู้นั้นไปใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน

2.3.2 องค์ประกอบของทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ความท้าทายด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมกับชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องสำคัญของกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น

พิสิฐ เทพไกรวัล (2564) ได้เสนอบทบาทของครูกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การที่ครูช่วยเตรียมให้ผู้เรียนมีความ พร้อมในการปรับตัวเพื่อดำรงชีวิตอยู่อย่างเหมาะสม สอดคล้อง

กับลักษณะที่เป็นไปของสังคม ครูคือผู้ที่ต้องช่วย ให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้สูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ครูต้องช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนได้เต็มตามศักยภาพของเขา หรืออาจสรุปบทบาทหน้าที่ของครูในยุคใหม่ได้ คือ

1) ต้องสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การที่ครูทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้เรียน พัฒนาตนได้เต็มตามศักยภาพ โดยสอดคล้องกับความจำเป็น เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมยุคใหม่ และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพราะความรู้และเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วและล้ำสมัย ผู้คนในยุคใหม่ต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ตลอดเวลา ครูจะต้องฝึกนิสัยให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ ปรับเปลี่ยน ความคิดได้ง่าย มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและสอนวิธีเรียนมากกว่าสอนเนื้อหา เพราะเนื้อหาในยุคสมัยนี้จะมากเกินกว่าที่จะเรียนรู้ได้อย่างพอเพียง อีกทั้งข้อมูลและเนื้อหาก็เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้การจดจำเนื้อหาความรู้เป็นสิ่งที่มีประโยชน์น้อยค่อนข้างน้อย

2) การจัดการเรียนรู้ของครูต้องมีการกำหนดเป้าหมาย เปลี่ยนจากการเรียนรู้ในระดับรู้เนื้อหาวิชาและ การเรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้ความรู้ไปประกอบอาชีพ ไปเป็นการเรียนรู้ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงจนเกิดทักษะ สอดคล้องกับการดำรงชีวิตของคนในศตวรรษที่ 21 โดยมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญ 6 อย่างดังนี้ 1) เน้นเนื้อหาวิชาแกน 2) เน้นทักษะการเรียนรู้ 3) ใช้เครื่องมือแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ 4) การสอนและเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแห่งศตวรรษที่ 21 5) การสอนและเรียนรู้ในเนื้อหาแห่งศตวรรษที่ 21 และ 6) ใช้การประเมินในศตวรรษที่ 21 เพื่อประเมินทักษะแห่ง ศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills, 2013) การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เป็น การผสมผสานกันของชุดทักษะการเรียนรู้ได้แก่การคิดเชิง วิพากษ์การทำงานร่วมกัน และความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศกับมาตรฐานทางวิชาการ โดยต้องใช้งานผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital) ภายใต้สภาพแวดล้อมเพื่อพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

3) การสอนแบบความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-based learning: CBL) เป็นหนึ่งในรูปแบบการสอนแนว Active learning ที่ผู้เขียนเห็นว่าเหมาะสำหรับการนำไปใช้กับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งผู้เรียนได้เรียนรู้ครบทั้งด้านเนื้อหาวิชา และทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสอนรูปแบบนี้จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งมีเครือข่ายของครูผู้สร้างการเรียนรู้หรือชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community: PLC) เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้

กุลิสรา จิตรชญาวณิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ (2563) ได้เสนอวิธีการจัดการเรียนรู้หลายวิธี และตัวอย่างที่ชัดเจนในการนำไปใช้ในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 โดยได้นำเสนอวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สามารถใช้ส่งเสริมหรือพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่สำคัญ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ได้อย่างดีมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยทักษะ การคิด การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และการทำงานเป็นทีม

ชูศักดิ์ เอกเพชร (2563) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู จะต้องมี E-Teacher ประกอบด้วย ประสบการณ์การเรียนรู้แบบใหม่ (Experience) ทักษะการค้นหาความรู้ได้ตลอดเวลา (Extended) การขยายผลของความรู้นั้นสู่นักเรียน (Expanded) เลือกเนื้อหาที่ทันสมัย (Exploration) นักประเมินที่ดี (Evaluation) ผู้ใช้ปลายทางที่ดี (End-User) ใช้เทคโนโลยีสร้างบทเรียนและเนื้อหา (Enabler) ระดมความเห็น/ทำข้อตกลงร่วมกัน (Engagement) ประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Efficient and Effective)

ระพีพัฒน์ หาญโสภาและคณะ (2563) ได้นำเสนอบทความ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ Learning Management in 21st Century: Theory toward Implementation โดยการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 19 ทักษะ ดังนี้ 1) ทักษะการสื่อสาร ข้อมูลสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 4) ทักษะความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ 5) ทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 7) การเขียน การพิมพ์ 8) การอ่าน การฟัง 9) การคำนวณ 10) การตั้งคำถาม 11) การเรียนรู้เป็นกิจกรรมทางสังคม 12) ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ 13) ทักษะอาชีพและทักษะการใช้ชีวิต 14) การจัดการองค์ความรู้ 15) ความสามารถในการใช้เหตุผล 16) ทักษะการเรียนรู้ที่แท้จริง 17) การเรียนรู้เชิงกระบวนทัศน์ 18) ทักษะการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง19) คุณธรรม จริยธรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2561) ได้เผยแผ่ทักษะในการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบไปด้วย 7 ทักษะ ประกอบด้วย ตั้งคำถาม สอนให้เด็กหาความรู้ด้วยตัวเอง การคัดเลือกความรู้ การสร้างความรู้ ให้ศิษย์คิดเป็น การประยุกต์ใช้ และการประเมินผล

แก้วตา เจือนาค และอารีย์ วรเตชะคงคา (2560) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนั้นผู้สอนจึงควรบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ เข้ากับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนั้นจึงขอเสนอแนวทางการออกแบบการเรียนรู้เพื่อศตวรรษที่ 21 มีขั้นตอนดังนี้

1) การวิเคราะห์เป้าหมายการเรียนรู้ (Goal Analysis) คือ พิจารณาเนื้อหาความรู้ ทักษะการเรียนรู้ และคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน พร้อมทั้งกำหนดทิศทางในการปฏิบัติให้สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้

2) การวิเคราะห์ผู้เรียน (Define Learners) จากข้อมูลและบริบทพื้นฐานของผู้เรียน เพื่อจะได้ออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน

3) การเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ (Method Learning Selections) ผู้สอนต้องคำนึงถึงเป้าหมายการเรียนรู้ลักษณะของเนื้อหาและผู้เรียน โดยเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม จนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยหลักการเรียนรู้สมัยใหม่ คือ Teach Less, Learn More สอนให้น้อย แต่ให้ผู้เรียนเรียนได้เยอะ ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก และทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ตามกรอบแห่งศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่

3.1) วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)

3.2) วิธีการจัดการเรียนรู้จากสภาพจริง (Authentic Learning)

3.3) วิธีการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism)

3.4) วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบ (Inquiry Based Learning)

3.5) วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project Based Learning)

3.6) วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning)

3.7) วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning)

3.8) วิธีการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom)

3.9) วิธีการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย (Induction Learning)

4) การเลือกเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology Selection) ผู้สอนควรเลือกใช้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา เป้าหมายการเรียนรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สอน และระบบสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน

5) การเลือกวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ผู้สอนควรใช้การประเมินที่หลากหลายสามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ ทั้งด้านเนื้อหาความรู้ และทักษะกระบวนการ โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง เช่น การใช้แฟ้มสะสมผลงาน การประเมินการทำงานกลุ่ม เป็นต้น โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสประเมินตนเองและประเมินเพื่อนด้วย เพื่อเป็นการฝึกให้ผู้เรียนยอมรับผลการประเมิน และวางแผนในการแก้ไข ปรับปรุงด้วยตนเอง

วัชรา เล่าเรียนดี (2560) ได้อธิบายหลักสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า หลักยึดเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ทักษะการคิด และการสร้างสรรค์ นักเรียนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระตือรือร้น (Active Learning) ในการพัฒนาความเข้าใจ สาระความรู้สำคัญ แนวคิดสำคัญ และการประยุกต์ใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างมีคุณภาพ ครูในศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นต้องมีกลยุทธ์ในการตอบโต้ ตอบสนอง(Response) มีส่วนร่วม (Collaborate) เพื่อชี้แนะสนับสนุน (Facilitate) ให้ผู้เรียนเกิดการเข้าใจเชิงลึก (Deep Understanding) ในสาระความรู้ต่าง ๆ จนรู้จักพัฒนาและประยุกต์ใช้ทักษะสำคัญแห่งศตวรรษที่ 21 ได้อย่างสร้างสรรค์ดังตัวอย่าง กลยุทธ์ต่อไปนี้

1) การเรียนรู้จากปัญหา (Problem Based Learning)

2) การทดลองทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry)

3) การสัมมนาแบบโสเครติส (Socratic Strategy) ซึ่งเป็นการตั้งคำถามให้คิดหาคำตอบ (Questions and Answers)

4) โครงการและการสื่อสารการทำงานเป็นทีม (Project Team)

5) กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving: CPS)

6) เครื่องมือการเรียนรู้เชิงพัฒนาการที่ช่วยให้นักเรียนรู้จักเชื่อมโยง เช่น การใช้เส้นลูกศร กราฟิก การใช้แผนภาพ แผนผังต่าง ๆ เป็นต้น

7) การใช้สมุดจดปฏิสัมพันธ์ (Interactive Note Book)

8) การถามคำถามสำคัญ โดยถามอย่างต่อเนื่อง คำตอบให้คิด เพื่อให้เวลาตอบที่เพียงพอ (Wait Time)

9) การมอบหมายงานที่ต้องใช้ความคิด ท้าทาย ปัญหา โดยการให้เชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ แนวคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ให้สรุปสิ่งที่เรียนรู้ เขียนบทวิเคราะห์ที่น่าเชื่อถือมีตรรกะ

10) การให้สนับสนุนความคิดของตนเองด้วยข้อโต้แย้งที่มีเหตุผลเพียงพอ

11) จัดกิจกรรมภาระงานที่นักเรียนได้ถ่ายโอนสิ่งที่รู้ไปสู่สถานการณ์ใหม่ (Extend Knowledge and Skills)

12) บรรยากาศในการเรียนต้องการให้นักเรียนกล้าลองสิ่งใหม่ ๆ ทางปัญญา สร้างความหมายกับการเรียนรู้ ให้ถือว่าความผิดพลาดเป็นโอกาสในการเรียนรู้มากกว่า

13) สนับสนุนให้นักเรียนตั้งคำถาม แสดงความเห็น ถกเถียงกับเรื่องหลักการตามความเข้าใจแลกเปลี่ยน ความเห็นกับความเข้าใจ และสอดคล้องแห่งความคิด ความเห็นของตนอย่างต่อเนื่อง ที่สำคัญต้องเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติ

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2558) ได้นำเสนอ แนวทางจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ Project-Based Learning: PBL ที่ถูกกระตุ้นให้นักเรียนเกิดคำถามอยากรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) เกิดความต้องการสืบค้นหาคำตอบที่ถูกอ้างอิงด้วยทฤษฎีความรู้ โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อนและร่วมกันลงมือปฏิบัติเพื่อพิสูจน์ยืนยันสมมติฐานคำตอบ เกิดจิตนาการพัฒนาผลงาน และนวัตกรรมที่ทำให้การดำรงชีวิตมีคุณภาพในโลกแห่งอนาคตของศตวรรษที่ 21 ได้นำขั้นตอนของ QSCCS มาทำกรอบลงสู่การปฏิบัติ ดังนี้ ขั้นที่ 1 Learn to Question ได้แก่ การเตรียมหลักสูตรและแหล่งเรียนรู้ การเตรียมบทบาทครู การสำรวจชุมชนสร้างแรงบันดาลใจและการระดมความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 2 Learn to Search ได้แก่ การสืบค้น วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะข้อมูลที่ถูกต้อง และการออกแบบการเรียนรู้ร่วมกัน ขั้นที่ 3 Learn to Construct ได้แก่ การลงมือปฏิบัติจากการเรียนรู้ การทดลอง การสร้างชิ้นงาน การเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญและของจริง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 4 Learn to Communicate ได้แก่ การสรุปข้อมูลเพื่อนำเสนอสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ และขั้นที่ 5 Learn to Service ได้แก่ การประยุกต์ ต่อยอดองค์ความรู้เพื่อสังคม

Elrica Menezes (2022) ได้รวบรวมรายการของคุณสมบัติและทักษะบางอย่างที่ครูต้องมีเพื่อสอนในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เมื่อครูเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ครูสามารถนำเสนอกลยุทธ์การเรียนรวมในห้องเรียน ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งเนื้อหาและมุ่งผลักดันให้นักเรียนมีสภาพแวดล้อมที่ครอบคลุมมากขึ้น ครูต้องมีความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีและพร้อมที่จะเรียนรู้และเชี่ยวชาญวิธีการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และนวัตกรรมในการสอน เมื่อครูใช้เทคโนโลยีในห้องเรียน หมั่นแนะนำและกระตุ้นนักเรียนให้เรียนรู้และพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศของพวกเขาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนสามารถนำเอาเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์

2) ผู้เชี่ยวชาญในด้านการปรับตัว ครูที่เก่งในศตวรรษที่ 21 ควรสามารถมองเห็นความสามารถพิเศษของนักเรียนแต่ละคน และสร้างการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการของพวกเขา เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีเด็กคนใดถูกทิ้งไว้ข้างหลัง ครูต้องจัดบรรยายกาศในชั้นเรียนให้เหมาะสม ครูสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้และปรับการสอนในแบบต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ

3) ผู้นำทีมงานร่วม ครูไม่เพียงแต่ร่วมมือกับนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละวันเท่านั้น แต่ครูยังต้องร่วมมือกับครูคนอื่นเพื่อทำงานร่วมกัน การร่วมมือ การแชร์ไอเดีย ข้อมูลความรู้ และทักษะความคิดสร้างสรรค์ การนำเสนอผลงานผ่านการเขียนบล็อก หรือสร้างช่อง YouTube ฯลฯ และการนำทรัพยากรที่มีมาใช้ประโยชน์ให้เหมาะสมมากขึ้น

4) ผู้คิดค้นนวัตกรรม การเป็นผู้คิดค้นนวัตกรรมมีบทบาทสำคัญเมื่อเราพูดถึงการสอนในห้องเรียนที่เต็มไปด้วยนักเรียน การสอนในศตวรรษที่ 21 ต้องการครูที่มีความสร้างสรรค์ในการสอน

บทเรียนถูกสอนผ่านเพลง, การเต้นรำ, ศิลปะ และหลายรูปแบบการเรียนรู้อื่น ๆ ครูจำเป็นต้องใช้แอปพลิเคชัน เช่น Tik Tok และ YouTube เพื่อคิดหาวิธีสนุกสนานในการสื่อสารกับนักเรียนและทำให้การเรียนรู้เปิดกว้างมากขึ้น และเมื่อเราพูดถึงการบริหารห้องเรียนครูต้องคิดค้นหาหนทาง วิธีการในการแก้ปัญหาในเรื่องระเบียบวินัยของนักเรียนด้วย

5) ผู้เรียนรู้ตลอดชีพ ทักษะและทัศนคติอีกอย่างที่สำคัญมากที่ครูต้องมีคือความปรารถนาที่จะเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีพ ทุกวันมีความท้าทายใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นเพื่อจัดการกับความท้าทายเหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพ ครูต้องอัพเดตตนเองอย่างต่อเนื่องและเปิดรับความรู้ใหม่และประสบการณ์ใหม่ ๆ

6) ผู้มีอิทธิพล ครูคือผู้มีอิทธิพลในการสื่อสารและการแสดงพฤติกรรมในห้องเรียน ซึ่งมีผลต่อนักเรียนของเรา ดังนั้นเราต้องเป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับนักเรียนของเรา เราสามารถสร้างแรงบันดาลใจกับนักเรียนของเรา เป็นบุคคลที่ใจดีและมีเมตตา เราต้องส่งเสริมพวกเขาในทิศทางของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

TK Park (2020) ได้นำเสนอกระบวนการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 โดยได้ฝากเช็กลิสต์สำคัญ 5 ข้อในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่

1) ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้จากเป้าหมายของผู้เรียน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดความกระตือรือร้นในการพัฒนาตัวเองไปสู่เป้าหมายนั้น ผู้สอนอาจเริ่มจากการชวนพูดคุยว่าผู้เรียนวางแผนอนาคตไว้อย่างไรบ้าง จากนั้นจึงอธิบายให้เห็นถึงความสำคัญของชุดความรู้และทักษะที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีเพื่อบรรลุเป้าหมายนั้น

2) เริ่มจากความสนใจของผู้เรียน ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ได้กับทุกกลุ่มสาระวิชา เช่น ถ้าจะสอนคณิตศาสตร์ให้กับเด็กที่ชื่นชอบประวัติศาสตร์เป็นพิเศษ เราก็ควรเชื่อมโยงสองสิ่งนี้เข้าด้วยกัน โดยเริ่มจากการหยิบยกหัวข้อประวัติศาสตร์ที่เขาสนใจขึ้นมา แล้วหาวิธีสอดแทรกความรู้ทางคณิตศาสตร์เข้าไปในหัวข้อนั้น

3) ต้องมีการลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะ เพราะการเรียนรู้ที่ได้ผลดีมักเกิดจากการลงมือทำซ้ำ ๆ จนเชี่ยวชาญ และสามารถพัฒนาต่อยอดได้จากประสบการณ์ของตนเอง ไม่ใช่ทำแค่เพราะมีคนอื่นมาบอกให้ทำแบบนั้นแบบนี้

4) ใช้เทคโนโลยีช่วยสนับสนุนในการขยายผล โดยปัจจุบันมีเทคโนโลยีการศึกษามากมายที่ถูกพัฒนาขึ้นและใช้กันอย่างแพร่หลาย ยกตัวอย่างเช่น Gather Town โปรแกรมประชุมออนไลน์ในรูปแบบโลกเสมือนจริง ให้ความรู้สึกคล้ายกับกำลังเล่นเกมและได้พบปะกับเพื่อนฝูง สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพิ่มสีสันให้กับการเรียนการสอนออนไลน์ได้ เพื่อสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนรู้สึกว่าได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนมากขึ้น

5) เห็นผลงานเพื่อวัดผลจริง หลังผ่านกระบวนการเรียนรู้แล้ว ควรมีผลงานออกมาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง เพื่อใช้วัดผลสัมฤทธิ์จากการเรียนรู้ อย่างถ้าเป็นกิจกรรมออนไลน์ที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญ ส่วนใหญ่ก็มักจะวัดประเมินความสำเร็จของผู้เรียนได้ทันทีหลังสิ้นสุดกิจกรรม

จากเอกสารข้างต้น ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ องค์ประกอบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู เพื่อมามาใช้ในการศึกษาดังแสดงในตารางที่ 2.1 ดังนี้

ตารางที่ 2.1 วิเคราะห์และสังเคราะห์ องค์ประกอบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

พิสิฐ เทพไกรวัล (2564)	กุลิสรา จิตรชญาวณิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรี เกตุ คงเจริญ (2563)	ชูศักดิ์ เอกเพชร (2563)	ระพีพัฒน์ หาญโสภาและคณะ(2563)	กระทรวงศึกษาธิการ (2561)	แก้วตา เจือนาค และอารีย์ วรเตชะคงคา (2560)	วัชรา เล่าเรียนดี (2560)	สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2558)	Elrica Menezes (2022)	TK Park (2020)	การสังเคราะห์ของผู้วิจัย
-ต้องสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ -ครูทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้เรียน พัฒนาตนได้เต็มตามศักยภาพ โดยสอดคล้องกับ	-จัดการเรียนรู้พัฒนาทักษะการคิด -จัดการเรียนรู้พัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ -การจัดการเรียนรู้พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ -การจัดการเรียนรู้พัฒนา	- Experience มีประสบการณ์การเรียนรู้แบบใหม่	-การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสารซึ่งกระบวนการในปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม	- ตั้งคำถาม - สอนให้เด็กหาความรู้ด้วยตัวเอง -การสร้างความรู้ -ให้ศิษย์คิดเป็น	-การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน -การจัดการเรียนรู้จากสภาพจริง -การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้	-การเรียนรู้จากปัญหา -การทดลองทางวิทยาศาสตร์ -การสัมมนาแบบโสเครติส -โครงการและการสื่อสารการทำงานเป็นทีม	-การลงมือปฏิบัติ จากการเรียนรู้ -การทดลอง -การสร้างชิ้นงาน -การเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เรียน	-ครูที่มีความสร้างสรรค์ในการสอนบทเรียนถูกสอนผ่านเพลง การเต้นรำ ศิลปะ และหลายรูปแบบการเรียนรู้อื่น ๆ ครูตอนนี้ใช้แอปพลิเคชัน เช่น	-เริ่มจากความสนใจของผู้เรียน ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ได้กับทุกกลุ่มสาระวิชา -ต้องมีการลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะ	1. ทักษะการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

พิสิฐ เทพไกรวัล (2564)	กุลิสรา จิตรชญาวณิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรี เกตุ คงเจริญ (2563)	ชูศักดิ์ เอกเพชร (2563)	ระพีพัฒน์ หาญโสภาและคณะ(2563)	กระทรวงศึกษาธิการ (2561)	แก้วตา เจือนาค และ อารีย์ วรเตชะคงคา (2560)	วัชรา เล่าเรียนดี (2560)	สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2558)	Elrica Menezes (2022)	TK Park (2020)	การสังเคราะห์ของผู้วิจัย
ความจำเป็นเพื่อการใช้ชีวิตในสังคมยุคใหม่ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต -มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและสอนวิธีเรียนมากกว่าสอนเนื้อหา -การสอนแบบความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน	ทักษะการทำงานเป็นทีม		- การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ -การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความร่วมมือและภาวะผู้นำ - การจัดการเรียนรู้ที่ให้		-วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบ -การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน -การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ -การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน	-กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ -การใช้สมุดจดปฏิสัมพันธ์ -การมอบหมายงานที่ต้องใช้ความคิด ท้าทาย ปัญหาโดยการให้เชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ		Tik Tok และ YouTube		

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

พิสิฐ เทพไกรวัล (2564)	กุลิสรา จิตรชญาวณิช และเกศราพร รณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ (2563)	ชูศักดิ์ เอกเพชร (2563)	ระพีพัฒน์ หาญโสภาและคณะ(2563)	กระทรวงศึกษาธิการ (2561)	แก้วตา เจือนาค และ อารีย์ วรเตชะคงคา (2560)	วัชรา เล่าเรียนดี (2560)	สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2558)	Elrica Menezes (2022)	TK Park (2020)	การสังเคราะห์ของผู้วิจัย
			ผู้เรียนข้อมูลรับรู้และทำความเข้าใจในปัญหาจนแก้ปัญหาได้ -การตั้งคำถาม -การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานและใช้ชีวิตในสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน		-การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน -การจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย	เข้าด้วยกัน ให้สรุปสิ่งที่เรียนรู้ เขียนบทวิเคราะห์ - มีความคิดของตนเองด้วยข้อโต้แย้งที่มีเหตุผลเพียงพอ - จัดกิจกรรมที่นักเรียนได้ถ่ายโอนสิ่งที่รู้ไปสู่สถานการณ์ใหม่				

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

พิสิฐ เทพไกรวัล (2564)	กุลิสรา จิตรชญาวณิช และเกศราพร รณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ (2563)	ชูศักดิ์ เอกเพชร (2563)	ระพีพัฒน์ หาญโสภาและคณะ(2563)	กระทรวงศึกษาธิการ (2561)	แก้วตา เจือนาค และ อารีย์ วรเตชะคงคา (2560)	วัชรา เล่าเรียนดี (2560)	สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2558)	Elrica Menezes (2022)	TK Park (2020)	การสังเคราะห์ของผู้วิจัย
-เปลี่ยนจากการเรียนรู้เนื้อหาวิชา ไปเป็นการเรียนรู้ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงจนเกิดทักษะสอดคล้องกับการดำรงชีวิตของคนในศตวรรษที่ 21		-Exploration สามารถเลือกเนื้อหาที่ทันสมัย - Efficient and Effective มุ่งประสิทธิภาพและประสิทธิผล	-การออกแบบกระบวนการทางสังคมเพื่อให้นักเรียนเรียนอย่างมีความสุข สนุก และเกิดนิสัยรักการเรียน	-การคัดเลือกความรู้ -การประยุกต์ใช้	-การวิเคราะห์เป้าหมายการเรียนรู้ผู้เรียนจากพื้นฐานของผู้เรียนเพื่อจะได้ออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน	-การออกแบบการเรียนรู้ต้องมีเครื่องมือการเรียนรู้เชิงพัฒนาการที่ช่วยให้นักเรียนรู้จักเชื่อมโยง เช่น การใช้เส้น ลูกศร กราฟิก การใช้แผนภาพ แผนผังต่าง ๆ เป็นต้น	-การเตรียมหลักสูตรและแหล่งเรียนรู้ -การออกแบบการเรียนรู้ร่วมกัน	-ครูที่เก่งในศตวรรษที่ 21 สามารถมองเห็นความสามารถพิเศษของนักเรียนแต่ละคนและสร้างกลยุทธ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการของพวกเขา	-ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้จากเป้าหมายของผู้เรียน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดความกระตือรือร้นในการพัฒนาตัวเองไปสู่เป้าหมายนั้น	2. ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

พิสิฐ เทพไกรวัล (2564)	กุลิสรา จิตรชญาวณิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุคงเจริญ (2563)	ชูศักดิ์ เอกเพชร (2563)	ระพีพัฒน์ หาญโสภาและคณะ(2563)	กระทรวงศึกษาธิการ (2561)	แก้วตา เจือนาค และอารีย์ วรเตชะคงคา (2560)	วัชรา เล่าเรียนดี (2560)	สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2558)	Elrica Menezes (2022)	TK Park (2020)	การสังเคราะห์ของผู้วิจัย
-ความรู้และเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและล้ำสมัย ต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ทุกเวลา - ต้องใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	-พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	- Enabler สามารถใช้เทคโนโลยีสร้างบทเรียนและเนื้อหา --Extended มีทักษะการค้นหาความรู้ได้ตลอดเวลา	-ข้อมูลสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ -ผู้เรียนควรมีโอกาสสัมผัสโลกภายนอกผ่านเครือข่ายและมีการพัฒนาการของทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ		-การเลือกเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้สอนควรเลือกใช้ ICT ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาเป้าหมายการเรียนรู้			-ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล -เชี่ยวชาญวิธีการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์มีนวัตกรรมในการสอน -ครูต้องอัพเดตตนอย่างต่อเนื่องเป็นผู้เรียนรู้ตลอดเวลา	-ใช้เทคโนโลยีช่วยสนับสนุนในการขยายผล - Gather Town โปรแกรมประชุมออนไลน์ในรูปแบบโลกเสมือนจริง	3. ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

พิสิฐ เทพไกรวัล (2564)	กุลิสรา จิตรชญาวณิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุคงเจริญ (2563)	ชูศักดิ์ เอกเพชร (2563)	ระพีพัฒน์ หาญโสภาและคณะ(2563)	กระทรวงศึกษาธิการ (2561)	แก้วตา เจือนาค และอารีย์ วรเตชะคงคา (2560)	วัชรา เล่าเรียนดี (2560)	สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2558)	Elrica Menezes (2022)	TK Park (2020)	การสังเคราะห์ของผู้วิจัย
-ผู้สร้างการเรียนรู้หรือชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community: PLC) เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้		- Engagement สามารถระดมความเห็น/ทำข้อตกลงร่วมกัน -End-User เป็นผู้รับฟังที่ดี					-การระดมความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้			4. ทักษะPLC
							-การสืบค้นวิเคราะห์จำแนก			5. ทักษะการคิดวิเคราะห์/คิดสร้างสรรค์

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

พิสิฐ เทพไกรวัล (2564)	กุลิสรา จิตรชญาวณิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุคงเจริญ (2563)	ชูศักดิ์ เอกเพชร (2563)	ระพีพัฒน์ หาญโสภาและคณะ(2563)	กระทรวงศึกษาธิการ (2561)	แก้วตา เจือนาค และอารีย์ วรเตชะคงคา (2560)	วัชรา เล่าเรียนดี (2560)	สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2558)	Elrica Menezes (2022)	TK Park (2020)	การสังเคราะห์ของผู้วิจัย
							ข้อมูลที่ถูกต้อง -การประยุกต์ต่อยอดองค์ความรู้เพื่อสังคม			
		- Expanded การขยายผลของความรู้นั้นสู่นักเรียน.					-การสรุปข้อมูลเพื่อนำเสนอสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ			6. ทักษะการสื่อสาร
-ประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		- Evaluation เป็นนักประเมินที่ดี		-การประเมินผล	-การเลือกวิธีการประเมินผลการเรียนรู้				-เห็นผลงานเพื่อวัดผลจริง	7. ทักษะการวัดและประเมินผล

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

พิสิฐ เทพไกรวัล (2564)	กุลิสรา จิตรชญาวณิช และเกศราพร รณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ (2563)	ชูศักดิ์ เอกเพชร (2563)	ระพีพัฒน์ หาญโสภาและคณะ(2563)	กระทรวงศึกษาธิการ (2561)	แก้วตา เจือนาค และ อารีย์ วรเตชะคงคา (2560)	วัชรา เล่าเรียนดี (2560)	สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2558)	Elrica Menezes (2022)	TK Park (2020)	การสังเคราะห์ของผู้วิจัย
					การประเมินที่หลากหลาย					
							-บรรยากาศในการเรียนต้องการให้นักเรียนกล้าลองสิ่งใหม่ ๆ			8. ทักษะการจัดบรรยากาศในการเรียน
			-คุณธรรมจริยธรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้เชิงนามธรรม					เราต้องเป็นตัวอย่างที่ดีให้นักเรียน เราสามารถสร้างแรง ให้นักเรียนที่ใจดีและมีเมตตา		9. ทักษะคุณธรรมจริยธรรมและจิตวิญญาณความเป็นครู

ตารางที่ 2.2 การสังเคราะห์ความถี่ของทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	พิสิฐ เทพไกรวัล (2564)	กุลิสรา จิตรชญาวณิช (2563)	ชูศักดิ์ เอกเพชร (2563)	ระพีพัฒน์ หาญโสภา (2563)	กระทรวงศึกษาธิการ (2561)	แก้วตา เจือนาค (2560)	วัชรา เล่าเรียนดี (2560)	สพฐ. (2558)	Elrica Menezes (2022)	TK Park (2020)	ความถี่
1. ทักษะการจัดการเรียนรู้	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
2. ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้	√		√	√	√	√	√	√	√	√	9
3. ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี	√	√	√	√		√			√	√	7
4. ทักษะการวัดและประเมินผล	√		√		√	√				√	5
5. ทักษะ PLC	√		√					√			3
6. ทักษะการสื่อสาร			√					√			2
7. ทักษะคุณธรรมจริยธรรมและจิตวิญญาณความเป็นครู				√					√		2
8. ทักษะการคิดวิเคราะห์/คิดสร้างสรรค์								√			1
9. ทักษะการจัดบรรยากาศในการเรียน							√				1

จากตารางที่ 2.2 ผู้วิจัยได้เลือกความถี่ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป จึงสรุปองค์ประกอบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู 4 ทักษะ คือ 1) ทักษะการจัดการเรียนรู้ 2) ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ 3) ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี และ4) ทักษะการวัดและประเมินผล ดังแสดงในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

จากภาพ 2.2 จะเห็นได้ว่าการสังเคราะห์ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู จากแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่าน ผู้วิจัยได้เลือกความถี่ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป จึงสรุปได้ว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู หมายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การนำความรู้เป็นเครื่องมือสู่การปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดการพัฒนาตนเองในทุก ๆ ด้านอย่างเต็มศักยภาพ สามารถนำประสบการณ์การเรียนรู้นั้นไปใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน ประกอบด้วย 4 ทักษะ ดังนี้ 1) ทักษะการจัดการเรียนรู้ 2) ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ 3) ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี และ 4) ทักษะการวัดและประเมินผล โดยผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้าเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี จากนักการศึกษาที่เกี่ยวข้อง โดยนักวิจัยและนักวิชาการได้ให้ความหมายความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู มีรายละเอียดดังนี้

1) ทักษะการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ไม่ใช่เป็นเพียงการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา โดยใช้วิธีการบอกให้จดจำและนำไปท่องจำเพื่อการสอบเท่านั้น แต่การจัดการเรียนรู้ต้องมีวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมกับบริบท และทันสมัย ซึ่งมีนักวิชาการและนักวิจัยได้เสนอวิธีการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูไว้ดังนี้

พิสิฐ เทพไกรวัล (2564) ได้เสนอบทบาทของครูกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ว่าต้องสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การที่ครูทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาตนได้เต็มตามศักยภาพ โดยสอดคล้องกับความจำเป็น เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมยุคใหม่ และส่งเสริมให้เกิดการ เรียนรู้ตลอดชีวิต เพราะความรู้และเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วและล้ำสมัย ผู้คนในยุคใหม่ต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ ตลอดเวลาครูจะต้องฝึกนิสัยให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ปรับเปลี่ยนความคิดได้ง่าย มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและสอนวิธีเรียน มากกว่าสอนเนื้อหา เพราะเนื้อหาในยุคสมัยนี้จะมากเกิน กว่าที่จะเรียนรู้ได้อย่างพอเพียง อีกทั้งข้อมูลและเนื้อหาก็เปลี่ยนแปลงไปอย่าง

รวดเร็ว ทำให้การจดจำเนื้อหาความรู้ เป็นสิ่งที่มีประโยชน์น้อยค่อนข้างน้อย และมีการเสนอ การจัดการสอนแบบความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-based learning: CBL) เป็นหนึ่งในรูปแบบการสอนแนว Active learning

กุลิสรา จิตรชญาวณิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ (2563) ได้เสนอวิธีการจัดการเรียนรู้หลายวิธี เพื่อพัฒนาผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนรู้พัฒนาทักษะการคิดวิธีการจัดการเรียนรู้พัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ วิธีการจัดการเรียนรู้พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษและวิธีการจัดการเรียนรู้พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม

ชูศักดิ์ เอกเพชร (2563) ครูในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องรู้สไตล์การเรียนรู้สำหรับผู้เรียนของตนหลายรูปแบบโดยเฉพาะกับผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน การจัดการเรียนรู้ครูจะต้องประกอบด้วย E-Teacher ได้แก่มีประสบการณ์การเรียนรู้แบบ (Experience)

ระพีพัฒน์ หาญโสภาและคณะ (2563) ได้นำเสนอบทความ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ Learning Management in 21st Century: Theory toward Implementation โดยการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะ ทักษะการสื่อสาร ข้อมูลสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การตั้งคำถาม ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์

กระทรวงศึกษาธิการ (2561) ได้เสนอทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ว่า ครูในศตวรรษที่ 21 นั้นต้องสอนให้ผู้เรียนสามารถหาความรู้ด้วยตัวเอง สามารถตั้งคำถาม สามารถสร้างองค์ความรู้ได้เอง และครูในศตวรรษที่ 21 ต้องสอนให้ศิษย์คิดเป็น

แก้วตา เจือนาค และอารีย์ วรเตชะคงคา (2560) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ให้เข้ากับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นั้นจึงขอเสนอแนวทางการออกแบบการเรียนรู้เพื่อศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) การจัดการเรียนรู้จากสภาพจริง (Authentic Learning) การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบ (Inquiry Based Learning) การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project Based Learning) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) และการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย (Induction Learning)

วัชรา เล่าเรียนดี (2560) ได้อธิบายหลักสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า ครูในศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นต้องมีกลยุทธ์ในการตอบโต้ ตอบสนอง(Response) มีส่วนร่วม (Collaborate) เพื่อชี้แนะสนับสนุน (Facilitate) ให้ผู้เรียนเกิดการเข้าใจเชิงลึก (Deep Understanding) ในสาระความรู้ต่าง ๆ จนรู้จักพัฒนาและประยุกต์ใช้ทักษะสำคัญแห่งศตวรรษที่ 21 ได้อย่างสร้างสรรค์ ดังนี้ การเรียนรู้จากปัญหา (Problem Based Learning) การทดลองทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry) การสัมมนาแบบโสเครติส (Socratic Strategy) ซึ่งเป็นการตั้งคำถามให้คิดหาคำตอบ (Questions and Answers) โครงการและการสื่อสารการทำงานเป็นทีม (Project Team) กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving: CPS) การใช้สมุดจดปฏิสัมพันธ์ (Interactive Note Book) การถามคำถามสำคัญ โดยถามอย่างต่อเนื่อง

คำตอบให้คิด เพื่อให้เวลาตอบที่เพียงพอ (Wait Time) การมอบหมายงานที่ต้องใช้ความคิด ท้าทาย ปัญหา โดยการให้เชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ แนวคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ให้สรุปสิ่งที่เรียนรู้ เขียนบทวิเคราะห์ที่น่าเชื่อถือมีตรรกะ การให้สนับสนุนความคิดของตนเองด้วยข้อโต้แย้งที่มีเหตุผลเพียงพอ และจัดกิจกรรมภาระงานที่นักเรียนได้ถ่ายโอนสิ่งที่รู้ไปสู่สถานการณ์ใหม่ (Extend Knowledge and Skills)

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2558) ได้นำเสนอ แนวทางจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ Learn to Construct ได้แก่ การลงมือปฏิบัติ จากการเรียนรู้ การทดลอง การสร้างชิ้นงาน การเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญและของจริง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

Elrica Menezes (2022) กล่าวว่า การเป็นผู้คิดค้นนวัตกรรมมีบทบาทสำคัญเมื่อเราพูดถึงการสอนในห้องเรียนที่เต็มไปด้วยนักเรียน การสอนในศตวรรษที่ 21 ต้องการครูที่มีความสร้างสรรค์ในการสอน บทเรียนถูกสอนผ่านเพลง, การเต้นรำ, ศิลปะ และหลายรูปแบบการเรียนรู้อื่น ๆ ครูต้องใช้แอปพลิเคชั่น เช่น Tik Tok และ YouTube เพื่อคิดหาวิธีสนุกสนานในการสื่อสารกับนักเรียนและทำให้การเรียนรู้เปิดกว้างมากขึ้น และเมื่อเราพูดถึงการบริหารห้องเรียนครูต้องคิดทางเพื่อหาวิธีแก้ปัญหาที่ไม่ธรรมดาในการจัดการวินัยของนักเรียนด้วย

TK Park (2020) ได้นำเสนอกระบวนการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 คือ ต้องเริ่มจากความสนใจของผู้เรียน ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ได้กับทุกกลุ่มสาระวิชา เช่น ถ้าจะสอนคณิตศาสตร์ให้กับเด็กที่ชื่นชอบประวัติศาสตร์เป็นพิเศษ เราก็ควรเชื่อมโยงสองสิ่งนี้เข้าด้วยกัน โดยเริ่มจากการหยิบยกหัวข้อประวัติศาสตร์ที่เขาสนใจขึ้นมา แล้วหาวิธีสอดแทรกความรู้ทางคณิตศาสตร์เข้าไปในหัวข้อนั้น และต้องมีการลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะ เพราะการเรียนรู้ที่ได้ผลดีมักเกิดจากการลงมือทำซ้ำ ๆ จนเชี่ยวชาญ และสามารถพัฒนาต่อยอดได้จากประสบการณ์ของตนเอง ไม่ใช่ทำแค่เพราะมีคนอื่นมาบอกให้ทำแบบนั้นแบบนี้

จากเอกสารแนวคิดและงานวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการองค์ประกอบ “ทักษะการจัดการเรียนรู้” สำหรับการวิจัยนี้ หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เทคนิคการสอน วิธีการสอนใด ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนโดยตรง โดยอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ และได้ใช้กระบวนการคิดทักษะต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้กระทำลงไป

2) ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้

การมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบหลักสูตร ที่น่าจะเป็นประโยชน์และช่วยให้ครูผู้สอนสามารถออกแบบหลักสูตรและแผนการสอนให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและธรรมชาติของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม ซึ่งมีนักวิชาการและนักวิจัยได้ให้องค์ประกอบทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

พิสิฐ เทพไกรวัล (2564) ได้เสนอบทบาทของครูกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การที่ครูช่วยเตรียมให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการปรับตัวเพื่อดำรงชีวิตอยู่อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับลักษณะที่เป็นไปของสังคม ครูคือผู้ที่ต้องช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้สูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ คือ การจัดการเรียนรู้ของครูต้องมีการกำหนดเป้าหมาย เปลี่ยนจากการเรียนรู้ในระดับรู้เนื้อหาวิชา และการเรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้ความรู้ไปประกอบอาชีพ ไปเป็นการ เรียนรู้ที่เกิดการ

เปลี่ยนแปลงจนเกิดทักษะ สอดคล้องกับ การดำรงชีวิตของคนในศตวรรษที่ 21 โดยมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญ 6 อย่างดังนี้1) เน้นเนื้อหาวิชาแกน 2) เน้นทักษะการเรียนรู้ 3) ใช้เครื่องมือแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ 4) การสอนและเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแห่งศตวรรษที่ 21 5) การสอนและเรียนรู้ในเนื้อหาแห่งศตวรรษที่ 21 และ 6) ใช้การประเมินในศตวรรษที่ 21 เพื่อประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills, 2013) การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นการผสมผสานกันของชุดทักษะการเรียนรู้ได้แก่การคิดเชิงวิพากษ์การทำงานร่วมกัน และความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศกับมาตรฐานทางวิชาการ โดยต้องใช้งานผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital) ภายใต้สภาพแวดล้อมเพื่อพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ชูศักดิ์ เอกเพชร (2563) ครูในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องออกแบบการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนของตนหลายรูปแบบโดยเฉพาะกับผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน การจัดการเรียนรู้ครูจะต้องประกอบด้วย E-Teacher ได้แก่ Exploration สามารถเลือกเนื้อหาที่ทันสมัย และEfficient and Effective มุ่งประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ระพีพัฒน์ หาญโสภาและคณะ(2563) ได้นำเสนอบทความ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ* Learning Management in 21st Century: Theory toward Implementation โดยการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะ คือ การเรียนรู้เป็นกิจกรรมทางสังคม (Social learning) การออกแบบกระบวนการทางสังคมเพื่อให้นักเรียนเรียนอย่างมีความสุข สนุก และเกิดนิสัยรักการเรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2561) ได้เสนอทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ว่า ครูในศตวรรษที่ 21 เกี่ยวกับออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ต้องสอนมีการคัดเลือกความรู้ที่เหมาะสมและการปรับประยุกต์ใช้

แก้วตา เจือนาค และอารีย์ วรเตชะคงคา (2560) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ให้เข้ากับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นั้นจึงขอเสนอแนวทางการออกแบบการเรียนรู้เพื่อศตวรรษที่ 21 ไว้ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์เป้าหมายการเรียนรู้ (Goal Analysis) 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน (Define Learners)

วัชรา เล่าเรียนดี (2560) ได้อธิบายหลักสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า ในการออกแบบการเรียนรู้ต้องมีเครื่องมือการเรียนรู้เชิงพัฒนาการที่ช่วยให้นักเรียนรู้จักเชื่อมโยง เช่น การใช้เส้น ลูกศร กราฟิก การใช้แผนภาพ แผนผังต่าง ๆ เป็นต้น

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2558) ได้นำเสนอ แนวทางจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การเตรียมหลักสูตรและแหล่งเรียนรู้ การเตรียมบทบาทครู การสำรวจชุมชน สร้างแรงบันดาลใจและการระดมความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการออกแบบการเรียนรู้ร่วมกัน

Elrica Menezes (2022) ได้รวบรวมรายการของคุณสมบัติและทักษะบางอย่างที่ครูต้องมีเพื่อสอนในศตวรรษที่ 21 คือ ผู้เชี่ยวชาญในด้านการปรับตัว ครูที่เก่งในศตวรรษที่ 21 ควรสามารถมองเห็นความสามารถพิเศษของนักเรียนแต่ละคน และสร้างการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการของพวกเขา เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีเด็กคนใดถูกทิ้งไว้ข้างหลัง ครูต้องจัดบรรยายกาศในชั้นเรียนให้เหมาะสม ครูสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้และปรับการสอนในแบบต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ

TK Park (2020) ได้นำเสนอกระบวนการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การตั้งเป้าหมายการเรียนรู้จากเป้าหมายของผู้เรียน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดความกระตือรือร้นในการพัฒนาตัวเอง

ไปสู่เป้าหมายนั้น ผู้สอนอาจเริ่มจากการชวนพูดคุยว่าผู้เรียนวางแผนอนาคตไว้อย่างไรบ้าง จากนั้นจึงอธิบายให้เห็นถึงความสำคัญของชุดความรู้และทักษะที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีเพื่อบรรลุเป้าหมายนั้น

จากเอกสารแนวคิดและงานวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการองค์ประกอบ “ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้” สำหรับการวิจัยนี้ หมายถึง มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร และออกแบบแผนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา โดยครูผู้สอนสามารถออกแบบแผนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียน แล้วทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายได้วางไว้

3) ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี

ในชีวิตประจำวันของเรา เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทกับการดำเนินชีวิตในปัจจุบันเป็นอย่างมาก ในขณะที่ในทุก ๆ วัน เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เราเองก็ต้องเรียนรู้และปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ซึ่งมีนักวิชาการและนักวิจัยได้ให้องค์ประกอบทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี ไว้ดังนี้

พิสิฐ เทพไกรวัล (2564) ได้เสนอบทบาทของครูกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การที่ครูช่วยเตรียมให้ผู้เรียนมีความ พร้อมในการปรับตัวเพื่อดำรงชีวิตอยู่อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับลักษณะที่เป็นไปของสังคม ครูคือผู้ที่ต้องช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้สูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ คือ ครูติดตามความรู้และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและล้ำสมัย ผู้คนในยุคใหม่ต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ตลอดเวลา ครูจะต้องฝึกนิสัยให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ปรับเปลี่ยน ความคิดได้ง่าย มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและสอนวิธีเรียน มากกว่าสอนเนื้อหา เพราะเนื้อหาในยุคสมัยนี้จะมากเกินกว่าที่จะเรียนรู้ได้อย่างพอเพียง อีกทั้งข้อมูลและเนื้อหาก็เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้การจดจำเนื้อหาความรู้เป็นสิ่งที่มีประโยชน์น้อยค่อนข้างน้อย มีใช้งานผ่านเทคโนโลยี ดิจิทัล (Digital) ภายใต้สภาพแวดล้อมเพื่อพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

กุลิสรา จิตรชญาวณิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ (2563) ได้เสนอวิธีการจัดการเรียนรู้หลายวิธี เพื่อพัฒนาผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ได้แก่ วิธีการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ชูศักดิ์ เอกเพชร (2563) การจัดการเรียนรู้ครูจะต้องประกอบด้วย E-Teacher ได้แก่ Extended มีทักษะการค้นหาความรู้ได้ตลอดเวลา และEnabler สามารถใช้เทคโนโลยีสร้างบทเรียนและเนื้อหา

ระพีพัฒน์ หาญโสภาและคณะ(2563) ได้นำเสนอบทความ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ Learning Management in 21st Century: Theory toward Implementation โดยการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะ คือ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Computing and Media Literacy) รู้ข้อมูลสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการรู้เทคโนโลยีและการรู้สารสนเทศในระดับพื้นฐานเพื่อสามารถเข้าถึงและสามารถใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

แก้วตา เจือนาค และอารีย์ วรเตชะคงคา (2560) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ให้เข้ากับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นั้นจึงขอเสนอแนวทางการออกแบบการเรียนรู้เพื่อศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การ

เลือกเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology Selection) ผู้สอนควรเลือกใช้ ICT ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา เป้าหมายการเรียนรู้ ความสามารถในการใช้ ICT ของผู้สอน และระบบสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน

Elrica Menezes (2022) ได้รวบรวมรายการของคุณสมบัติและทักษะบางอย่างที่ครูต้องมีเพื่อสอนในศตวรรษที่ 21 คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เมื่อครูเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ครูสามารถนำเสนอกลยุทธ์การเรียนรวมในห้องเรียน ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งเนื้อหาและมุ่งผลักให้นักเรียนมีสภาพแวดล้อมที่ครอบคลุมมากขึ้น ครูต้องมีความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีและพร้อมที่จะเรียนรู้และเชี่ยวชาญวิธีการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และนวัตกรรมในการสอนเมื่อครูใช้เทคโนโลยีในห้องเรียน หมั่นแนะนำและกระตุ้นนักเรียนให้เรียนรู้และพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศของพวกเขาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนสามารถนำเอาเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ อีกทั้งครูต้องอัพเดตตนเองอย่างต่อเนื่อง เป็นผู้เรียนรู้ตลอดเวลา และเปิดรับความรู้ใหม่และประสบการณ์ใหม่ ๆ

TK Park (2020) ได้นำเสนอกระบวนการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีช่วยสนับสนุนในการขยายผล โดยปัจจุบันมีเทคโนโลยีการศึกษามากมายที่ถูกพัฒนาขึ้นและใช้กันอย่างแพร่หลาย ยกตัวอย่างเช่น Gather Town โปรแกรมประชุมออนไลน์ในรูปแบบโลกเสมือนจริง ให้ความรู้สึกคล้ายกับกำลังเล่นเกมและได้พบปะกับเพื่อนฝูง สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพิ่มสีสันให้กับการเรียนการสอนออนไลน์ได้ เพื่อสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนรู้สึกว่าได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนมากขึ้น

จากเอกสารแนวคิดและงานวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการองค์ประกอบ “ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี” สำหรับการวิจัยนี้ หมายถึง ความสามารถของครูผู้สอนในการคัดเลือก วิเคราะห์ ข้อมูล ข่าวสาร ที่จะนำมาสอนผู้เรียน โดยข้อมูลถูกต้องทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ไม่ล้าหลัง และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน การสร้างบทเรียน และสื่อการสอน

4) ทักษะการวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นในการพิจารณาว่าผู้เรียนเกิดคุณภาพการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนั้นแล้วครูจะต้องมีการวัดและประเมินผลอยู่เสมอ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงความถนัดของตนเองในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีนักวิชาการและนักวิจัยได้ให้องค์ประกอบทักษะการวัดและประเมินผล ไว้ดังนี้

พิสิฐ เทพไกรวัล (2564) ได้เสนอบทบาทของครูกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยครูจะต้องมีการประเมินในศตวรรษที่ 21 เพื่อประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน

ชูศักดิ์ เอกเพชร (2563) การจัดการเรียนรู้ครูจะต้องประกอบด้วย E-Teacher ได้แก่ Evaluation เป็นนักประเมินที่ดี และEfficient and Effective มุ่งประสิทธิภาพและประสิทธิผล

กระทรวงศึกษาธิการ (2561) ได้เผยแผ่ทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบไปด้วย ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องมีทักษะการประเมินผล

แก้วตา เจือนาค และอารีย์ วรเตชะคงคา (2560) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ให้เข้ากับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นั้นจึงขอเสนอแนวทางการออกแบบการเรียนรู้เพื่อศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การเลือกวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ผู้สอนควรใช้การประเมินที่หลากหลายสามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ ทั้งด้านเนื้อหาความรู้ และทักษะกระบวนการ โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง

TK Park (2020) ได้นำเสนอกระบวนการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล ต้องเห็นผลงานเพื่อวัดผลจริง หลังผ่านกระบวนการเรียนรู้แล้ว ควรมีผลงานออกมาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง เพื่อใช้วัดผลสัมฤทธิ์จากการเรียนรู้ อย่างถ้าเป็นกิจกรรมออนไลน์ที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญ ส่วนใหญ่ก็มักจะวัดประเมินความสำเร็จของผู้เรียนได้ทันทีหลังสิ้นสุดกิจกรรม

จากเอกสารแนวคิดและงานวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปนิยามเชิงปฏิบัติการองค์ประกอบ “ทักษะการวัดและประเมินผล” สำหรับการวิจัยนี้ หมายถึง ผู้สอนใช้การประเมินที่หลากหลายและมีระบบที่ชัดเจนของผู้เรียน สามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ทั้งด้านเนื้อหาความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริงและเที่ยงตรง

ตารางที่ 2.3 การสังเคราะห์นิยามเชิงปฏิบัติการและสาระการวัดองค์ประกอบเนื้อหาของทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

ทักษะ	นิยามปฏิบัติการ	สาระการวัด
1. ทักษะการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เทคนิคการสอน วิธีการสอนใด ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนโดยตรง โดยอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ และได้ใช้กระบวนการคิด ทักษะต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้กระทำลงไป	1) กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) เทคนิคการสอนหรือวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนโดยตรง โดยอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ 4) กระบวนการคิด ทักษะต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้กระทำลงไป
2. ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้	มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร และออกแบบแผนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษาโดยครูผู้สอนสามารถออกแบบแผนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียน แล้วทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายได้วางไว้	1) มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร 2) ออกแบบแผนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา 3) ครูผู้สอนสามารถออกแบบแผนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) นำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียน 5) ทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายได้วางไว้

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ทักษะ	นิยามปฏิบัติการ	สาระการวัด
3. ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี	ความสามารถของครูผู้สอนในการคัดเลือก วิเคราะห์ ข้อมูล ข่าวสาร ที่จะนำมาสอนผู้เรียน โดยข้อมูลถูกต้องทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ไม่ล้าหลัง และความสามารถในการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน การสร้างบทเรียน และสื่อการสอน	1) ความสามารถของครูผู้สอนในการคัดเลือกวิเคราะห์ ข้อมูล ข่าวสารที่จะนำมาสอนผู้เรียน 2) ข้อมูลถูกต้องมีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงไม่ล้าหลัง 3) ความสามารถในการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน 4) การสร้างบทเรียน และสื่อการสอน
4. ทักษะการวัด และประเมินผล	ผู้สอนใช้การประเมินที่หลากหลายและมีระบบที่ชัดเจนของผู้เรียน สามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ทั้งด้านเนื้อหาความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยมุ่งเน้นการประเมินตามสภาพจริงและเที่ยงตรง	1) ผู้สอนใช้การประเมินที่หลากหลาย 2) มีระบบที่ชัดเจน 3) สามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ทั้งด้านเนื้อหาความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4) มุ่งเน้นการประเมินตามสภาพจริงและเที่ยงตรง

2.4 สภาพพื้นที่ที่ศึกษา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

สภาพทั่วไปของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 5 เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่ในการกำกับดูแล อำนวยการ ติดตามและนิเทศการบริหารจัดการ และการดำเนินงานของสถานศึกษาในกำกับ มีสถานศึกษาในกำกับดูแลทั้งขนาดใหญ่ขนาดกลางและขนาดเล็กจำนวน รวมสถานศึกษาทั้งหมด 258 แห่ง รับผิดชอบการจัดการศึกษาในเขตพื้นที่ 7 อำเภอ คืออำเภอชุมแพ อำเภอภูผาม่าน อำเภอภูเวียง อำเภอเวียงเก่า อำเภอหนองเรือ อำเภอสีชมพูและอำเภอหนองนาคำ โดยมีวิสัยทัศน์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 คือ “ภายในปี 2566 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 เป็นองค์กรชั้นนำระดับภูมิภาค ด้านการบริหารจัดการที่มุ่งสู่มาตรฐานบริการเหนือความคาดหมาย ภายใต้แนวทางศาสตร์พระราชา”

2.4.1 พันธกิจ

1) จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติและการปกครองในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2) จัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา และสถานศึกษา

ได้รับ ความปลอดภัย จากภัยพิบัติภัยคุกคามทุกรูปแบบ เพื่อรองรับวิถีชีวิตใหม่

3) พัฒนาศักยภาพและคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะตามหลักสูตรและคุณลักษณะใศตวรรษ ที่ 21 (3R&8C)

4) พัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถและมีความเป็นเลิศทางวิชาการ เพื่อสร้างขีดความสามารถ ในการแข่งขัน

5) สร้างโอกาส ความเสมอภาค ลดความเหลื่อมล้ำ ให้ผู้เรียนทุกคนได้รับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

6) พัฒนาผู้บริหาร ครูและบคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพ มีสมรรถนะด้านภาษาและ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

7) จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

8) พัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาทุกระดับ และจัดการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology)

2.4.2 เป้าประสงค์

1) ผู้เรียนทุกช่วงวัยในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความรักในสถาบันหลักของชาติ และยึด มั่น การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข เป็นพลเมืองที่รู้สิทธิและ หน้าที่อย่างมีความรับผิดชอบ มีจิตสาธารณะ มีความรักและความภูมิใจในความเป็นไทย

2) ผู้เรียนทุกช่วงวัยในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ ตามมาตรฐาน สอดคล้องกับศักยภาพ ให้เป็นผู้มีสมรรถนะและทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต มีความรู้ความเข้าใจ สามารถวางแผนในการศึกษาต่อเพื่อการมีงานทำ และสามารถปรับตัวในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่าง มีความสุข

3) ผู้เรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา และสถานศึกษา ได้รับการดูแลความปลอดภัยจาก ภัยพิบัติและภัยคุกคามทุกรูปแบบ สามารถปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ และรองรับวิถีชีวิตใหม่ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดี

4) ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้มีสมรรถนะ ความรู้ความเชี่ยวชาญ และจรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพ

5) สถานศึกษาจัดการศึกษาเพื่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) และสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง พัฒนาครูให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีเชื่อมโยงนโยบายด้านดิจิทัล ของกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายด้านปัญญาประดิษฐ์

6) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา มีสมดลในการบริหารจัดการเชิงบูรณาการมี การกำกับติดตาม ประเมินผล มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ และการรายงานผลอย่างเป็น ระบบใช้งานวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา

กลยุทธ์หน่วยงาน

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีความปลอดภัยจากภัยทุกรูปแบบ

กลยุทธ์ที่ 2 สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาให้กับประชากรวัยเรียนทุกคน

กลยุทธ์ที่ 3 ยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21
กลยุทธ์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา

2.4.3 ผลการดำเนินงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ได้ดำเนินการบริหารจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูผู้สอนเป็นบุคคลสำคัญที่ต้องขับเคลื่อนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ แต่ผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานด้านคุณภาพผู้เรียนระดับชาติลดลงซึ่งเป็นผลผลิตจากการจัดการเรียนการสอน มีผลการดำเนินงาน ดังนี้ ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐานเพื่อทดสอบความรู้และความคิดรวบยอดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 O-NET: (Ordinary National Educational Test) ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ลดลงเมื่อจำแนกตามระดับเขต ระดับจังหวัด ระดับ สพฐ. และระดับประเทศ เมื่อพิจารณาปัญหาข้างต้น แสดงให้เห็นว่ามีสถานศึกษาบางส่วนที่ยังขาดความเข้มแข็งทางด้านทักษะการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งอาจส่งผลต่อการขับเคลื่อนงานให้เกิดประสิทธิภาพต่อองค์กรได้ ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา ปรับปรุงทักษะการจัดการเรียนการสอนของครูแต่ละแห่งให้มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสอดคล้องกับการเรียนยุคใหม่ศตวรรษที่ 21 ดังรายงานคุณภาพการบริหารด้านวิชาการด้านคุณภาพนักเรียน ปีการศึกษา 2565 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ย 4 กลุ่มสาระมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 37.26 โดยมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ เท่ากับ 2.93 คะแนน และผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ย 4 กลุ่มสาระมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.00 โดยมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ เท่ากับ 4.56 คะแนน (รายงานผลการดำเนินประจำปีงบประมาณ 2565 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5, 2565)

สรุปได้ว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 พบปัญหาผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน รายงานคุณภาพการบริหารด้านวิชาการด้านคุณภาพนักเรียน ปีการศึกษา 2564 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐานเพื่อทดสอบความรู้และความคิดรวบยอดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 O-NET: (Ordinary National Educational Test) ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ลดลงเมื่อเทียบกับปีการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งเป็นการประเมินผลด้านวิชาการพบปัญหาส่งผลให้คุณภาพผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ ครูในฐานะผู้สอนต้องมีการพัฒนาการทักษะการสอนที่หลากหลายและทันสมัยมากยิ่งขึ้น เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาคุณภาพผลสัมฤทธิ์ ให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล (รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี 2565 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5, 2565)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 งานวิจัยในประเทศ

อัครเดช กุหลาบ (2565) ได้เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม สังกัดสำนักเขตการศึกษาพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 7 และเพื่อ

เปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม สังกัดสำนักเขตการศึกษาพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 7 ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ผลการวิจัยพบว่า 1. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูอยู่ในระดับมากทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การจัดเรียนรู้เพื่อพัฒนาด้านทักษะชีวิตและอาชีพ การจัดเรียนรู้เพื่อพัฒนาด้านทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดเรียนรู้เพื่อพัฒนาด้านทักษะพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ICT และการจัดเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดนวัตกรรมและสร้างสรรค์ 2. ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรมสังกัดสำนักเขตการศึกษาพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 7 จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน พบว่า ครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม สังกัดสำนักเขตการศึกษาพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 7 ที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษาและประสบการณ์การทำงาน แตกต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ธรรมรัตน์ เม่งพัฒน์ และคณะ (2565) ได้เพื่อศึกษาสภาพทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า 1. ครูผู้สอนมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 โดยภาพรวมและรายด้านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูรองลงมาคือ ทักษะด้านการสร้างชุมชนการเรียนรู้ของครู และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทักษะชีวิต และ 2. ครูผู้สอนที่มีเพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 ทักษะด้านการจัดการชั้นเรียน ทักษะด้านการสร้างชุมชนการเรียนรู้ ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู และทักษะชีวิตและอาชีพ ไม่แตกต่างกัน และครูผู้สอนที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 ทักษะด้านการจัดการชั้นเรียน และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูไม่แตกต่างกัน แต่ทักษะด้านการสร้างชุมชนการเรียนรู้และทักษะชีวิตและอาชีพ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลัดดาวัลย์ สอิ้งทอง (2564) ได้วิจัย แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความต้องการในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรบที่ 21 และ 2) เสนอแนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 พบว่า 1) ความต้องการในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการสร้างและพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีทางการศึกษา และแหล่งการเรียนรู้ รองลงมา คือ ด้านการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านกล

ยุทธ์ในการจัดการชั้นเรียน และ2) แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 การสร้างและพัฒนาหลักสูตร คือ สถานศึกษาควรมีการจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และบริบทของสถานศึกษา และกำหนดแนวทางการปฏิบัติไว้ในแผนกลยุทธ์ของโรงเรียน โดยเน้นการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนเป็นสำคัญในศตวรรษที่ 21 และมีการประเมินผลการใช้หลักสูตรสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง ด้านที่ 2 การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ คือ สถานศึกษาควรมีการสนับสนุนให้ครูผู้สอนวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ครูผู้สอนใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ ให้การกำกับติดตามนิเทศการใช้หน่วยการเรียนรู้ของครูผู้สอนเป็นรายภาคเรียน ด้านที่ 3 กลยุทธ์ในการจัดการชั้นเรียน คือ สถานศึกษาควรมีการส่งเสริมให้ครูผู้สอนเข้ารับการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ เพื่อศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ เช่น การศึกษาดูงาน การอบรม เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาได้ โดยให้ครูผู้สอนมีการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อส่งเสริมความถนัดและความสนใจของผู้เรียน ด้านที่ 4 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ คือ สถานศึกษาควรมีการสนับสนุนให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิชัยในชั้นเรียน ส่งเสริมให้ครูผู้สอนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัยที่หลากหลาย วิเคราะห์สภาพปัญหาเร่งด่วนเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และด้านที่ 5 การสร้างและพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีทางการศึกยาและแหล่งการเรียนรู้ คือ สถานศึกษาควรมีจัดให้มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัย ผู้บริหารสถานศึกษาให้การนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผลการใช้สื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษาและเหล่งเรียนรู้หลังการจัดการเรียนการสอน

เงาแข เดือดขุนทด (2564) ได้วิจัย รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนามีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า 1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น มีองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 4 ด้าน 28 ตัวชี้วัด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดสภาพปัจจุบัน อยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด ความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตร 2. ผลการพัฒนารูปแบบ ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ ส่วนที่ 2 เนื้อหาของรูปแบบ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในศตรวรรษที่ 21 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สื่อการสอนและเทคโนโลยีและ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา ส่วนที่ 4 การประเมินผล และส่วนที่ 5 เงื่อนไขความสำเร็จ ผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมากและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด 3. ผลการนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทราไปใช้พบว่า ระดับพฤติกรรมก่อนการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง หลังการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด 4.ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบ พบว่า ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และผลการประเมินระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อรอุษา วงศ์จรัสเกษม (2562) ได้วิจัย ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร 2) เปรียบเทียบระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 จำแนกตาม ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน สังกัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ ขนาดโรงเรียน และการได้รับส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรม 3) เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร พบว่า 1. ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการร่วมมือการทำงานเป็นทีม ด้านการสื่อสาร ประสานงานและสื่อความหมาย ด้านการอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการเป็นพี่เลี้ยงให้ข้อมูลย้อนกลับและอำนวยความสะดวก ด้านการคิด คิดเชิง วิพากษ์ คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ การสะท้อนความคิด และด้านการประเมินและบริหารจัดการเรียนการสอน 2. ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร จำแนก ตามขนาดโรงเรียน พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร จำแนกตามตำแหน่ง ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน สังกัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ และการได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมไม่แตกต่างกัน 3. แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สมุทรสาคร ประกอบด้วย 1) ด้านผู้เรียน สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ให้ครูผลิตสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม กับผู้เรียน ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูทำวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ส่งเสริมให้ครูวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล 2) ด้านครู ส่งเสริมให้ ครูเห็นความสำคัญของการใช้ภาษาอังกฤษและภาษาที่สาม ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูปรับกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ เทคนิคการตั้งคำถาม จัดโครงการหรือกิจกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาตนเองของครูด้านวิชาชีพ ส่งเสริมให้ครูจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม นำเครื่องมือและเทคโนโลยีที่หลากหลายมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ครูได้รับการฝึกอบรมการ จัดท่านวัตกรรม การพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบสื่อออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ต่าง ๆ และ ปลูกฝังทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมให้กับครู 3) ด้านผู้บริหาร มีการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สอบถามความต้องการของครูผู้ปฏิบัติงาน จัดสรร งบประมาณ ส่งเสริมการใช้กระบวนการ PLC (Professional Learning Community) การแจ้งข่าวสารรายละเอียดที่ชัดเจน ทำ ความเข้าใจกับครูวางนโยบายของโรงเรียน กำหนดวิธีการทำงานให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน กำหนดบทบาทหน้าที่ครูในการ ทำงานที่ชัดเจน ส่งเสริมขวัญและกำลังใจ 4) ด้านผู้ปกครองและชุมชน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย โดยการชักชวน เชิญ ชวนผู้ปกครอง บุคคลต่าง ๆ ในชุมชนมารวมตัวกันเพื่อทำกิจกรรม ส่งเสริมและสนับสนุนผู้ปกครองและชุมชนเป็นกรรมการและ เป็นการเข้ามาจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับผู้เรียนโดยตรง สอบถามความต้องการของชุมชน ส่งเสริมให้ครูใช้ความสามารถที่มีให้ตรงกับความต้องการของชุมชน

สรุปภาพรวมงานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้อง ส่วนใหญ่ พบว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู และรายด้านอยู่ในระดับมาก และการปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ของครู จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานต่างกัน ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน และมีรายด้านไม่แตกต่างกัน

2.5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Anna Rosefsky Saavedra (2019) ได้ศึกษาทักษะที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 พบว่า มีทักษะ 9 ด้าน ได้แก่ 1) การเรียนการที่มีประสิทธิภาพต้องเป็นการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน ครูผู้สอนต้องตั้งหัวข้อที่มีความเกี่ยวข้องกับสถานที่สำคัญที่สะท้อนถึงตัวผู้เรียนและครู 2) การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับทุกสาขาทั้งวิชาที่เกี่ยวกับท้องถิ่นภาษาต่างประเทศ วิทยาศาสตร์ สังคม คณิตศาสตร์ และศิลปะ 3) พัฒนาทักษะความคิด ผู้เรียนควรพัฒนาทักษะการคิดขั้นต่ำและขั้นสูงไปพร้อม ๆ กัน 4) ส่งเสริมการเรียนรู้การถ่ายโอนความรู้ 5) สอนวิธีการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างไม่มีข้อจำกัด 6) การสร้างทางเลือกที่สามารถอธิบายสิ่งที่มีความเข้าใจที่ผิด 7) การทำงานเป็นทีมสามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ เป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 8) การใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ 9) ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

Kwek (2019) ได้ศึกษานวัตกรรมในห้องเรียนและการออกแบบการคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การศึกษาเชิงคุณภาพนี้เป็นการสำรวจว่าการออกแบบ การคิดเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบใหม่ถูกนำมาใช้ในการเรียนรู้ในชั้นเรียน ผู้เข้าอบรมในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้นำโรงเรียนและครูจากโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งของรัฐในบริเวณอ่าวซานฟรานซิสเบย์ จากการสังเกตและการสัมภาษณ์บทเรียนการศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแรงจูงใจที่ผลักดันให้ครูใช้แนวทางใหม่นี้ และข้อพิจารณาที่พวกเขามีเมื่อใช้ในการสอนและการเรียนรู้เนื้อหาหลัก ผลการวิจัยพบว่า ครูไม่ได้เป็นผู้รับแบบพาสซีฟของเครื่องมือการสอนแบบใหม่นี้และมีการใช้วิธีการเฉพาะแบบต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะกับวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน บริบทการเรียนรู้ที่แตกต่างกันและวิชา ที่แตกต่างกัน การค้นพบที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การเรียนรู้เนื้อหาหลักทางวิชาการยังคงขับเคลื่อนวิธีการออกแบบใช้เพื่อดัดแปลงกับการเรียนในห้องเรียน การศึกษานี้ จึงเน้นถึงความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมทักษะและความรู้ด้านเนื้อหาทางวิชาการของศตวรรษที่ 21 เป็นผลงานที่สำคัญอย่างเดียวของนักเรียน การพัฒนาชุดทักษะและการจัดการที่กว้างขวางกว่าความรู้ด้านเนื้อหาหลักเป็นสิ่งสำคัญและพวกเขาสมควรได้รับการลงทุนในเวลาเรียนมากขึ้นศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สรุปภาพรวมงานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่า การพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแรงจูงใจที่ผลักดันให้ครูใช้แนวทางในการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ ซึ่งได้นำเสนอทักษะที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ไว้หลากหลาย เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 การปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนที่ต้องให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะและสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหลาย ๆ ท่าน พบว่าการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู และรายด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีงานวิจัยเกี่ยวกับ ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ไว้หลายงาน แต่ยังไม่พบงานวิจัยเรื่องนี้ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 5 ดังนั้นแล้วผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะทำวิจัย เรื่อง ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 5

2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาสังเคราะห์องค์ประกอบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ได้ดังนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาสังเคราะห์องค์ประกอบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู โดยใช้แนวคิดของ พิสิฐ เทพไกรวัล (2564), กุลิสรา จิตรชญาวณิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ (2563), ชูศักดิ์ เอกเพชร (2563), ระพีพัฒน์ หาญโสภาและคณะ (2563), กระทรวงศึกษาธิการ (2561), แก้วตา เจือนาค และอารีย์ วรเตชะคงคา (2560), วัชรา เล่าเรียนดี (2560), สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2558), Elrica Menezes (2022) และTK Park (2020) พบว่า ได้ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู 4 ทักษะได้แก่ 1) ทักษะการจัดการเรียนรู้ 2) ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ 3) ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี และ 4) ทักษะการวัดและประเมินผล

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยข้างต้นพบว่าตัวแปรต้นคือข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน และตัวแปรตาม คือ องค์ประกอบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ดังแสดงในกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3.4 ตัวแปรที่ศึกษา
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 2,329 คน จาก 258 โรงเรียน (ข้อมูลสารสนเทศสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ปีการศึกษา, 2566)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต5 ปีการศึกษา 2566 โดยกำหนดจำนวนตามตารางสำเร็จของ Krejcie & Morgan (1970) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 327 คน และเลือกตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลทั่วไปมีลักษณะตรวจสอบรายการ (check list) สอบถามเกี่ยวกับ เพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น มี 4 ทักษะ ดังนี้

1) ทักษะการจัดการเรียนรู้
2) ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้
3) ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี

4) ทักษะการวัดและประเมินผล

ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert โดยเรียงจากระดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

5 หมายถึง เห็นว่า มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นว่า มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง เห็นว่า มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง เห็นว่า มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง เห็นว่า มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.3.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดนิยามตัวแปรในการวิจัย และใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีในการสร้างแบบสอบถาม

3.3.2 สร้างแบบสอบถามตามนิยามตัวแปรในการวิจัยโดยใช้ Google from แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและแก้ไข

3.3.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำไปคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence : IOC) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) โดยใช้สูตรการหาค่า IOC ดังนี้

$IOC = (\sum R) / N$

$\sum R$ = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้จริง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นไม่ได้วัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุ

และมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จำนวน 5 ท่าน ผลค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามทั้งฉบับได้ 1

3.3.4 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อตรวจพิจารณา จากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยส่ง Link แบบสอบถามที่สร้างโดย Google from ไปให้กลุ่มตัวอย่างผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับและรายด้าน โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha coefficient) โดยกำหนดความเชื่อมั่นไม่ต่ำกว่า 0.80 ตามหลักวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1990) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 ตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) รายด้านและทั้งฉบับ

ภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ค่าความเชื่อมั่น
1. ทักษะการจัดการเรียนรู้	0.92
2. ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้	0.93
3. ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี	0.96
4. ทักษะการวัดและประเมินผล	0.94
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ	**0.98**

3.4 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่

1. เพศ
   1.1 ชาย
   1.2 หญิง
2. ระดับการศึกษา
   2.1 ปริญญาตรี
   2.2 ตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไป
3. ประสบการณ์การทำงาน
   3.1 น้อยกว่า 5 ปี
   3.2 5-10 ปี
   3.3 มากกว่า 10 ปี

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 ทักษะ ดังต่อไปนี้

1) ทักษะการจัดการเรียนรู้
2) ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้
3) ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี
4) ทักษะการวัดและประเมินผล

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.5.1 ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการจัดเก็บข้อมูล

3.5.2 ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามพร้อมสำเนาหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยส่งสถานศึกษาเพื่อขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม พร้อมสามารถตอบ

แบบสอบถามการวิจัยผ่าน Google from โดยผู้วิจัยได้สร้าง QR CODE และ Link ในการเข้าไปตอบแบบสอบถาม

3.5.3 ผู้วิจัยกำหนดวันในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม และดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ได้ข้อมูลคืนมาแบบออนไลน์ตามระยะเวลาที่กำหนด ระหว่างวันที่ 8 มกราคม 2567 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2567 มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 298 คน คิดเป็นร้อยละ 91 ซึ่งยังไม่ครบจำนวน 327 คน ผู้วิจัยจึงได้ติดตามให้ตอบแบบสอบถามภายในวันที่ 1 มีนาคม 2567 เมื่อครบกำหนดเวลาแล้ว มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 312 คน คิดเป็นร้อยละ 95

3.5.4 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับจากผู้ตอบแบบสอบถามที่ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์แล้วไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลที่รวบรวมได้ไปวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

3.6.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน โดยหาความถี่ และค่าร้อยละ แล้วนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

3.6.2 วิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 ทั้งโดยรวมและรายด้าน โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายเป็นช่วงคะแนน ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550)

4.51-5.00 หมายถึง มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก

2.51-3.50 หมายถึง มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อย

1.00-1.50 หมายถึง มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.6.3 วิเคราะห์ข้อมูลทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 เปรียบเทียบตามเพศ โดยการทดสอบค่าที (t-test) แบบ Independent Sample

3.6.4 วิเคราะห์ข้อมูลทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 เปรียบเทียบตามระดับการศึกษา โดยการทดสอบค่าที (t-test) แบบ Independent Sample

3.6.5 วิเคราะห์ข้อมูลทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 เปรียบเทียบตามประสบการณ์การทำงาน โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการตรวจสอบความแตกต่างของเชฟเฟ่ (Scheffe)

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 และ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงานต่างกัน

ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามแบบอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ผ่าน Google Form โดยผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเข้าตอบแบบสอบถามผ่านลิงค์ URL หรือ สแกนผ่าน QR CODE ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย คือ ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำนวน 327 คน และได้แบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 312 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95 แล้วนำข้อมูลที่ได้มาดำเนินการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อคำนวณหาค่าสถิติสำหรับการตอบวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัยให้ครบถ้วนตามที่ตั้งไว้ โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

4.4 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มีความเข้าใจตรงกันในการแปลผลการวิจัย ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N แทน จำนวนกลุ่มเป้าหมาย

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

t แทน ค่าสถิติที (t-test)

F แทน ค่าสถิติเอฟ (F-test)

SV แทน แหล่งความแปรปรวน (Source of Variance)

SS แทน ผลรวมตามแปรปรวนของค่าเฉลี่ย (Sum of square)

MS แทน ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสอง (Mean square)

df แทน องศาความเป็นอิสระ (Degrees of freedom)

* แทน นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Sig. แทน ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิต

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากแบบสอบถามผู้วิจัยนำข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายที่ตอบแบบสอบถาม มาวิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) และนำเสนอในรูปแบบตาราง และความเรียง ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าความถี่และค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		ค่าความถี่	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	94	30.10
	หญิง	218	69.90
2. ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	247	79.20
	ตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไป	65	20.80
3. ประสบการณ์การทำงาน	น้อยกว่า 5 ปี	191	61.20
	5-10 ปี	89	28.50
	มากกว่า 10 ปี	32	10.30

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 218 คนคิดเป็นร้อยละ 69.90 และเพศชาย จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 30.10 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 247 คน คิดเป็นร้อยละ 79.20 และตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไปจำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 20.80 และส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงาน น้อยกว่า 5 ปีจำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 61.20 รองลงมาได้แก่ 5-10 ปี จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 28.50 และมากกว่า 10 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 10.30 ตามลำดับ

4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

ผู้วิจัยวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยใช้ ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. นำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง ดังตารางที่ 4.2-4.6

4.3.1 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยรวม ใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. นำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยรวม

ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ทักษะการจัดการเรียนรู้	4.26	0.50	มาก
2. ทักษะการวัดและประเมินผล	4.26	0.51	มาก
3. ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี	4.25	0.52	มาก
4. ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้	4.24	0.53	มาก
ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	**4.25**	**0.48**	**มาก**

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 เมื่อพิจารณาแต่ละทักษะพบว่าทุกทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูอยู่ในระดับมาก โดยเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ 1. ทักษะการจัดการเรียนรู้ 2. ทักษะการวัดและประเมินผล 3. ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี และ 4. ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26, 4.26, 4.25 และ 4.24 ตามลำดับ

4.3.2 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการจัดการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 องค์ประกอบทักษะการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. โดยรวมและรายข้อ นำเสนอในรูปแบบ ตารางและความเรียง ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการจัดการเรียนรู้

ทักษะการจัดการเรียนรู้	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ครูมีกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.29	0.55	มาก
2. ครูมีเทคนิคการสอนหรือวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.27	0.62	มาก
3. ครูถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนโดยตรง โดยอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ	4.27	0.62	มาก
4. ครูฝึกให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิด ทักษะต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้กระทำลงไป	4.24	0.65	มาก
โดยรวม	**4.26**	**0.50**	**มาก**

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ที่ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.26 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีระดับการปฏิบัติทักษะการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ครูมีกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูมีเทคนิคการสอนหรือวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนโดยตรง โดยอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ และครูฝึกให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิด ทักษะต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้กระทำลงไปโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29, 4.27, 4.27 และ 4.24 ตามลำดับ

4.3.3 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการวัดและประเมินผล

ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการวัดและประเมินผล วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. โดยรวมและรายข้อ นำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการวัดและประเมินผล

ทักษะการวัดและประเมินผล	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ครูประเมินผลการเรียนรู้ได้ทั้งด้านเนื้อหาความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์	4.28	0.60	มาก
2. ครูมุ่งเน้นการประเมินตามสภาพจริงและเที่ยงตรง	4.28	0.57	มาก
3. ครูผู้สอนใช้การประเมินที่หลากหลาย	4.25	0.60	มาก
4. มีระบบการประเมินที่ชัดเจน	4.24	0.59	มาก
โดยรวม	**4.26**	**0.51**	**มาก**

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ทักษะการวัดและประเมินผล โดยรวมอยู่ที่ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.26 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีระดับการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ครูประเมินผลการเรียนรู้ได้ทั้งด้านเนื้อหาความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ครูมุ่งเน้นการประเมินตามสภาพจริงและเที่ยงตรง ครูผู้สอนใช้การประเมินที่หลากหลาย และมีระบบการประเมินที่ชัดเจน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28, 4.28, 4.25 และ 4.24 ตามลำดับ

4.3.4 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี

ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้

เทคโนโลยี วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. โดยรวมและรายข้อ นำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี

ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ครูคัดเลือก วิเคราะห์ ข้อมูล ข่าวสาร ที่จะนำมาสอนผู้เรียน	4.30	0.62	มาก
2. ครูเลือกข้อมูลที่ถูกต้อง มีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ไม่ล้าหลัง	4.28	0.60	มาก
3. ครูนำเทคโนโลยีมาสร้างบทเรียน และสื่อการสอน	4.24	0.61	มาก
4. ครูนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	4.22	0.66	มาก
โดยรวม	**4.25**	**0.52**	**มาก**

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี โดยรวมอยู่ที่ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.25 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีระดับการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ครูคัดเลือก วิเคราะห์ ข้อมูล ข่าวสาร ที่จะนำมาสอนผู้เรียน ครูเลือกข้อมูลที่ถูกต้อง มีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ไม่ล้าหลัง ครูนำเทคโนโลยีมาสร้างบทเรียน และสื่อการสอน และครูนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30, 4.28, 4.24 และ 4.22 ตามลำดับ

4.3.5 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. โดยรวมและรายข้อ นำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะหลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้

ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ครูออกแบบแผนการสอนได้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา	4.28	0.59	มาก
2. ครูออกแบบแผนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.26	0.63	มาก
3. ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร	4.25	0.62	มาก
4. แผนการสอนของครูนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียน	4.25	0.61	มาก
5. ผู้เรียนมีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายได้วางไว้	4.20	0.65	มาก
โดยรวม	4.24	0.53	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ทักษะการวัดผลและประเมินผลโดยรวมอยู่ที่ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.24 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ครูออกแบบแผนการสอนได้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา ครูออกแบบแผนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร แผนการสอนของครูนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียน และผู้เรียนมีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายได้วางไว้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28, 4.26, 4.25, 4.25 และ 4.20 ตามลำดับ

4.4 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

ผู้วิจัยวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน การวิเคราะห์ในส่วนนี้เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยจำนวน 3 ข้อ ดังต่อไปนี้

4.4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

สมมติฐานข้อที่ 1 ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ที่มีเพศต่างกัน มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 แตกต่างกัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ใช้สถิติ ทดสอบทีแบบ Independent t-test ซึ่งใช้วิเคราะห์เปรียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามเพศ

ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	เพศชาย		เพศหญิง		t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ทักษะการจัดการเรียนรู้	4.17	0.48	4.30	0.50	-2.117*	.036
ทักษะการวัดและประเมินผล	4.18	0.47	4.29	0.52	-1.788	.075
ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี	4.18	0.48	4.29	0.54	-1.693	.092
ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้	4.17	0.49	4.28	0.54	-1.732	.085
โดยรวม	**4.18**	**0.45**	**4.29**	**0.49**	**-1.949**	**.053**

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 4.7 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ที่มี เพศ ต่างกัน โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test Independent Sample) ซึ่งใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าโดยรวม ค่า t-test = -1.949 และค่า Sig. = .053 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ที่มีเพศต่างกันมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะพบว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ที่มีเพศต่างกันมีทักษะการจัดการเรียนรู้ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2

สมมติฐานข้อที่ 2 ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 แตกต่างกัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ใช้สถิติ ทดสอบทีแบบ Independent t-test ซึ่งใช้วิเคราะห์เปรียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามระดับการศึกษา

ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญาตรี		t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ทักษะการจัดการเรียนรู้	4.28	0.51	4.20	0.43	1.354	.178
ทักษะการวัดและประเมินผล	4.28	0.52	4.18	0.44	1.569	.119
ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี	4.28	0.53	4.15	0.47	1.894	.061
ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้	4.27	0.54	4.17	0.47	1.806	.074
โดยรวม	**4.28**	**0.50**	**4.17**	**0.41**	**1.831**	**.070**

จากตารางที่ 4.8 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ที่มีระดับการศึกษา ต่างกัน โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test Independent Sample) ซึ่งใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า ค่า t-test = 1.831 และค่า Sig. = .070 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ที่มีระดับการศึกษา ต่างกันมีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

4.4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3

สมมติฐานข้อที่ 3 ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ที่มีประสบการณ์การทำงาน ต่างกัน มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 แตกต่างกัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน แสดงดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	**น้อยกว่า 5 ปี**		**5-10 ปี**		**มากกว่า 10 ปี**	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ทักษะการจัดการเรียนรู้	4.25	0.50	4.25	0.51	4.36	0.47
ทักษะการวัดและประเมินผล	4.29	0.51	4.18	0.49	4.26	0.51
ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี	4.27	0.51	4.20	0.52	4.30	0.60
ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้	4.25	0.51	4.19	0.55	4.38	0.54
โดยรวม	**4.26**	**0.48**	**4.20**	**0.48**	**4.33**	**0.51**

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ซึ่งใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่สามกลุ่มขึ้นไป ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงตามตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	**SV**	**SS**	**Df**	**MS**	**F**	**Sig.**
ทักษะการจัดการเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	.353	2	.177	.696	.499
	ภายในกลุ่ม	78.425	309	.254		
	รวม	78.778	311			
ทักษะการวัดและประเมินผล	ระหว่างกลุ่ม	.779	2	.390	1.502	.224
	ภายในกลุ่ม	80.156	309	.259		
	รวม	80.935	311			
ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี	ระหว่างกลุ่ม	.428	2	.214	.767	.465
	ภายในกลุ่ม	86.293	309	.279		
	รวม	86.721	311			

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	SV	SS	Df	MS	F	Sig.
ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	.815	2	.408	1.449	.236
	ภายในกลุ่ม	86.924	309	.281		
	รวม	87.739	311			
โดยรวม	**ระหว่างกลุ่ม**	**.447**	**2**	**.223**	**.939**	**.392**
	ภายในกลุ่ม	**73.538**	**309**	**.238**		
	รวม	**73.984**	**311**			

จากตารางที่ 4.10 แสดงค่าเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) โดยรวม พบว่า ค่า Sig= .392 มากกว่า 0.05 หมายความว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างกัน ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

บทที่ 5
สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 และ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงานต่างกัน ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือวิจัยโดย แบ่งเป็น ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check lists) จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วยเพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ตอนที่ 2 แบบสอบถามชนิดปลายปิดแบบมาตรประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับตามวิธีของ (Likert) ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ประกอบไปด้วย 4 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการจัดการเรียนรู้ 2) ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ 3) ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี และ 4) ทักษะการวัดและประเมินผล จำนวน 17 ข้อ และนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 จำนวน 30 ชุด ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1990) เท่ากับ .98 ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ผ่าน Google Form โดยสามารถตอบแบบสอบถามผ่านลิงค์ URL หรือ สแกนผ่าน QR CODE ได้รับข้อมูลจากครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 กลับคืนมาจำนวน 312 ฉบับ จากครูจำนวน 237 คน และ คิดเป็นร้อยละ 95

5.1 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยข้อมูลตามรายละเอียดในแต่ละส่วนต่อไปนี้

5.1.1 ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า เป็นเพศหญิงจำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 69.90 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 30.10 ส่วนระดับการศึกษา พบว่า เป็นปริญญาตรี จำนวน 247 คน คิดเป็นร้อยละ 79.20 รองลงมาเป็นตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไป จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 20.80 และประสบการณ์การทำงาน พบว่า อันดับแรก น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 191 คน คิดเป็น ร้อยละ 61.20 รองลงมาคือ 5-10 ปี จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 28.50 และมากกว่า 10 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็น ร้อยละ 10.30 ตามลำดับ

5.1.2 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละทักษะ

พบว่าทุกทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูอยู่ในระดับมาก โดยเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) ทักษะการจัดการเรียนรู้ 2) ทักษะการวัดและประเมินผล 3) ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี และ 4) ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้

5.1.3 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามเพศ ดังนี้ ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามเพศ พบว่า ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามเพศ มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

5.1.4 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามระดับการศึกษา ดังนี้ ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามระดับการศึกษา มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

5.1.5 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ดังนี้ ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

สามารถสรุปได้ว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ประกอบด้วย 1) ทักษะการจัดการเรียนรู้ 2) ทักษะการวัดและประเมินผล 3) ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี และ 4) ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ แสดงดังภาพที่ 5.1 ดังนี้



ภาพที่ 5.1 สรุปทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

5.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 สามารถอภิปรายผลโดยจำแนกเป็นระดับต่าง ๆ ดังนี้ โดยรวมอยู่ ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละทักษะ พบว่าทุกทักษะอยู่ในระดับมาก เรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ทักษะการจัดการเรียนรู้ ทักษะการวัดและประเมินผล ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี และทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ตามลำดับ ซึ่งมีการอภิปรายผลดังนี้

5.2.1 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ได้มีการพัฒนาตนเองเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์หน่วยงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 5 อีกทั้งในยุคปฏิรูปการศึกษาซึ่งครูจำเป็นต้องมีความรู้ มีความสามารถ เพื่อให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง การจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน ตามบทบาทในการจัดการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นหลักสำคัญ ซึ่งจะส่งผลให้มีสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ในด้านความสามารถด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและการใช้เทคโนโลยี ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม 2545 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนั้นทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู จึงถือเป็นทักษะที่มีความสำคัญที่สุด เป็นหัวใจของการจัดการเรียนรู้ และสอดคล้องกับ อัครเดช กุหลาบ (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม สังกัดสำนักเขตการศึกษาพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 7 ผลการวิจัยพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก

5.2.1.1 เมื่อได้พิจารณารายทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ดังนี้

1) ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการจัดการเรียนรู้ พบว่า อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ได้ให้ความสำคัญด้านการส่งเสริมพัฒนาตนเอง พัฒนาวิชาชีพ ให้มีความรู้ความสามารถจัดการเรียนการสอน วิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนได้ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ โดยครูให้ความร่วมมือในการเข้ารับการอบมรมทางวิชาการที่สอดคล้องกับทักษะการจัดการเรียนรู้ เทคนิคการสอน วิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูสามารถนำทักษะต่าง ๆ ที่ได้จากการอบรมมาใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ และได้ใช้กระบวนการคิด ซึ่งสอดคล้องกับพิสิฐ เทพไกรวัล (2564) ได้เสนอบทบาทของครูกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูต้องสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การที่ครูทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้เรียน พัฒนาตนได้เต็มตามศักยภาพ โดยสอดคล้องกับความจำเป็น เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมยุคใหม่ และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพราะความรู้และเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วและล้ำสมัย ผู้คนในยุคใหม่ต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ตลอดเวลา ครูจะต้องฝึกนิสัยให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ ปรับเปลี่ยนความคิดได้ง่าย มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และสอนวิธีเรียน

มากกว่าสอนเนื้อหา นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ กุลิสรา จิตรชญาวณิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุคงเจริญ (2563) ได้เสนอวิธีการจัดการเรียนรู้หลายวิธีและตัวอย่างที่ชัดเจนในการนำไปใช้ในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของงานวิจัยของอรอุษา วงศ์จรัสเกษม (2562) ได้วิจัย ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร พบว่า ด้านบริหารจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับ เงาแข เดือดขุนทด (2564) ได้วิจัย รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับมาก

2) ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการวัดและประเมินผล พบว่า อยู่ใน ระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ได้ให้ความสำคัญด้านการวัดและประเมินผลของผู้เรียน โดยมีการวัดและการประเมินผลที่หลากหลาย สามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ทั้งด้านเนื้อหาความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณภาพการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ TK Park (2020) ได้นำเสนอกระบวนการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล ต้องเห็นผลงานเพื่อวัดผลจริง หลังผ่านกระบวนการเรียนรู้แล้ว ควรมีผลงานออกมาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง เพื่อใช้วัดผลสัมฤทธิ์จากการเรียนรู้ อีกทั้งสอดคล้องกับแนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการ (2561) ได้เผยแผ่ทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบไปด้วย ทักษะการประเมินผล และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรอุษา วงศ์จรัสเกษม (2562) ได้วิจัย ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร พบว่า ด้านการประเมินผลและบริหารจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก

3) ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี พบว่า อยู่ ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ได้มีการปรับตัวในการจัดการเรียนการสอนให้ก้าวทันกับยุคศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปอย่างก้าวกระโดด โดยได้นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีการอัพเดตติดตามข่าวสาร ความรู้ หรือสื่อเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ในการสอนที่ทันสมัย สอดคล้องกับแนวคิดของ พิสิฐ เทพไกรวัล (2564) ได้เสนอบทบาทของครูกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การที่ครูช่วยเตรียมให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการปรับตัวเพื่อดำรงชีวิตอยู่อย่างเหมาะสม ครูติดตามความรู้ และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และล้ำสมัย ผู้คนในยุคใหม่ต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ตลอดเวลา ครูจะต้องฝึกนิสัยให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ปรับเปลี่ยนความคิดได้ง่าย มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีใช้งานผ่านเทคโนโลยี ดิจิทัล (Digital) ภายใต้สภาพแวดล้อมเพื่อพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องกับ ชูศักดิ์ เอกเพชร (2563) การจัดการเรียนรู้ครูจะต้องประกอบด้วย E-Teacher ได้แก่ Extended มีทักษะการค้นหาความรู้ได้ตลอดเวลา และEnabler สามารถใช้เทคโนโลยีสร้างบทเรียนและเนื้อหา สอดคล้องกับ งานวิจัยของ ธรรมรัตน์ เม่งพัฒน์ และคณะ (2565) ได้วิจัยทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงาน

เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 พบว่า ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลัดดาวัลย์ สอิ้งทอง (2564) ได้วิจัย แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต พบว่าด้านการสร้างและพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีทางการศึกษาและแหล่งการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก

4) ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่าอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากครูสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ให้ความสำคัญเกี่ยวกับหลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ โดยแสดงบทบาทในการส่งเสริมและร่วมพัฒนาจัดทำหลักสูตรภูมิปัญญาท้องถิ่น และการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน เพื่อนำข้อมูลด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในการนำหลักสูตรไปใช้ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูให้สอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตรและให้ตรงตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แต่ละสาระการเรียนรู้ ทั้งนี้เป็นเพราะครูส่งเสริม ให้ความร่วมมือเข้าร่วมการประชุม อบรม และสัมมนาเกี่ยวกับหลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ และการนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนอย่างมีประสทธิภาพ สอดคล้องกับ สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2558) ได้นำเสนอ แนวทางจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การเตรียมหลักสูตรและแหล่งเรียนรู้ การเตรียมบทบาทครู การสำรวจชุมชนสร้างแรงบันดาลใจและการระดมความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการออกแบบการเรียนรู้ร่วมกันซึ่งสอดคล้องกับ Elrica Menezes (2022) ได้รวบรวมรายการของคุณสมบัติและทักษะบางอย่างที่ครูต้องมีเพื่อสอนในศตวรรษที่ 21 คือ ผู้เชี่ยวชาญในด้านการปรับตัว ครูที่เก่งในศตวรรษที่ 21 ควรสามารถมองเห็นความสามารถพิเศษของนักเรียนแต่ละคน และสร้างการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการของพวกเขา เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีเด็กคนใดถูกทิ้งไว้ข้างหลัง ครูต้องจัดบรรยายกาศในชั้นเรียนให้เหมาะสม ครูสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้และปรับการสอนในแบบต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับวิจัยของ ลัดดาวัลย์ สอิ้งทอง (2564) ได้วิจัย แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 พบว่า ด้านการสร้างและพัฒนาหลักสูตร และด้านการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก

5.2.2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามเพศ พบว่า ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ที่มีเพศแตกต่างกัน มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่า ไม่ว่าจะเป็นครูเพศชายหรือครูเพศหญิงก็มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมือนกัน ทั้งนี้อาจเนื่องจากครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 มีการพัฒนาและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับ อัครเดช กุหลาบ (2565) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม สังกัดสำนักเขตการศึกษาพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 7

ผลการวิจัยพบว่า ครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 7 ที่มีเพศต่างกัน มีการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ไม่แตกต่างกัน

5.2.3 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ กล่าวคือ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ไม่ว่าจะมีระดับการศึกษาในระดับใด ก็สามารถจัดกิจกรรมการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเนื่องจากครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ได้ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการอบรม การพัฒนาคุณภาพการศึกษา การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดให้ ทำให้การดำเนินกิจกรรมการสอนในศตวรรษที่ 21 มีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธรรมรัตน์ เม่งพัฒน์ และคณะ (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 การวิจัยพบว่า ครูผู้สอนที่มีระดับการศึกษา ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 ไม่แตกต่างกัน

5.2.4 ผลการเปรียบเทียบทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน พบว่า ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 มีการปฏิบัติตามกลยุทธ์หน่วยงานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 เรื่อง กลยุทธ์ที่ 3 ยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งการปฏิบัติตามนโยบายของโรงเรียนในการจัดการเรียนการสอน ยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธรรมรัตน์ เม่งพัฒน์ และคณะ (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 การวิจัยพบว่า ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การทำงาน ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 ไม่แตกต่างกัน

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการทำวิจัยเรื่อง ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.1.1 ผลการวิจัยนี้ทำให้ทราบระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 พบว่าทั้ง 4 ทักษะ โดยมีทักษะการจัดการเรียนรู้ และทักษะการวัดและประเมินผล ได้ค่าเฉลี่ยสูงสุด ซึ่งหน่วยงานต้นสังกัดสามารถ

นำข้อมูล สารสนเทศ นี้ไปประยุกต์ใช้ และกำหนดแผนการพัฒนาบุคลากรสายครูผู้สอน ให้มีทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ให้ประมีประสิทธิภาพ

5.3.1.2 ผลการวิจัยนี้ทำให้ทราบระดับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 พบว่า ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ได้ค่าเฉลี่ยต่ำสุด ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ควรนำมาปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรวิจัยเกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา

5.3.2.2 ควรวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อ ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 หรือ เขตพื้นที่การศึกษาอื่น ๆ

บรรณานุกรม

1. ภาษาไทย

กนกวรรณ สุภาราญ. (2563). *ทักษะครูกับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ยุคใหม่.* สืบค้นเมื่อ 2 พฤษภาคม 2566, จาก https://www.educathai.com/knowledge/articles/372.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *ทักษะครูในศตวรรษที่ 21.* สืบค้นเมื่อ 1 มิถุนายน 2566, จาก bit.ly/4cwh7me

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553***.** กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กุลิสรา จิตรชญาวณิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ. (2563). *วิธีการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.* กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กุลิสรา จิตรชญาวณิช. (2562). *การจัดการเรียนรู้.* กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

แก้วตา เจือนาค และอารีย์ วรเตชะคงคา. (2560). *การออกแบบการเรียนรู้เพื่อศตวรรษที่ 21*. สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2566, จาก bit.ly/3LdZ9J6

เงาแข เดือดขุนทด. (2564). *รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา.* สืบค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2566, จาก bit.ly/4buJCzr

จุฑารัตน์ นกแก้ว. (2555). *ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21.* สืบค้นเมื่อ 5 มิถุนายน 2566, จาก https://www.gotoknow.org/ posts/517842

ชาติชาย ม่วงปฐม. (2563). *ทฤษฎีการเรียนการสอน.* สืบค้นเมื่อ 7 มิถุนายน 2566, จาก https://portal5.udru.ac.th/ebook/pdf/upload/17c59V53360FeV129B1K.pdf

ชูศักดิ์ เอกเพชร. (2563). *การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21.* สืบค้นเมื่อ 7 มิถุนายน 2566, จาก bit.ly/45X3g5V

ทิศนา แขมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.* กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธานินทร์ ศิลป์ จารุ. (2550). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS.* กรุงเทพฯ : บริษัท วี. อินเตอร์พริ้นท์.

ธงชัย สิทธิกรณ์. (2559). *การออกแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.* สืบค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2566 จาก http://www.birdkm.com/outside-classroom/outsideclass/newlearningc21

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น.* พิมพ์ครั้งที่ 10 กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

พิสิฐ เทพไกรวัล. (2564). *บทบาทของครูกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.* สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2566, จาก bit.ly/4cwrF4y

ระพีพัฒน์ หาญโสภาและคณะ. (2563). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ.* สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2566, จาก bit.ly/3S0B8Jj

วัชรา เล่าเรียนดี. (2560). *กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21. (*พิมพ์ครั้งที่ 12). นครปฐม : เพชรเกษมพริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด.

วารีรัตน์ แก้วอุไร. (2555). *ทักษะการสอน.* สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2566, จาก https://www.gotoknow.org/posts/66246.

วิจารณ์ พาณิช. (2555). *วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21.* กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

วิจารณ์ พานิช. (2557). *การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษ ที่ 21.* กรุงเทพฯ : มูลนิธิสยามกัมมาจล.

วิจารณ์ พานิช. (2556). *สนุกกับการเรียนในศตวรรษ ที่ 21.* กรุงเทพฯ : มูลนิธิสยามกัมมาจล.

วิชัย ประสิทธ์วุฒิเวชช์. (2542). *การพัฒนาหลักสูตรสานต่อที่ท้องถิ่น.* กรุงเทพฯ : เลิฟแอนด์ลิพเพรส.

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรืองและอธิป จิตฤกษ์. (2556). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่ การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21.* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : โอเพนเวิล์ดพับบิชชิ่ง เฮาส์.

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรืองและอธิป จิตตฤกษ์. (2554). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21 แปลจาก 21st Century Skills: Rethinking How Students Learn.* สืบค้นวันที่ 1 เมษายน 2566, จาก http://openworlds.in.th/books/21st-century-skills/

สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2556). *การพัฒนาวิชาชีพครูสู่ยุคปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 21.* เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาทางวิชาการ การพัฒนาครูทั้งระบบตามยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาทศวรรษที่ 21. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1,2.

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์. (2556). *ปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที 21.* กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5. (2565). *รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี ปีการศึกษา 2565.* ขอนแก่น : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). *แนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.* กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.

สำนักงานคณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้. (2543). *ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด.* กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). *แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะสาขาวิชาชีพ.* กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2557). *คู่มือการจัดระบบการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ.* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ศูนย์เรียนรู้การผลิตและจัดการธุรกิจสิ่งพิมพ์ดิจิตอล มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

อดุลย์ วังศรีคูณ. (2557). *การศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21: ผลผลิตและแนวทางการพัฒนา.* สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2566, จาก bit.ly/3xRCsaD

อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). *หลักการสอน.* กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

2. วิทยานิพนธ์

ธรรมรัตน์ เม่งพัฒน์ และคณะ. (2565). *ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. คณะศิลปะศาสตร์. มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.

ลัดดาวัลย์ สอิ้งทอง. (2564). *แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

วิชัย ลิขิตพรรักษ์. (2559). ผลการจัดกจิกรรมในช่วงลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ตามความคิดเห็นของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาในรายวิชาชีววิทยาโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อสร้างเสริสมรรถนะและการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาความสามารถด้านการคิดและการพัฒนากรอบความคิดแบบเปิดกว้าง (Growth mindset) *(รายงานผลการวิจัย).* กรุงเทพฯ: โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา.

ศิริลักษณ์ นาทัน. (2550). *การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อของโรงเรียนต้นแบบในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต การบริหารการศึกษา. คณะครุศาสตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัครเดช กุหลาบ. (2565). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม สังกัดสำนักเขตการศึกษาพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 7.* วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.

อรอุษา วงศ์จรัสเกษม. (2562). *ทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร.* วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

3. ภาษาอังกฤษ

Anna Rosefsky Saavedra. *Learning 21st Century Skills Requires 21st Century Teaching.* Retrieved 20, March 2023, from http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/003172171209400203.

Cronbach, Lee J. (1990). *Essentials of psychological testing.* (5th ed.). New York: Harper & Row.

Elrica Menezes. (2022). *What it Takes to Be a Teacher in the 21st Century World.* Retrieved 2, June 2023, from bit.ly/3S0gb1f

Hough, J.B. and Duncan, K. (1970). *Teaching description and analysis***.** Addison-Westlu.

Honeylamon. (2011). *ทักษะและเทคนิคการสอน.* Retrieved June 17, 2023, from https://bitly.cx/ulsJJ

Hunter, J. *Preparing Students for the World Beyond the Classroom: Linking EQAO Assessments to 21st- Century Skills.* Retrieved May 15, 2023, from www.eqao.com/Research/pdf/E/ResearchBulletin7_en.pdf.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). *Determining sample size for research activities.* Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610.

St. George's College. (2013). *Educating for the 21st century.* Retrieved June 17, 2023, from bit.ly/4cPfCzh

TK Park. (2020). *ออกแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างไรให้เหมาะกับผู้เรียน.* Retrieved June 2, 2023, from bit.ly/4eXfxvl

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. นายอุ่นทยา ผาผง	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านโคกสงเปือยดอนดู่วิทยาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมขอนแก่น เขต 5 วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. นางพิมลพรรณ นวลสวาท	ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านโคกสงเปือยดอนดู่วิทยาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมขอนแก่น เขต 5 วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. นางสาวดาวรรณ น้อยก่ำ	ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านโคกสงเปือยดอนดู่วิทยาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมขอนแก่น เขต 5 วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (ศษ.ม.) การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
4. นายชิระ วงค์ศรีวอ	ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ สถานที่ทำงาน โรงเรียนโนนหันวิทยายน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
5. นางอาภากร วงค์ศรีวอ	ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ สถานที่ โรงเรียนโนนหันวิทยายน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ภาคผนวก ข
หนังสือขออนุญาตแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
วิทยาเขตอีสาน
๙/๓๗ หมู่ ๑๒ ตำบลในเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร. ๐๔๓๒๔ ๔๔๘๘ โทรสาร. ๐๔๓๒๔ ๔๔๐๒
www.mbuisc.ac.th

ที่ อว ๗๙๑๔/ว๑๗๙๖

๗ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกสงเปือยตอนดู่วิทยา

ด้วย นางสาวฤทัยรัตน์ นนท์ไชยเสน เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๕๒๐๔๔๐๔๓๒๐๑๙ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๑/๒๕๖๕ กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง "ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๕ (THE 21st CENTURY LEARNING MANAGEMENT SKILLS OF TEACHERS UNDER KHON KAEN PRIMARY EDUCATION SERVICE AREA OFFICE 5)" ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการศึกษาต่อไป

ในการนี้ เห็นว่าบุคลากรในหน่วยงานของท่าน คือ นายอุ่นทยา ผาผง นางพิมลพรรณ นวลสวาท และนางสาวดาวรรณ น้อยกำ เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์บุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและพิจารณาเครื่องมือวิจัยของนักศึกษา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเช่นเคย ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พระครูสุธีจริยวัฒน์, ผศ.ดร.)
รองอธิการบดี
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ติดต่อประสานงาน : นางสาวฤทัยรัตน์ นนท์ไชยเสน ๐๘๘-๕๑๖๕๘๑๕

งานบริหารบุคลากร ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
โรงเรียนโนนหันวิทยายน
เลขที่รับ ๓๓๒๙๗ /๒๕๖๖
วันที่รับ 15 ธ.ค. ๒๕๖๖

ที่ อว ๗๙๑๔/ว๑๗๙๖

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
วิทยาเขตอีสาน

โรงเรียนโนนหันวิทยายน
อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น
เลขที่ 1364 วันที่ 14 ธ.ค. 2566
เวลา 10.00 น.

๗ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการโรงเรียนโนนหันวิทยายน

ด้วย นางสาวฤทัยรัตน์ นนท์ไชยเสน เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๕๒๐๔๔๐๔๓๒๐๑๙ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๑/๒๕๖๕ กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง "ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๕ (THE 21st CENTURY LEARNING MANAGEMENT SKILLS OF TEACHERS UNDER KHON KAEN PRIMARY EDUCATION SERVICE AREA OFFICE 5)" ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการศึกษาต่อไป

ในการนี้ เห็นว่าบุคลากรในหน่วยงานของท่าน คือ นายชิระ วงค์ศรีวอ และนางอาภากร วงค์ศรีวอ เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์บุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและพิจารณาเครื่องมือวิจัยของนักศึกษา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีเช่นเคย ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณา

ขอเจริญพร

(พระครูสุธจริยวัฒน์, ผศ.ดร.)
รองอธิการบดี
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ติดต่อประสานงาน : นางสาวฤทัยรัตน์ นนท์ไชยเสน ๐๘๘-๕๑๖๕๘๑๕

ภาคผนวก ค
แบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นการศึกษา
ประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

ข้อ	ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่			IOC	แปลผล
		1	2	3		
ทักษะการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ						
1.	ครูมีกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.	ครูมีเทคนิคการสอนหรือวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.	ครูถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนโดยตรง โดยอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.	ครูฝึกให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิด ทักษะต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้กระทำลงไป	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้						
5.	ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6.	ครูออกแบบแผนการสอนได้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7.	ครูออกแบบแผนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8.	แผนการสอนของครูนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9.	ผู้เรียนมีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายได้วางไว้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี						
10.	ครูคัดเลือก วิเคราะห์ ข้อมูล ข่าวสาร ที่จะนำมาสอนผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11.	ครูเลือกข้อมูลที่ถูกต้อง มีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ไม่ล้าหลัง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
12.	ครูนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
13.	ครูนำเทคโนโลยีมาสร้างบทเรียน และสื่อการสอน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

4. ทักษะด้านการวัดและประเมินผล						
14.	ครูผู้สอนใช้การประเมินที่หลากหลาย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
15.	มีระบบการประเมินที่ชัดเจน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
16.	ครูประเมินผลการเรียนรู้ได้ทั้งด้านเนื้อหาความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
17.	ครูมุ่งเน้นการประเมินตามสภาพจริงและเที่ยงตรง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ภาคผนวก ง
แบบสอบถามวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นการศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

กราบเรียน คณะครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

เนื่องด้วย ข้าพเจ้า นางสาวฤทัยรัตน์ นนท์ไชยเสน นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง "ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นการศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5" โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษา คือ ผศ.ดร.อัครเดช นีละโยธิน ซึ่งการทำสารนิพนธ์ดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับความกรุณาข้อมูลจากท่าน ดังนั้น ข้าพเจ้าขอความอนุเคราะห์ท่านในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ผ่านทาง google forms ตามลิงค์หรือ QR Code ที่แนบมาด้วย

คำชี้แจง

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นการศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริง และตรวจสอบความเรียบร้อยก่อน กดส่งคำตอบ โดยไม่ต้องระบุชื่อของผู้ตอบผู้วิจัยขอรับรองว่าคำตอบของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ ซึ่งไม่มีผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้นต่อตัวท่านและหน่วยงานของท่านขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ฤทัยรัตน์ นนท์ไชยเสน
นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมาย √ ลงใน ☐ หรือเติมข้อความในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ
   - ☐ ชาย
   - ☐ หญิง

2. ระดับการศึกษา
   - ☐ ปริญญาตรี
   - ☐ สูงกว่าปริญญาตรี

3.ประสบการณ์การทำงาน
   - ☐ น้อยกว่า 5 ปี
   - ☐ ระยะเวลา 5 - 10 ปี
   - ☐ มากกว่า 10 ปี

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็น

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของท่านในแต่ละข้อว่าท่านการปฏิบัติ/พฤติกรรมอยู่ในระดับใด โดยพิจารณาจากเกณฑ์ ต่อไปนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ข้อ	การปฏิบัติ/พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
1.ทักษะการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ						
1.	ครูมีกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
2.	ครูมีเทคนิคการสอนหรือวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
3.	ครูถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนโดยตรง โดยอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ					
4.	ครูฝึกให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิด ทักษะต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้กระทำลงไป					
2.ทักษะการใช้หลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้						
5.	ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร					
6.	ครูออกแบบแผนการสอนได้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา					
7.	ครูออกแบบแผนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
8.	แผนการสอนของครูนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียน					
9.	ผู้เรียนมีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายได้วางไว้					
3.ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี						
10.	ครูคัดเลือก วิเคราะห์ ข้อมูล ข่าวสาร ที่จะนำมาสอนผู้เรียน					
11.	ครูเลือกข้อมูลที่ถูกต้อง มีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ไม่ล้าหลัง					
12.	ครูนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน					
13.	ครูนำเทคโนโลยีมาสร้างบทเรียน และสื่อการสอน					

4. ทักษะด้านการวัดและประเมินผล						
14.	ครูผู้สอนใช้การประเมินที่หลากหลาย					
15.	มีระบบการประเมินที่ชัดเจน					
16.	ครูประเมินผลการเรียนรู้ได้ทั้งด้านเนื้อหาความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์					
17.	ครูมุ่งเน้นการประเมินตามสภาพจริงและเที่ยงตรง					

****



เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

พื้นที่การทำวิจัย : โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๕
จำนวนครูผู้ตอบแบบสอบถาม : จำนวน ๓๒๗ คน
ลิงค์ตอบแบบสอบถาม :
https://docs.google.com/forms/d/1usX3ArHx1_AQRL0rWoDPHao6r5Yvlzk-TGbknHM7eE/edit#responses

QR Code แบบสอบถาม



แบบสอบถามทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู
ขอขอบพระคุณท่านอย่างยิ่ง

ภาคผนวก จ
หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

ที่ อว ๗๙๑๔/๑๘๗๐

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
วิทยาเขตอีสาน
๙/๓๗ หมู่ ๑๒ ตำบลในเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร. ๐-๔๓๒๔-๑๙๘๘ โทรสาร. ๐-๔๓๒๔-๑๙๐๒
www.mbuisc.ac.th

๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต ๓

เนื่องด้วย นางสาวฤทัยรัตน์ นนท์ไชยเสน เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๕๒๐๔๔๐๔๓๒๐๑๙ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๑/๒๕๖๕ กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๕” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี ผศ.ดร.อัครเดช นีละโยธิน เป็นที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ดังนั้น เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ใช้ในการทำสารนิพนธ์ และเป็นไปตามกระบวนการของการทำสารนิพนธ์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการทำสารนิพนธ์และขออนุญาตใช้หน่วยงานของท่านเป็นพื้นที่ในการทำสารนิพนธ์เป็นลำดับต่อไป

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์ ขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระครูสุธีจริยวัฒน์, ผศ.ดร.)
รองอธิการบดี
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ติดต่อประสานงาน : นางสาวฤทัยรัตน์ นนท์ไชยเสน ๐๘๘-๕๑๖๕๘๑๕

ภาคผนวก ฉ
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.983	17

ภาคผนวก ช
หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวมรวบข้อมูล

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
วิทยาเขตอีสาน
๙/๓๗ หมู่ ๑๒ ตำบลในเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐
โทร. ๐-๔๓๒๔-๑๔๘๘ โทรสาร ๐-๔๓๒๔-๑๕๐๒
www.mbuisc.ac.th

ที่ อว ๗๙๑๔/๐๙๐

๘ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เจริญพร ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต ๕

เนื่องด้วย นางสาวฤทัยรัตน์ นนท์ไชยเสน เลขทะเบียนนักศึกษา ๖๕๒๐๔๔๐๔๓๒๐๑๙ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่นที่ ๑๑/๒๕๖๕ กำลังทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๕” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี ผศ.ดร.อัครเดช นีละโยธิน เป็นที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ดังนั้น เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ใช้ในการทำสารนิพนธ์และเป็นไปตามกระบวนการของการทำสารนิพนธ์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการทำสารนิพนธ์และขออนุญาตใช้หน่วยงานของท่านเป็นพื้นที่ในการทำสารนิพนธ์เป็นลำดับต่อไป

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณาและให้ความอนุเคราะห์ ขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(พระครูสุธีจริยวัฒน์, ผศ.ดร.)
รองอธิการบดี
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

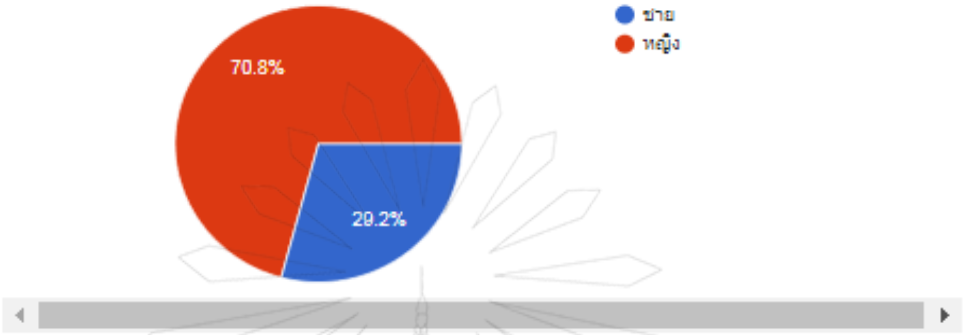
ภาคผนวก ซ
ผลการเก็บข้อมูลแบบสอบถามผ่าน Google Form ของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ

คัดลอก

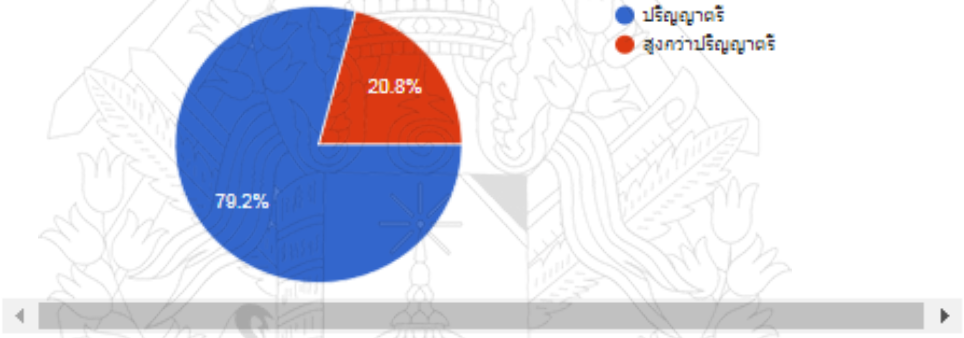
คำตอบ 312 ข้อ



ระดับการศึกษา

คัดลอก

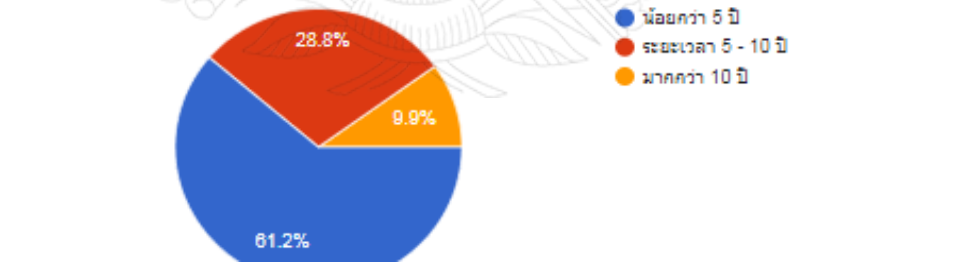
คำตอบ 312 ข้อ



ประสบการณ์การทำงาน

คัดลอก

คำตอบ 312 ข้อ

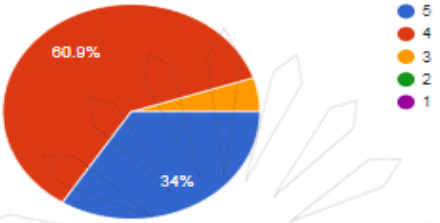


ตอนที่ 2 แบบสอบถาม ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นการศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

1.ทักษะการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คัดลอก

1.1 ครูมีกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

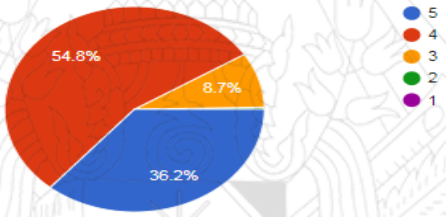
คำตอบ 312 ข้อ



1.2 ครูมีเทคนิคการสอนหรือวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คัดลอก

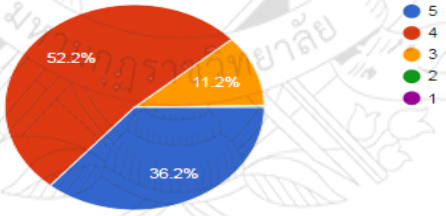
1.3 ครูถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนโดยตรง โดยอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ คัดลอก

คำตอบ 312 ข้อ



1.4 ครูฝึกให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิด ทักษะต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้กระทำลงไป คัดลอก

คำตอบ 312 ข้อ

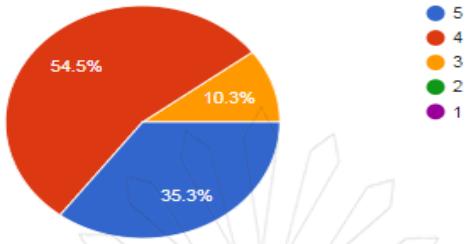


2.ทักษะหลักสูตรและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้

คัดลอก

2.1 ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร

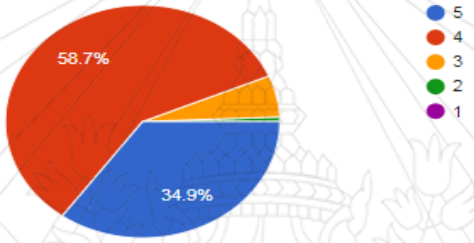
คำตอบ 312 ข้อ



2.2 ครูออกแบบแผนการสอนได้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา

คัดลอก

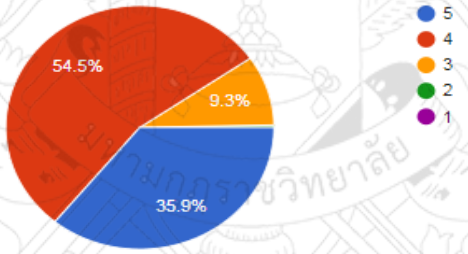
คำตอบ 312 ข้อ



2.3 ครูออกแบบแผนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คัดลอก

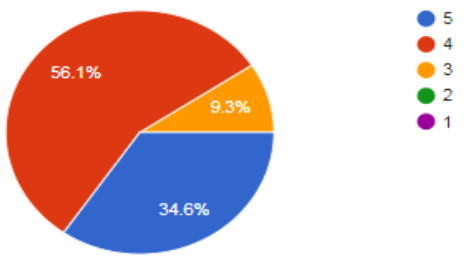
คำตอบ 312 ข้อ



2.4 แผนการสอนของครูนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียน

คัดลอก

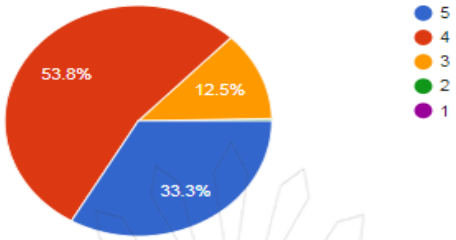
คำตอบ 312 ข้อ



2.5 ผู้เรียนมีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายได้วางไว้

คัดลอก

คำตอบ 312 ข้อ

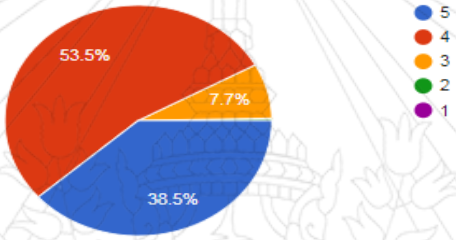


3.ทักษะการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

คัดลอก

3.1 ครูคัดเลือก วิเคราะห์ ข้อมูล ข่าวสาร ที่จะนำมาสอนผู้เรียน

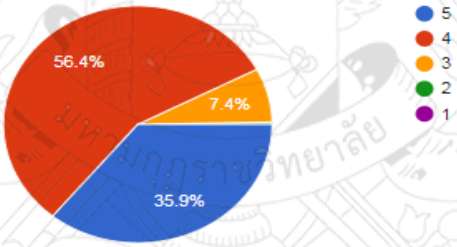
คำตอบ 312 ข้อ



3.2 ครูเลือกข้อมูลที่ถูกต้อง มีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ไม่ล้าหลัง

คัดลอก

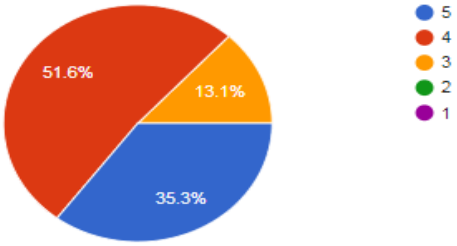
คำตอบ 312 ข้อ



3.3 ครูนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

คัดลอก

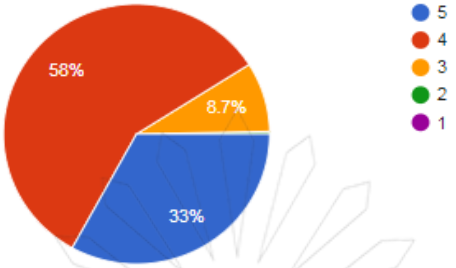
คำตอบ 312 ข้อ



3.4 ครูนำเทคโนโลยีมาสร้างบทเรียน และสื่อการสอน

คัดลอก

คำตอบ 312 ข้อ

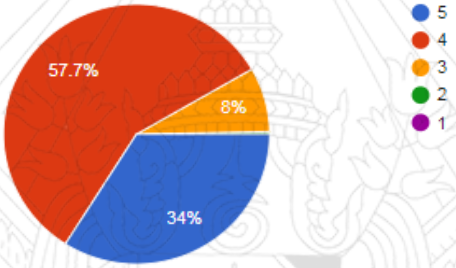


4. ทักษะด้านการวัดและประเมินผล

คัดลอก

4.1 ครูผู้สอนใช้การประเมินที่หลากหลาย

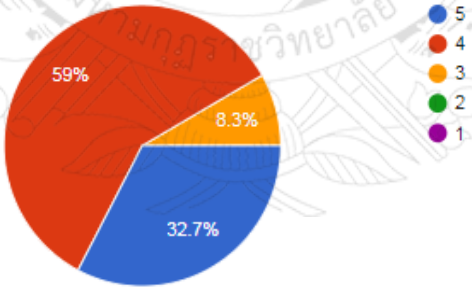
คำตอบ 312 ข้อ



4.2 มีระบบการประเมินที่ชัดเจน

คัดลอก

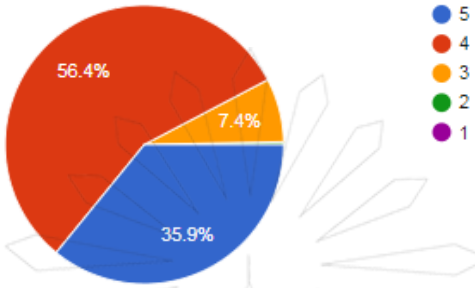
คำตอบ 312 ข้อ



4.3 ครูประเมินผลการเรียนรู้ได้ทั้งด้านเนื้อหาความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

คัดลอก

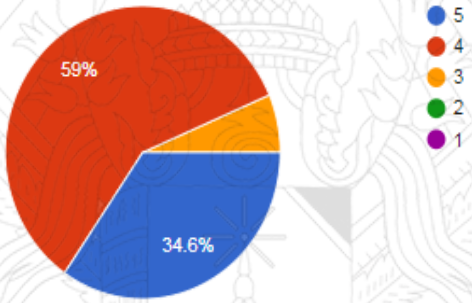
คำตอบ 312 ข้อ



4.4 ครูมุ่งเน้นการประเมินตามสภาพจริงและเที่ยงตรง

คัดลอก

คำตอบ 312 ข้อ



ขอขอบพระคุณอย่างสูงที่ท่านกรุณาเสียสละเวลาในการแสดงความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถามคำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวิจัยครั้งนี้



ภาคผนวก ฌ
ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป

Frequencies

Statistics

		เพศ	ระดับการศึกษา	ประสบการณ์ทำงาน
N	Valid	312	312	312
	Missing	0	0	0

Frequency Table

เพศ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	94	30.1	30.1	30.1
	หญิง	218	69.9	69.9	100.0
	Total	312	100.0	100.0	

ระดับการศึกษา

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปริญญาตรี	247	79.2	79.2	79.2
	สูงกว่าปริญญาตรี	65	20.8	20.8	100.0
	Total	312	100.0	100.0	

ประสบการณ์ทำงาน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยกว่า5ปี	191	61.2	61.2	61.2
	ระหว่าง5-10ปี	89	28.5	28.5	89.7
	มากกว่า10ปี	32	10.3	10.3	100.0
	Total	312	100.0	100.0	

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
วิธีการจัดการเรียนรู้	312	3.00	5.00	4.2676	.50329
หลักสูตร	312	3.00	5.00	4.2487	.53115
รู้เท่าทัน	312	2.75	5.00	4.2596	.52806
วัดประเมิน	312	2.50	5.00	4.2644	.51014
ภาพรวม	312	3.00	5.00	4.2594	.48774
Valid N (listwise)	312				

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
วิธีการจัดการเรียนรู้1	312	3	5	4.29	.556
วิธีการจัดการเรียนรู้2	312	3	5	4.27	.620
วิธีการจัดการเรียนรู้3	312	2	5	4.27	.625
วิธีการจัดการเรียนรู้4	312	2	5	4.24	.655
วิธีการจัดการเรียนรู้	312	3.00	5.00	4.2676	.50329
Valid N (listwise)	312				

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
หลักสูตร1	312	3	5	4.25	.628
หลักสูตร2	312	2	5	4.28	.597
หลักสูตร3	312	2	5	4.26	.631
หลักสูตร4	312	3	5	4.25	.613
หลักสูตร5	312	2	5	4.20	.657
หลักสูตร	312	3.00	5.00	4.2487	.53115
Valid N (listwise)	312				

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
รู้เท่าทัน1	312	2	5	4.30	.620
รู้เท่าทัน2	312	2	5	4.28	.607
รู้เท่าทัน3	312	3	5	4.22	.661
รู้เท่าทัน4	312	2	5	4.24	.612
รู้เท่าทัน	312	2.75	5.00	4.2596	.52806
Valid N (listwise)	312				

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
วัดประเมิน1	312	2	5	4.25	.608
วัดประเมิน2	312	3	5	4.24	.593

วัดประเมิน3	312	2	5	4.28	.607
วัดประเมิน4	312	3	5	4.28	.576
วัดประเมิน	312	2.50	5.00	4.2644	.51014
Valid N (listwise)	312				

T-Test

Group Statistics

	เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ภาพรวม	ชาย	94	4.1809	.45345	.04677
	หญิง	218	4.2933	.49899	.03380

Group Statistics

	ระดับการศึกษา	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ภาพรวม	ปริญญาตรี	247	4.2824	.50398	.03207
	สูงกว่าปริญญาตรี	65	4.1719	.41220	.05113

Oneway

ANOVA

ภาพรวม

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.447	2	.223	.939	.392
Within Groups	73.538	309	.238		
Total	73.984	311			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: ภาพรวม

Scheffe

(I) ประสบการณ์ทำงาน	(J) ประสบการณ์ทำงาน	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
น้อยกว่า5ปี	ระหว่าง5-10ปี	.06093	.06261	.623	-.0931	.2149
	มากกว่า10ปี	-.06845	.09318	.764	-.2976	.1608
ระหว่าง5-10ปี	น้อยกว่า5ปี	-.06093	.06261	.623	-.2149	.0931
	มากกว่า10ปี	-.12938	.10055	.438	-.3767	.1179
มากกว่า10ปี	น้อยกว่า5ปี	.06845	.09318	.764	-.1608	.2976
	ระหว่าง5-10ปี	.12938	.10055	.438	-.1179	.3767

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล : นางสาวฤทัยรัตน์ นนท์ไชยเสน
วัน เดือน ปีเกิด : 15 เดือน มกราคม พ.ศ. 2538
ที่อยู่ปัจจุบัน : เลขที่บ้าน 4 หมู่ 2 ตำบลคุ้มเก่า อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ รหัสไปรษณีย์ 46160

การศึกษา

พ.ศ. 2557 : สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเขาวงพิทยาคาร ตำบลคุ้มเก่า อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์

พ.ศ. 2562 : สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

พ.ศ. 2567 : ปริญญาโท ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

หน้าที่การงานปัจจุบัน

พ.ศ. 2564-2567 : ครู โรงเรียนบ้านโคกสงเปือยดอนดู่วิทยา สังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5