



ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY AFFECTING STUDENTS' SKILLS
IN THE 21st CENTURY

วิทยานิพนธ์

ของ

มัทนา ศรีพุทธา

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ธันวาคม 2564

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY AFFECTING STUDENTS' SKILLS

IN THE 21st CENTURY



วิทยานิพนธ์
ของ
มัทนา ศรีพุทธา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ธันวาคม 2564



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

เรื่อง

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

Professional Learning Community Affecting Students' Skills in the 21st Century

มณฑนา ศรีพุทธา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานสอบวิทยานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ รัชดาพรธนาธิกุล)

ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรังกูร วรบำรุงกุล)

กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(อาจารย์ ดร.นริศ สวัสดิ์)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(อาจารย์ ดร.เริงวิชญ์ นิลโคตร)

ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

รักษาราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์พอพันธ์ สุทธิวัฒน์)

วันที่ 24 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2561

มัทนา ศรีพุทธา. (2564). **ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21.**

วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา). จันทบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรังกูร วรรณรุ่งกุล ปร.ค. (พัฒนศึกษา)

ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร.นริศ สวัสดิ์ กศ.ค. (การบริหารการศึกษา)

กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2) ศึกษาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 4) สร้างสมการพยากรณ์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี ปีการศึกษา 2563 จำนวน 591 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 45 ข้อความ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .97 และตอนที่ 2 แบบวัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำนวน 60 ข้อความ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย

ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูผู้สอนในโรงเรียนดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับสูง 2) ครูผู้สอนในโรงเรียนประเมินทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูง 3) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ คือ $\hat{Y} = 0.50 + 0.11 * X$ และสร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ $\hat{Z}_y = 0.11 * Z_x$

คำสำคัญ : ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ, ทักษะของผู้เรียน, ศตวรรษที่ 21

Mantana Sriputta. (2021). **Professional Learning Community Affecting Students' Skills in the 21st Century**. Thesis M.Ed. (Educational Administration). Chanthaburi: Rambhai Barni Rajabhat University.

Thesis Advisors

Assistant Professor Theerangkoon Warabamrungskul, Ph.D. (Development Education) Chairman

Dr. Naris Sawasdee Ed.D. (Educational Administration) Member

Abstract

The purposes of this study were to: 1) study the professional learning community, 2) study students' skills in the 21st century, 3) study the relationship between the professional learning community and students' skills in the 21st century, and 4) create a predictive equation of how the professional learning community affects students' skills in the 21st century. The sample of this research was a group of 591 teachers in schools under Chanthaburi Primary Educational Service Area Office in academic year 2020 and was selected by a multistage random sampling method. The instrument used in the research was a 2- part, 5 - level scale questionnaire. The first part had 45 items about the professional learning community. The second part had 60 items about students' skills in the 21st century. The two parts had alpha coefficients of 0.97 and 0.98, respectively. The statistics used for data analysis and hypothesis testing were: mean, standard deviation, Pearson product - moment correlation coefficient and simple regression analysis.

The results of the study were as follows: 1) teachers in schools under Chantbaburi Primary Educational Service Area Office managed the professional learning community at the high level, 2) teachers in school rated students' skills in the 21st century at the high level, 3) the professional learning community had a low level of positive correlation with students' skills in the 21st century at the statistically significant level of .01, and 4) since the professional learning community affected students' skills in the 21st century at the statistically significant level of .01, it allowed for the creation of a predictive equation with raw scores of $\hat{Y} = 0.50 + 0.11^{**}X$ and standard scores of $\hat{Z}_y = 0.11^{**} Z_x$.

Keywords: professional learning community, students' skills, the 21st century

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชีรังกูร วรบำรุงกุล และ อาจารย์ ดร.นริศ สวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ แก้ไข ตรวจสอบสิ่งที่บกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่อย่างดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านไว้เป็นอย่างสูง รวมถึงรองศาสตราจารย์ ดร. เศษฐ รัชดาพรธนาธิกุล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. เริงวิษัญญ์ นิลโคตร ที่ให้ความกรุณาเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิให้คำชี้แนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความสมบูรณ์ของงานวิจัย

ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาทางวิชาการการให้ความรู้คำชี้แนะงานวิจัยเป็นอย่างดีจาก คณะผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงกัลยาณมิตรผู้ให้ประสบการณ์การเรียนรู้วิจัยและประสบการณ์ชีวิตที่มีคุณค่ายังทั้งผู้บริหาร ครู และผู้ให้ข้อมูลสำคัญในโรงเรียนพื้นที่ศึกษา อีกทั้งคณาจารย์ภาควิชาการบริหารการศึกษาและเพื่อนนักศึกษาปริญญาโทที่ได้ให้ความช่วยเหลือและกำลังใจที่ดีเสมอมา รวมถึงคณะผู้บริหารนำโดยนายสุเมธ คันถิ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านประตง คณะครู โรงเรียนบ้านประตงที่ทำให้เกิดแรงบันดาลใจในการทำงานวิจัยนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา ที่สนับสนุนและส่งเสริมการศึกษาเล่าเรียน ตลอดจนให้กำลังใจและคอยดูแลเอาใจใส่ ทำให้ข้าพเจ้าได้เรียนรู้และมีความเพียรในการทำงานสามารถศึกษาเล่าเรียนมาจนสำเร็จการศึกษา

มณฑนา ศรีพุทธา

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ความเป็นมา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ประโยชน์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
สมมุติฐานในการวิจัย.....	9
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ.....	10
ความหมายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ.....	10
องค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ.....	15
ความสำคัญของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ.....	23
การนำชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาปฏิบัติในโรงเรียน.....	26
มาตรฐานวิชาชีพครู.....	31
ทักษะของการเรียนในศตวรรษที่ 21.....	35
การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	35
หลักการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	38
ลักษณะสำคัญของการศึกษาในศตวรรษที่ 21.....	41
กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	43
กรอบแนวคิดจิต 5 ลักษณะสำหรับอนาคต.....	46
กรอบแนวคิดการศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21 ของประเทศสิงคโปร์.....	49
กรอบแนวคิดยุทธศาสตร์การศึกษาไทยเพื่อศตวรรษที่ 21 โดย วิจารย์ พานิช.....	53
องค์ประกอบของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21.....	55

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		
2 (ต่อ)		
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	62
	งานวิจัยต่างประเทศ.....	62
	งานวิจัยในประเทศ.....	64
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	68
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	68
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	73
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	81
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	81
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
4	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	86
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	86
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	87
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	88
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	94
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	94
	วิธีดำเนินการวิจัย.....	94
	สรุปผลการวิจัย.....	95
	อภิปรายผล.....	96
	ข้อเสนอแนะ.....	102
บรรณานุกรม.....		104

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	112
ภาคผนวก ก ราชานามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัย.....	113
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย.....	115
ภาคผนวก ค เครื่องมือวิจัย.....	123
ภาคผนวก ง การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย.....	134
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	172

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม โรงเรียน.....	69
2 ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน อันดับที่ และระดับการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ.....	88
3 ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน อันดับที่ และระดับของทักษะความคิดเห็น เกี่ยวกับของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21.....	89
4 ความสัมพันธ์ความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21	91
5 การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะใน ศตวรรษที่ 21.....	92
6 ความเที่ยงตรง อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยตอนที่ 1.....	132
7 ความเที่ยงตรง อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยตอนที่ 2.....	133
8 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน และค่าดัชนี IOC ของเครื่องมือวิจัยตอนที่ 1.....	144
9 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน และค่าดัชนี IOC ของเครื่องมือวิจัยตอนที่ 2.....	147
10 ค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือวิจัยตอนที่ 1.....	162
11 ค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือวิจัยตอนที่ 2.....	163

สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	43
3 Framework for 21st Century Competencies and Student Outcomes.....	50

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นกระบวนการสร้างการเปลี่ยนแปลงโดยเรียนรู้จากการปฏิบัติงานของกลุ่มบุคคลที่มารวมตัวกันเพื่อทำงานร่วมกันและสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ร่วมกันวางเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน และตรวจสอบ สะท้อนผลการปฏิบัติงานทั้งในส่วนบุคคลและผลที่เกิดขึ้น โดยรวมผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิพากษ์วิจารณ์ การทำงานร่วมกัน การร่วมมือร่วมพลัง โดยมุ่งเน้นและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ปฏิบัติการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษาได้รับมอบนโยบายจากกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2560 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560 : 2)

การเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีชีวิตของคนในสังคม ระบบการศึกษาจึงจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ในอดีตที่ผ่านมาการจัดการศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะเพียงอ่านออกเขียนได้เท่านั้น แต่สำหรับในศตวรรษที่ 21 ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติและสร้างแรงบันดาลใจในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ให้คำปรึกษา ออกแบบการเรียนรู้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลสำเร็จและเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับผู้เรียน ดังนั้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูจะทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูจะออกแบบการเรียนรู้ ฝึกฝนตนเองอยู่เสมอ และอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนในการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สิ่งที่จะช่วยสนับสนุนในการจัดการเรียนรู้ก็คือชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูที่รวมตัวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการพัฒนาผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560 : 4)

จังหวัดจันทบุรีเป็นจังหวัดที่มีบริบทที่หลากหลายเนื่องจากเป็นเขตชายแดน มีบางส่วนติดประเทศกัมพูชา และชายฝั่งทะเล มีความพร้อมหลาย ๆ ด้าน ทั้งเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม มีความหลากหลายทางอาชีพ มีโรงเรียนระดับประถม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี 2 เขต ซึ่งพบปัญหาทางการศึกษาในด้านคุณภาพของกำลังแรงงานที่ยังไม่ตรงกับความต้องการของตลาดงานและยังมีสมรรถนะอื่น ๆ ที่ไม่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ จังหวัดจันทบุรีจึงมีเป้าประสงค์ในการพัฒนาการศึกษาของจังหวัดจันทบุรี โดยพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนรู้

ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนสู่ ศตวรรษที่ 21 ตลอดจนได้รับการพัฒนาสมรรถนะและความก้าวหน้าในสายวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดจันทบุรี. 2562 : 55-60) ด้วยเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น การทำวิจัยเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จะทำให้ได้สารสนเทศในการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูผู้สอน และพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ให้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนสถานศึกษาอื่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาสถานศึกษาและหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพต่อไปได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี
2. เพื่อศึกษาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี
4. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี

ประโยชน์ของการวิจัย

ผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เสริมสร้างทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ให้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบแนวทางในการวางแผนจัดการศึกษาไทยให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี ปีการศึกษา 2563 ประกอบด้วย ครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี รวมทั้งสิ้น 2,092 คน แบ่งออกเป็น ครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 จำนวน 989 คน 83 โรงเรียน (สำนักงานเขต

พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1. ออนไลน์ : 2563) และครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 1,103 คน 106 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2. ออนไลน์ : 2563)

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 และ เขต 2 ปีการศึกษา 2563 ด้วยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากครูผู้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนละ 8 คน ยกเว้นโรงเรียนที่มีครูผู้สอนไม่ถึง 8 คน (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 44 - 45) มีวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยความเชื่อมั่น โดยใช้ตารางประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan.1970 : 607 - 610) จากประชากร 2,092 คน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 524 คน
2. คัดเลือกโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยเรียงลำดับโรงเรียนตามขนาดจากขนาดเล็กไปถึงขนาดใหญ่ทั้งเขต 1 และ เขต 2 หลังจากนั้นจึงคัดเลือกโรงเรียนที่มีลำดับเป็นเลขคู่ ได้จำนวน 95 โรงเรียน (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 47)
3. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากครูผู้ปฏิบัติหน้าที่ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนละ 8 คน ยกเว้นโรงเรียนที่มีครูไม่ถึง 8 คน ได้จำนวน 591 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรพยากรณ์ ได้แก่ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มี 6 ด้าน ดังนี้
 - 1.1 ด้านวิสัยทัศน์ร่วม
 - 1.2 ด้านร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมมือ
 - 1.3 ด้านภาวะผู้นำร่วม
 - 1.4 ด้านกัลยาณมิตร
 - 1.5 ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร
 - 1.6 ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ
2. ตัวแปรเกณฑ์ ได้แก่ ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แบ่งออกเป็น 2 ทักษะ 11 ด้าน ดังนี้
 - 2.1 ทักษะด้านความรู้ (3R) ได้แก่
 - 2.1.1 การอ่านออก (Reading)
 - 2.1.2 การเขียนได้ (Writing)
 - 2.1.3 การคำนวณเป็น (Arithmetic)

2.2 ทักษะทางอารมณ์ (8C) ได้แก่

2.2.1 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving)

2.2.2 ด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity & Innovation)

2.2.3 ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding)

2.2.4 ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Leadership Collaboration & Teamwork)

2.2.5 ด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications & Media Literacy)

2.2.6 ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing & ICT Literacy)

2.2.7 ด้านทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career & Learning Skills)

2.2.8 ด้านเป็นคนดี มีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม (Compassion)

นิยามศัพท์เฉพาะ

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง กลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนโดยใช้นวัตกรรมปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมโรงเรียนให้ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในกระบวนการทำงานร่วมกันอย่างกัลยาณมิตรต่อเนื่อง และใช้กระบวนการการพัฒนาคุณภาพครูด้วยวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ทางวิชาชีพครู สร้างนวัตกรรมทางการศึกษา และนำไปใช้พัฒนาคุณลักษณะที่ดีของนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้จริงเต็มศักยภาพ โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพภาวะผู้นำของครูให้ครูทุกคนเป็นผู้นำร่วมกันในการปฏิบัติงานอย่างครือมืออาชีพ รู้และเข้าใจศักยภาพของตนเอง สามารถกำหนดเป้าหมายและแนวทางการดำเนินการร่วมกันให้บรรลุเป้าหมายคือพัฒนากระบวนการเรียนรู้และแก้ปัญหาที่ซับซ้อนของการจัดการเรียนรู้ สามารถวัดโดยใช้แบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยจำแนกเป็น 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. **ด้านวิสัยทัศน์ร่วม** หมายถึง การมองเห็นภาพเป็นเป้าหมาย ทิศทาง คุณค่าของงาน และการร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจร่วมกัน มีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน และตระหนักถึงคุณค่าร่วมกัน และกำหนดทิศทางในการทำงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปด้วยกัน

2. **ด้านร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมมือ** หมายถึง ทีมงานที่ทำงานและเรียนรู้ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ มีบรรยากาศที่อบอุ่น ปลอดภัย และเป็นกัลยาณมิตร มีวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจร่วมกัน มีการร่วมกันคิด วางแผน มีการพัฒนาทีมงานบนพื้นฐานของพันธะร่วมกันที่เน้นความสมัครใจ

3. **ด้านภาวะผู้นำร่วม** หมายถึง ครูพัฒนาภาวะผู้นำของตนเองให้สามารถเป็นผู้นำได้ และครูทุกคนเป็นผู้นำร่วมกันในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และสร้างบรรยากาศส่งเสริมให้ครูสามารถแสดงออกด้วยความเต็มใจ มีอิสระปราศจากอำนาจครอบงำ

4. **ด้านกัลยาณมิตร** หมายถึง ครูที่อยู่ร่วมกันในโรงเรียนโดยมีวิถีและวัฒนธรรมการอยู่ร่วมกันที่มุ่งเน้นความเป็นชุมชนแห่งความสุข ความรู้สึกปลอดภัยบนพื้นฐานความไว้วางใจ เคารพซึ่งกันและกันและความเอื้ออาทร อุทิศตนเพื่อวิชาชีพ มีเจตคติทางบวกต่อการศึกษาและผู้เรียน มีความศรัทธาร่วมโดยยึดหลักพรหมวิหาร 4

5. **ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร** หมายถึง โรงเรียนมีโครงสร้างการบริหารจัดการโรงเรียนแบบกระจายอำนาจ มีการปฏิบัติงานในโรงเรียนแบบทีมงาน จัดสรรปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการดำเนินการของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีวัฒนธรรมโรงเรียนแบบราชการเป็นวัฒนธรรมแบบกัลยาณมิตรทางวิชาการ

6. **ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ** หมายถึง การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยครูต้องมีการเรียนรู้และการจัดการความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูเรียนรู้ร่วมกันด้วยวิธีที่หลากหลาย และเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพความเป็นครูที่สมบูรณ์ของตนเองจากข้างใน เป็นการเรียนรู้เพื่อการรู้จักตนเองของครูเพื่อที่จะเข้าใจมิติความเป็นมนุษย์

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ทักษะที่ผู้เรียนใช้ในการดำรงชีวิตอยู่ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว รุนแรง และกว้างขวาง เพื่อให้สามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข ได้แก่ ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 3R 8C สามารถวัดโดยใช้แบบวัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แบ่งออกเป็น 2 ทักษะ 11 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ทักษะด้านความรู้ (3R) ได้แก่

1.1 **ด้านการอ่านออก (Reading)** หมายถึง ผู้เรียนสามารถอ่าน ตีความ จับประเด็น วิเคราะห์ ถ่ายทอดหรือส่งต่อสิ่งที่เข้าใจ รวมถึงนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ยังเข้าถึงจุดประสงค์หรืออารมณ์ที่สื่อออกมาของสิ่งที่อ่าน

1.2 **ด้านการเขียนได้ (Writing)** หมายถึง ผู้เรียนสามารถเขียนได้ถูกต้อง สื่อความได้เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการสื่อสาร สามารถย่อความ ถอดความได้ รวมถึงสามารถใช้เครื่องมือ/เทคโนโลยีสำหรับการเขียน

1.3 ด้านการคำนวณเป็น (Arithmetic) หมายถึง รู้จักการคิดคำนวณรวมถึงใช้เครื่องมือ การคำนวณได้อย่างเหมาะสม และสามารถนำวิธีการคิด คำนวณมาใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. ทักษะทางอารมณ์ (8C) ได้แก่

2.1 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem solving) หมายถึง ผู้เรียนเกิดการสังเกตและเกิดความสงสัย รู้จักการตั้งคำถาม ไปจนถึงการหาคำตอบหรือแก้ปัญหาโดยการคิดวิเคราะห์ การคิดวิเคราะห์จะเกิดไม่ได้เลยหากไม่เกิดความสงสัย การตั้งคำถามเป็นสิ่งสำคัญในปัจจุบัน เพราะหากไม่มีคำถาม ก็จะไม่คิด ทำให้ไม่เกิดสิ่งใหม่ เพราะมองสิ่งรอบตัวอย่างราบเรียบ

2.2 ด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity & innovation) หมายถึง ผู้เรียนมองเยอะ ดูเยอะ เรียนรู้ เพื่อสร้างความคิดต่าง คิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนที่จะคิดสร้างสรรค์ได้ จะต้องมีความกล้าหาญ กล้าคิด กล้าทำนอกกรอบ กล้าออกจาก ความคุ้นเคยเพื่อสร้าง/คิดสิ่งใหม่ได้

2.3 ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural understanding) หมายถึง ผู้เรียนรู้จักการทำตัวให้กลมกลืนกับคนที่มาจากต่างวัฒนธรรม เรียนรู้ ยอมรับ และเข้าใจในความแตกต่างนั้น ๆ

2.4 ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Leadership Collaboration & teamwork) หมายถึง ผู้เรียนเข้าใจ ยอมรับความแตกต่าง เคารพความคิดและให้เกียรติ ซึ่งกันและกัน มีภาวะการณเป็นผู้นำ มั่นใจ มีเหตุผล มีกฎกติกาของหมู่คณะ มีการถ่ายทอดความรู้

2.5 ด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications & media literacy) หมายถึง ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาที่เป็นภาษาสากลในการสื่อสารได้ และใช้ช่องทางหรือเครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมทั้งในรูปแบบเก่าและใหม่

2.6 ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing & ICT literacy) หมายถึง ผู้เรียนสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ ทั้งโปรแกรมพื้นฐาน และโปรแกรมเฉพาะทางสำหรับการทำงาน รวมถึงสามารถดูแลรักษาเครื่องมือพื้นฐานได้ ในขณะที่เดียวกันมีการพัฒนาเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ ทั้งในด้าน โปรแกรมและอุปกรณ์ และที่สำคัญจะต้องใช้คอมพิวเตอร์อย่างรู้เท่าทันด้วย

2.7 ด้านอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career & learning skills) หมายถึง การนำความรู้มาใช้ให้เป็นให้เกิดประโยชน์ในการทำงาน เพราะปัญหาที่พบ คือ เรียนจบมามีความรู้ แต่ไม่รู้จักรนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน ในขณะที่เดียวกันจะต้องรู้รอบเพื่อให้เห็นภาพรวมของการทำงานและรู้จัก เชี่ยวชาญในหน้าที่ของตัวเองเพื่อที่สามารถต่อยอดหรือพัฒนางาน ได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ นอกจากนี้ต้องพัฒนาตัวเองและเรียนรู้อยู่เสมอ รับผิดชอบต่อความคิดเห็นจากเพื่อนร่วมงาน ชีตหยุ่นและพร้อมที่จะปรับตัวหรือปรับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่ได้

2.8 ด้านเป็นคนดี มีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม (Compassion) หมายถึง ผู้เรียนมีความเมตตา กรุณา วินัย คุณธรรม จริยธรรมมีระเบียบวินัยไม่ ยึดติด มีความสามารถในการเรียนรู้อยู่เสมอ สามารถปรับตัวกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ตลอดเวลา มีเป้าหมายหรือหลักการเป็นที่ตั้ง มีการคิดการตัดสินใจโดยมีวิจารณญาณ

ครูผู้สอน หมายถึง ครูประจำการซึ่งทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนใน โรงเรียนต่าง ๆ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 และ เขต 2

ขนาดสถานศึกษา หมายถึง ประเภทของโรงเรียนโดยใช้จำนวนนักเรียนเป็นเกณฑ์ แบ่งออกเป็น 3 ขนาด ดังนี้

โรงเรียนขนาดเล็ก หมายถึง โรงเรียนที่มีนักเรียน จำนวน 1 - 120 คน

โรงเรียนขนาดกลาง หมายถึง โรงเรียนที่มีนักเรียน จำนวน 121 - 499 คน

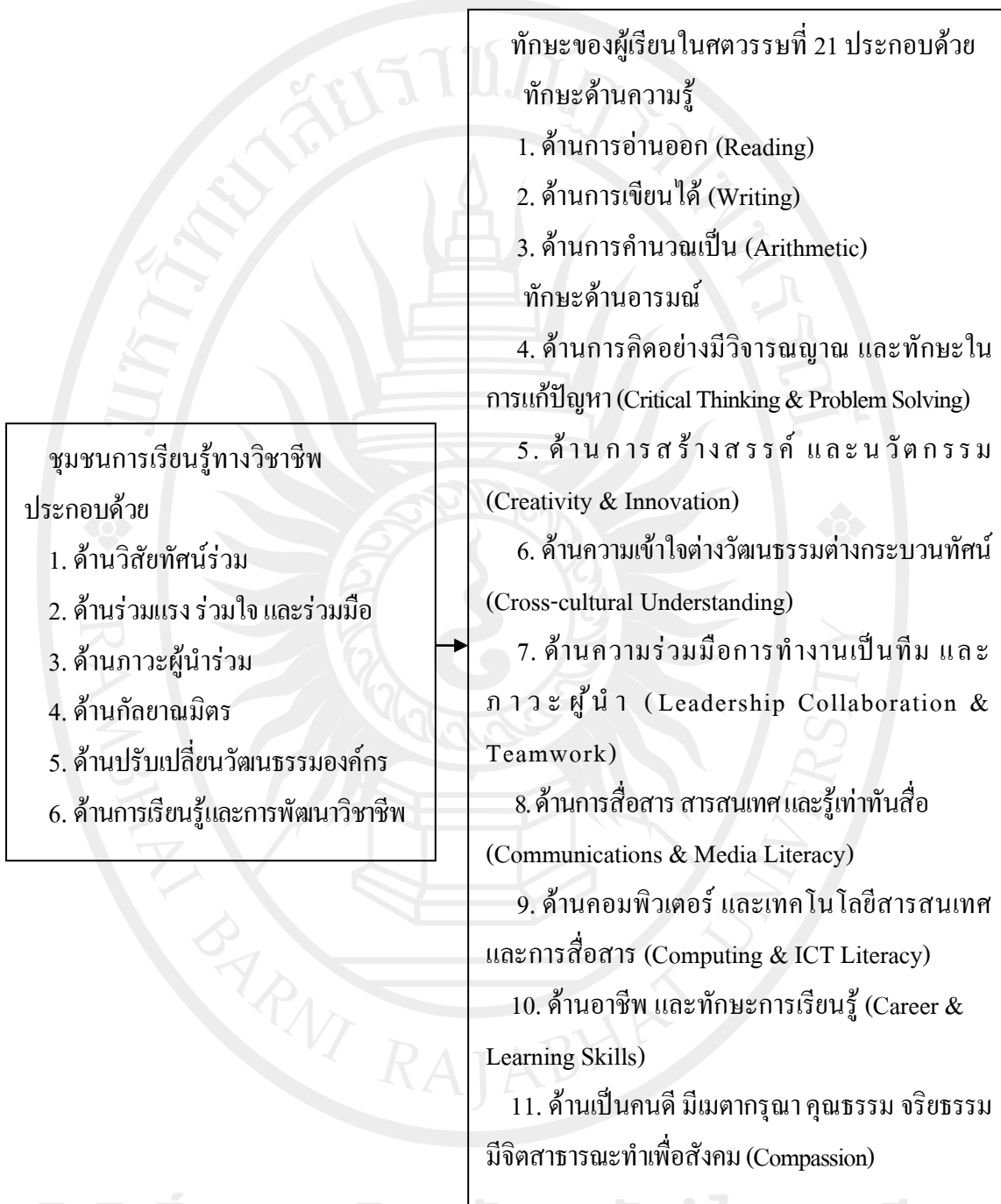
โรงเรียนขนาดใหญ่ หมายถึง โรงเรียนที่มีนักเรียน ตั้งแต่ 500 คนขึ้นไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้นำหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของฮอร์ด (Hord, 2004 : 20 - 24) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2554 : ออนไลน์) ศักดิ์ชัย ภูเจริญ (2556 : ออนไลน์) วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557 : 60) และกระทรวงศึกษาธิการ (2560 : 26 - 30) สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560 : 26-30) และข้อเสนอการนำชุมชนการเรียนรู้สู่การปฏิบัติในระดับ สถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จของรัตนา ดวงแก้ว (2559 : 31) พร้อมทั้งมาตรฐานวิชาชีพครู ตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ.2556 (“ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556...” 2556 : 66) ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562 (“ข้อบังคับ คุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2562...” 2562 : 18 - 19) และข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วย จรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2556 (“ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ.2556...” 2556 : 73-74) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ส่วนทักษะของผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 ได้นำแนวคิดของวิจารณ์ พานิช (2555 : 19) มาเป็นกรอบในการวิจัย ดังภาพประกอบ 1

ตัวแปรพยากรณ์

ตัวแปรเกณฑ์



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมุติฐานในการวิจัย

1. ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี
2. ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

- 1.1 ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
- 1.2 องค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
- 1.3 ความสำคัญของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
- 1.4 การนำชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาปฏิบัติในโรงเรียน
- 1.5 มาตรฐานวิชาชีพครู

2. ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21

- 2.1 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 2.2 หลักการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 2.3 ลักษณะสำคัญของการศึกษาในศตวรรษที่ 21
- 2.4 กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 2.5 องค์ประกอบของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 3.1 งานวิจัยต่างประเทศ
- 3.2 งานวิจัยในประเทศ

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) ที่เน้นการศึกษาและนักวิชาการทั้งของไทยและต่างประเทศที่ให้ความหมายไว้ จำนวน 17 ความหมาย แล้วนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความหมายแต่ละความหมาย สามารถจัดกลุ่มของความหมายที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกันได้ 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ให้ความหมายในลักษณะที่เป็นกระบวนการทำงานร่วมกันของบุคลากรในโรงเรียน จำนวน 9 ความหมาย ดังนี้

สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา (2554 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) ได้ให้ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ว่า การรวมตัวกันของครู ผู้บริหารสถานศึกษา นักการศึกษา และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างร่วมมือพลังกันเรียนรู้ต่อการพัฒนาการปฏิบัติงานการจัดการศึกษาของโรงเรียนอย่างมีคุณภาพและต่อเนื่อง เพื่อให้นักเรียนแต่ละคนและทุก ๆ คน เจริญก้าวหน้าอย่างเต็มศักยภาพตรงตามความสนใจและครบมาตรฐานหลักสูตร รวมทั้งครูและผู้บริหารทุกคนในสถานศึกษาได้เพิ่มความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพไปพร้อม ๆ กัน

วิจารณ์ พานิช (2555 : 139) กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การรวมตัวกันของครูในโรงเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการจัดการเรียนรู้ให้ศิษย์ได้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยที่ผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการโรงเรียน ผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษาและผู้บริหารการศึกษาระดับประเทศ เข้าร่วมจัดระบบสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของศิษย์อย่างเป็นวงจรไม่รู้จบ นั่นคือการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuous Quality Improvement : CQI) เป็นกระบวนการต่อเนื่องที่ครูและนักการศึกษาทำงานร่วมกันในวงจรของการทำงาน มีการตั้งคำถาม และการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อบรรลุผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้นของนักเรียน โดยมีความเชื่อว่าหัวใจของการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้นอยู่ที่การเรียนรู้ที่ฝังอยู่ในการทำงานของครูและนักการศึกษา

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (2557 : 1) ให้ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ว่า การรวมตัวกันของครูเพื่อร่วมกันจัดการความรู้โดยมีเป้าหมายร่วมกัน ที่ส่งผลต่อศิษย์ทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้น และส่งผลต่อตัวครูเองให้เก่งขึ้นมีความสุขและมีความก้าวหน้า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจึงเป็นกลไกหรือกระบวนการที่ช่วยสนับสนุนให้ครูสร้างองค์ความรู้และนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ชนิดรู้จริง (Mastery) รวมถึงการปรับเปลี่ยนให้ครูทำหน้าที่ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Learning Facilitator) หรือครูฝึก (Coach) และปรับห้องเรียนจากห้องสอน (Classroom) มาเป็นห้องเรียนรู้ เพราะในเวลาเรียนส่วนใหญ่ นักเรียนจะเรียนเป็นกลุ่มและทำงานร่วมกัน เปลี่ยนจากเน้นการเรียนของปัจเจก (Individual Learning) มาเป็นเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม (Team Learning) เปลี่ยนจากการเรียนแบบเน้นการแข่งขันมาเป็นเน้นความร่วมมือหรือช่วยเหลือแบ่งปัน ครูเปลี่ยนจากการบอกเนื้อหาสาระมาเป็นทำหน้าที่สร้างแรงบันดาลใจ สร้างความท้าทาย ความสนุกในการเรียนรู้ให้แก่เด็ก

วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557 : 95) กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การรวมตัวร่วมใจ ร่วมพลัง ร่วมทำและเรียนรู้ร่วมกันของครู ผู้บริหาร และนักศึกษายบนพื้นฐานนวัตกรรม

ความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตรที่มีวิสัยทัศน์ คุณค่า เป้าหมายและภารกิจร่วมกัน โดยทำงานร่วมกัน แบบทีมเรียนรู้ที่ครูเป็นผู้นำร่วมกัน และผู้บริหารดูแลสนับสนุนสู่การเรียนรู้

สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2558 : 51) ให้ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ว่า การรวมตัว รวมใจ รวมพลัง ร่วมมือกันของครู ผู้บริหารและนักการศึกษาในโรงเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ

คูโฟรี (DuFour. 2007 : 150) ได้ให้ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ว่า การรวมกลุ่มของบุคคลที่มีเป้าหมายเดียวกัน และมีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นที่แต่ละคนให้ความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนาทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการสืบเสาะแสวงหาความรู้ และพัฒนาการทำงานอย่างต่อเนื่อง

เซอร์จิโอวานนิ (Sergiovanni. 1998 : 61) กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง ชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่สมาชิกทุกคนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในการปฏิบัติงานร่วมกัน เพื่อพัฒนาวิชาชีพครู ปรับปรุงผลการเรียนของนักเรียน และพัฒนางานวิชาการของโรงเรียน

สตอลล์ และคณะ (Stoll and et al. 2006 : 229) ได้ให้ความหมายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ว่า กระบวนการทำงานร่วมกันของผู้บริหาร ครู และผู้ที่มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียน ด้วยวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ระยะเวลาถึงแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครูแบบครูมืออาชีพ เพื่อนำไปสู่สัมฤทธิ์ผลสูงสุดของนักเรียน

สตอลล์ และหลุยส์ (Stoll and Louis. 2007 : 214) กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง กลุ่มของครูที่มาร่วมกันทำงานและวางเป้าหมายร่วมกันเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งมีการสะท้อนการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องเพื่อมุ่งเน้นและส่งเสริมพัฒนาการและการเจริญเติบโตทางวิชาชีพ

จากความหมายของนักการศึกษาและนักวิชาการกลุ่มที่ 1 ผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์เป็นความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ว่า กระบวนการทำงานร่วมกันของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียนอย่างต่อเนื่องระยะยาว ด้วยวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ทางวิชาชีพครู สร้างนวัตกรรมทางการศึกษา และนำไปใช้พัฒนาคุณลักษณะที่ดีของนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้จริงอย่างเต็มศักยภาพ โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด รวมทั้งพัฒนาภาวะผู้นำของครูให้เป็นผู้ร่วมกันในการปฏิบัติงานอย่างครูมืออาชีพ โดยมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

กลุ่มที่ 2 ให้ความหมายในลักษณะที่เป็นกลยุทธ์หรือเครื่องมือในการพัฒนาครู จำนวน 8 ความหมาย ดังนี้

วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557 : 93-102) กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง กลยุทธ์ในการปฏิรูปการจัดการเรียนรู้ที่มีความสำคัญโดยนำแนวทางของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภายในโรงเรียน โดยเฉพาะช่วงแห่งการปฏิรูปการศึกษาใน ศตวรรษที่ 21 ซึ่งส่งผลให้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิรูปการจัดการเรียนรู้ของครูและนักการศึกษา

พรอัญชลี พุกชาญคำ (2560 : 12) ได้ให้ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ว่า กระบวนการสร้างการเปลี่ยนแปลงโดยการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานของกลุ่มบุคคลที่รวมตัวกัน เพื่อทำงานร่วมกันและสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ร่วมกันวางเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียนและตรวจสอบ สะท้อนการปฏิบัติงานทั้งในส่วน บุคคล และผลที่เกิดขึ้น โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิพากษ์วิจารณ์ การทำงานร่วมกัน การร่วมมือร่วมพลัง โดยมุ่งเน้นและส่งเสริมกระบวนการการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม

สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา (2554 : 2) กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ผ่านบทเรียน (Lesson Study) ที่ช่วยให้ครูรู้และเข้าใจศักยภาพของตนเอง สามารถกำหนดเป้าหมายและแนวทางการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ชัดเจนเป็น กระบวนการที่เกิดในห้องเรียนคุณภาพ ประกอบด้วย การมีแผนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ การใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้วินัยเชิงบวก การวัดและประเมินผลรอบด้าน ภายใต้อ กระบวนการสอนแนะ (Coaching) และกระบวนการเป็นที่เลี้ยง (Mentoring)

วิจารณ์ พานิช (2559 : 27) ได้ให้ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ว่า เครื่องมือที่จะช่วยนำไปสู่การตั้งโจทย์และทำวิจัยในชั้นเรียนที่ทรงพลัง สร้างสรรค์ ช่วยในการออกแบบวิธีการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยและการสังเคราะห์ออกมา เป็นความรู้ใหม่ที่เชื่อมโยงกับบริบทความเป็นจริงของสังคมไทยของวงการศึกษไทย คือจะเป็น ผลการวิจัยในชั้นเรียนที่ไม่ใช่จำกัดอยู่เฉพาะข้อมูลในชั้นเรียนเท่านั้น แต่จะเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริงของผู้คน ที่เป็นบริบทของการเรียนรู้ของนักเรียน

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2558 : 334) ได้ให้ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ ไว้ว่า นวัตกรรมการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการ เรียนรู้และคุณภาพของผู้เรียน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ร่วมมือกัน ช่วยเหลือสนับสนุน และส่งเสริมซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

แฮร์ริส และ โจนส์ (Harris and Jones. 2010 : 36) กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง แนวทางในการพัฒนาครูที่มีประสิทธิภาพและเป็นกลยุทธ์ในการปรับปรุงระบบ การบริหารและคุณภาพของสถานศึกษาได้อย่างน่าเชื่อถือ เพราะมีพื้นฐานมาจากความเชื่อที่ว่า ครูมีความรู้และประสบการณ์ที่ได้สั่งสมมานานจากการทำงานร่วมกัน

คูโฟร์ (DuFour. 2004 : 8) ที่ให้ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ว่า กระบวนการอย่างเป็นระบบที่ใช้ในการทำงานร่วมกันเพื่อวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการ เรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน รวมทั้งวัฒนธรรมในการทำงานร่วมกันเป็นทีมของครู เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และแก้ปัญหาที่ซับซ้อนของการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้กระบวนการใน การทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบของครูจะช่วยส่งเสริมศักยภาพความเป็นผู้นำของครูให้สูงขึ้น

ฮอร์ด (Hord. 2004 : 21) กล่าวว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง วิธีการทำงานของ บุคลากรในองค์กรที่มาร่วมตัวกัน โดยมีเป้าหมายเดียวกันคือ การเรียนรู้ร่วมกันอย่างกัลยาณมิตร ที่ให้ประสิทธิผลสูงกว่าการที่ครูทำงานร่วมกันแบบร่วมมือร่วมใจหรือทำงานร่วมกันเป็นทีม

จากความหมายของนักการศึกษาและนักวิชาการ กลุ่มที่ 2 ผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์เป็น ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ว่า กลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้ นวัตกรรมปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมโรงเรียน ให้ครูมีปฏิสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน และใช้กระบวนการพัฒนาคุณภาพครูอย่างต่อเนื่องเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ครูรู้และเข้าใจ ศักยภาพของตนเอง ส่งเสริมศักยภาพการเป็นผู้นำของครู สามารถกำหนดเป้าหมายและแนวทางการ ดำเนินการร่วมกันอย่างกัลยาณมิตรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน และแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนของการจัดการเรียนรู้

กล่าวโดยสรุปชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง กลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพการจัดการ การศึกษาของโรงเรียน โดยใช้นวัตกรรมปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมโรงเรียนให้ผู้บริหาร ครู และ บุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในกระบวนการทำงานร่วมกันอย่างกัลยาณมิตร ต่อเนื่องระยะยาว และใช้กระบวนการพัฒนาคุณภาพครูด้วยวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างองค์ ความรู้ทางวิชาชีพครู สร้างนวัตกรรมทางการศึกษา และนำไปใช้พัฒนาคุณลักษณะที่ดีของนักเรียน ให้เกิดการเรียนรู้จริงเต็มศักยภาพ โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนา ศักยภาพภาวะผู้นำของครูให้ครูทุกคนเป็นผู้นำร่วมกันในการปฏิบัติงานอย่างมืออาชีพ และเข้าใจ ศักยภาพของตนเอง สามารถกำหนดเป้าหมายและแนวทางการดำเนินการร่วมกันให้บรรลุเป้าหมาย ของการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจากนักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านนำเสนอ ดังนี้

ศุรพล ธรรมรัมย์ดีและคณะ (2553 : 14) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูไว้ 3 ประการ ดังนี้

1. การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ
2. ชุมชนกัลยาณมิตร
3. โครงสร้างสนับสนุนชุมชน

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2554 : ออนไลน์) ได้ให้มุมมองเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นส่วนประกอบในการทำให้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูประสบผลสำเร็จไว้ 6 ประการ คือ

1. วิสัยทัศน์ โดยจะต้องมีผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีวิสัยทัศน์ มีความรู้ โปร่งใส ความสามารถในการบริหารจัดการ การประสานงาน และการกระตุ้นให้สมาชิกชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา
2. ความร่วมมือ คือ สมาชิกที่มีคุณภาพและมีจิตสำนึกเพื่อส่วนร่วม เข้ามาร่วมคิดร่วมดำเนินการร่วมรับผิดชอบในทุกกระบวนการ

3. กระบวนการเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง ก็จะต้องมีการเรียนรู้ เพื่อใช้แก้ไขปัญหาและการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งต้องมีการถ่ายทอดความรู้ระหว่างชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

4. สมรรถนะและศักยภาพความพร้อม ก็จะต้องมีความเข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ และมีความสามารถในการแข่งขัน โดยการพัฒนาสมรรถนะและทักษะความพร้อม ใช้ความรู้ในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงให้เกิดกรรมวิธีการหรือสิ่งใหม่ ๆ หรือพัฒนาให้ดีกว่าเดิม

5. การจัดการความรู้ คือต้องมีระบบการเก็บความรู้ทั้งความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนและความรู้ภายนอกชุมชนอย่างเป็นระบบ และเข้าใจง่าย รวมทั้งต้องรู้จักสร้างและนำความรู้ที่มีอยู่มาใช้ในการพัฒนาในด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

6. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในและนอกชุมชนคือต้องมีความร่วมมือในหลาย ๆ ด้าน เช่น ทุน กิจกรรม วิชาการ มีการจัดการกลุ่มและเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพให้เกิดการพัฒนาอย่างเชื่อมโยง ประสานเกี่ยวเนื่อง ครอบคลุมในทุกบริบท เพื่อนำมาใช้ในการจัดการความรู้

สุภาพ ยืนคำพะเนาวิ (2555 : ออนไลน์) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิด โรงเรียนสองครพิทยาคม องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา พบว่า รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่

1. โครงสร้างและสิ่งสนับสนุนประกอบด้วย ด้านเวลา สิ่งอำนวยความสะดวก การสร้างวัฒนธรรมความไว้วางใจ และการนับถือ

2. ค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วม ประกอบด้วย ค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนและเพื่อการทำงานร่วมกันของบุคลากร

3. การเรียนรู้ร่วมกันและการประยุกต์ความรู้เพื่อประโยชน์ของนักเรียน ประกอบด้วย การเรียนรู้ร่วมกัน การประยุกต์ความรู้เพื่อประโยชน์ของนักเรียน

4. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดี และการสะท้อนผลการปฏิบัติ

5. การร่วมมือ ประกอบด้วย การเรียนรู้ของนักเรียน และความก้าวหน้าทางวิชาชีพ

6. เป้าหมาย ประกอบด้วย ครูมืออาชีพ ผลการเรียนรู้ของนักเรียน และการจัดการเรียนรู้ ด้านทักษะการคิด 3 ระดับ คือ ระดับพื้นฐาน ระดับกลาง และระดับสูง

วิจารณ์ พานิช (2555 : 139) สรุปลักษณะของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูเป็นกิจกรรมที่ซับซ้อนมีหลากหลายองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่

1. เน้นการเรียนรู้

2. มีวัฒนธรรมร่วมมือกันเพื่อการเรียนรู้ของทุกฝ่าย

3. ร่วมกันตั้งคำถามต่อวิธีการที่ดี และตั้งคำถามต่อสภาพปัจจุบัน

4. เน้นการลงมือทำ

5. มุ่งพัฒนาต่อเนื่อง

6. เน้นที่ผล (หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของศิษย์)

ศักดิ์ชัย ภูเจริญ (2556 : ออนไลน์) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ 4 ประการดังนี้

1. วิสัยทัศน์ ความเชื่อ และค่านิยม (Vision Beliefs and Values) การมีวิสัยทัศน์ ความเชื่อ และค่านิยมร่วมกัน นับว่าเป็นหลักพื้นฐานสำคัญของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ต่าง ๆ ที่จะต้องสร้างให้เกิดขึ้นในชุมชน โดยมุ่งเน้นไปที่ความต้องการจำเป็นสำหรับชุมชนในโรงเรียนเพื่อพัฒนาความรู้สึกลงในการเป็นส่วนหนึ่งและมีร่วมกันในวัตถุประสงค์และเป้าหมายทางการศึกษาที่สำคัญของโรงเรียน

2. ความเป็นผู้นำ (Leadership) และการชี้นำ (Leading) การสร้างภาวะผู้นำในชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพนั้น ควรมุ่งเน้นให้ครูและผู้บริหารโรงเรียนมีภาวะผู้นำร่วมกัน เปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วม และสนับสนุนทั้งความคิดและการดำเนินงาน มีการพูดคุยระหว่างกันถึงเป้าหมายและ

วิสัยทัศน์ที่มีร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ ส่งเสริมให้การพัฒนาวิชาชีพครูเป็นวัฒนธรรมของโรงเรียน มีการบริหารความขัดแย้งภายในโรงเรียน และมีการเรียนรู้เป็นกลุ่มทั้งโรงเรียน

3. สิ่งแวดล้อมเชิงบวก (Positive Environment) ในการดำเนินงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้ประสบความสำเร็จนั้นจะมีปัจจัยสนับสนุนหลายประการ เช่น เวลาที่จะพบและหารือเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียน วิธีการที่ครูผู้สอนปฏิบัติ และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างครูในโรงเรียน และโครงสร้างของโรงเรียน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ต้องจัดให้เอื้อต่อการทำงานร่วมกันในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

4. การปฏิบัติส่วนบุคคล (Personal Practice) ในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะมีความรู้ความสามารถของบุคคลที่หลากหลายและแตกต่างกัน ในการรวมกลุ่มกันเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้จึงต้องอาศัยศักยภาพที่แตกต่างกันของแต่ละคน เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

วิจารณ์ พานิช (2556 : 51 - 56) ได้ให้ความเห็นว่า ชุมชนเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (Professional Learning Community : PLC) ประกอบด้วย

1. ผู้นำมีวิสัยทัศน์
 2. การกำหนดเป้าหมาย
 3. ความเชื่อและค่านิยม
 4. แนวปฏิบัติ
 5. การสนับสนุน เช่น การสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ การละลายพฤติกรรม การส่งเสริมความสุข การฉลองความสำเร็จ
 6. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อทำให้ความเป็นชุมชนแน่นแฟ้นขึ้น เช่น Facebook
 7. การสร้างทีม โดยทำให้ทุกคนเข้าร่วมเป็นสมาชิกและมีความเข้มแข็ง
 8. การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ทุกคนมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน
- วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557 : 60) ให้ทรรศนะไว้ว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่

1. วิสัยทัศน์ร่วม (Share Vision) เป็นการมองภาพทิศทางการที่จะเกิดขึ้นจริงในอนาคตร่วมกัน โดยอาศัยความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัยต่าง ๆ โดยเริ่มจากผู้นำหรือกลุ่มผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ ทำหน้าที่เหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานเห็นวิสัยทัศน์นั้นร่วมกัน นำมาสู่ความชัดเจนในการตั้งเป้าหมาย หรือ วัตถุประสงค์ร่วม (Shared Purpose) จนเกิดเป็นพลังของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2. ทีม เป็นการร่วมแรงร่วมใจของทุกคนในชุมชน โดยพัฒนามาจากกลุ่มที่ทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ด้วยความสมัครใจ เพื่อให้บรรลุผล บนพื้นฐานการคิดและการรับผิดชอบร่วมกัน

3. ภาวะผู้นำร่วม มี 2 ลักษณะสำคัญ คือภาวะผู้นำในฐานะผู้สร้างให้เกิดการนำร่วม และภาวะผู้นำร่วมกันหรือการเป็นผู้นำร่วมกันของสมาชิกในชุมชน

4. การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ (Learning and Professional Development) มีจุดเน้นสำคัญ 2 ด้าน คือการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพ และการเรียนรู้เพื่อจิตวิญญาณความเป็นครู

5. ชุมชนกัลยาณมิตร คือ คอยช่วยเหลือซึ่งกันและกันอย่างจริงใจโดยไม่หวังสิ่งใดตอบแทน

6. โครงสร้าง คือ มีโครงสร้างที่สนับสนุน มีการบริหารจัดการที่เอื้อต่อชุมชนให้สามารถดำเนินการได้อย่างสะดวก บรรลุตามวัตถุประสงค์

กระทรวงศึกษาธิการ (2560 : 26-30) กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไว้ดังนี้ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในระดับสถานศึกษาหรือ ระดับผู้ประกอบการวิชาชีพมีองค์ประกอบที่มาจากกรรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์จากเอกสารทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ จำแนกได้ 6 องค์ประกอบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) วิสัยทัศน์ร่วมเป็นการมองเห็นภาพเป้าหมาย ทิศทางเส้นทาง และสิ่งที่จะเกิดขึ้นจริง เป็นเสมือนเข็มทิศในการขับเคลื่อน ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีทิศทางร่วมกัน โดยมีวิสัยทัศน์เชิงอุดมการณ์ทางวิชาชีพร่วมกัน คือ พัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นภาพความสำเร็จที่มุ่งหวังในการนำทางร่วมกัน อาจเป็นการมองเริ่มจากผู้นำหรือกลุ่มผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ทำหน้าที่เหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานเห็นวิสัยทัศน์นั้นร่วมกัน หรือการมองเห็นจากแต่ละปัจเจกที่มีวิสัยทัศน์เห็นในสิ่งเดียวกัน วิสัยทัศน์ร่วมมีลักษณะสำคัญ 4 ประการ ดังนี้

1.1 การร่วมสร้างวิสัยทัศน์ (Shared Vision) ร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์และร่วมกันกำหนดทิศทางในการทำงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปทางเดียวกัน

1.2 ภารกิจร่วม (Shared Mission) เป็นพันธกิจแนวทางการปฏิบัติร่วมกันเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายร่วม รวมถึงการเรียนรู้ของครูในทุก ๆ ภารกิจ สิ่งสำคัญคือการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มุ่งการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญโดยเริ่มจากความรับผิดชอบในการพัฒนาวิชาชีพเพื่อศิษย์ร่วมกันของครู

1.3 เป้าหมายร่วม (Shared Goals) เป็นทั้งเป้าหมายปลายทาง ระหว่างทาง และเป้าหมายชีวิตของสมาชิกแต่ละคนที่สัมพันธ์กันกับเป้าหมายร่วมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งเป็นความเชื่อมโยงให้เห็นถึงทิศทางและเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน โดยเฉพาะเป้าหมายสำคัญคือพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

1.4 คุณค่าร่วม (Shared Values) เป็นการเห็นทั้งภาพเป้าหมาย และที่สำคัญเมื่อเห็นภาพความเชื่อมโยงแล้ว ภาพดังกล่าวมีอิทธิพลกับการตระหนักถึงคุณค่าของตนเองและของงานจนเชื่อมโยงเป็นความหมายของงานที่เกิดจากการตระหนักรู้ของสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจนเกิดเป็นพันธะสัญญาร่วมกัน หลอมรวมเป็นคุณค่าร่วม ซึ่งเป็นขุมพลังสำคัญที่จะเกิดพลังในการไหลร่วมกันทำงานในเชิงอุดมการณ์ทางวิชาชีพร่วมกัน

สรุปได้ว่า วิสัยทัศน์ร่วม หมายถึง การมองเห็นภาพเป็นเป้าหมาย ทิศทาง คุณค่าของงาน และการร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจร่วมกัน มีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน และตระหนักถึงคุณค่าร่วมกัน และกำหนดทิศทางในการทำงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปด้วยกัน

2. ร่วมแรงร่วมใจและร่วมมือ (Collaborative Teamwork) ทีมร่วมแรงร่วมใจเป็นการพัฒนามาจากกลุ่มที่ทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ลักษณะการทำงานร่วมกันแบบมีวิสัยทัศน์ คุณค่า เป้าหมาย และพันธกิจร่วมกัน รวมกันด้วยใจจนเกิดเจตจำนงในการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้บรรลุผลที่เป็นการเรียนรู้ของผู้เรียน การเรียนรู้ของทีม และการเรียนรู้ของครูบนพื้นฐานงานที่มีลักษณะการคิดร่วมกัน วางแผนร่วมกัน ความเข้าใจร่วมกัน ข้อตกลงร่วมกัน การตัดสินใจร่วมกัน แนวปฏิบัติร่วมกัน การประเมินผลร่วมกัน และการรับผิดชอบร่วมกันจากสถานการณ์จริงที่ถือเป็นโจทย์ร่วม ให้เห็นและรู้เหตุปัจจัย กลไกในการทำงานซึ่งกันและกันแบบละวางตัวตนให้มากที่สุด (There's no I in team) จนเห็นและรู้ความสามารถของแต่ละคนร่วมกัน เห็นและรับรู้ถึงความรู้สึกร่วมกัน ในการทำงานจนเกิดประสบการณ์หรือความสามารถในการทำงานและพลังในการร่วมเรียนรู้ ร่วมพัฒนาบนพื้นฐานของพันธะร่วมกันที่เน้นความสมัครใจ และการสื่อสารที่มีคุณภาพบนพื้นฐานการรับฟังและความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การที่ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเน้นการขับเคลื่อนด้วยการทำงานแบบทีมร่วมแรงร่วมใจที่ลงมือทำและเรียนรู้ไปด้วยกัน ด้วยใจอย่างสร้างสรรค์ต่อเนื่องมีลักษณะพิเศษของการรวมตัวที่เหนียวแน่นจากภายในคือการเป็นกัลยาณมิตร ทำให้เกิดทีมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ร่วมกันด้วยความสัมพันธ์ที่ต่างช่วยเหลือเกื้อกูล ดูแลซึ่งกันและกันจึงทำให้การทำงานเต็มไปด้วยบรรยากาศที่มีความสุขไม่โดดเดี่ยว ซึ่งรูปแบบของทีมจะเป็นเช่นไรนั้นขึ้นอยู่กับเป้าประสงค์และพันธกิจในการดำเนินการของชุมชนการเรียนรู้ เช่น ทีมร่วมสอน ทีมเรียนรู้ และกลุ่มเรียนรู้ เป็นต้น

สรุปได้ว่า ร่วมแรงร่วมใจและร่วมมือ หมายถึง ทีมงานที่ทำงานและเรียนรู้ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ มีบรรยากาศที่อบอุ่น ปลอดภัย และเป็นกัลยาณมิตร มีวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจร่วมกัน มีการร่วมกันคิด วางแผน มีการพัฒนาทีมงานบนพื้นฐานของพันธะร่วมกันที่เน้นความสมัครใจ

3. ภาวะผู้นำร่วม (Shared Leadership) ภาวะผู้นำร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีนัยสำคัญ ของภาวะผู้นำร่วม 2 ลักษณะที่สำคัญ คือ ภาวะผู้นำผู้สร้างให้เกิดการนำร่วม และภาวะผู้นำร่วมกัน มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ภาวะผู้นำสร้างให้เกิดการนำร่วมเป็นผู้นำที่สามารถทำให้สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเกิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงทั้งตนเองและวิชาชีพจนสมาชิกเกิดภาวะผู้นำในตนเองและเป็นผู้นำร่วมขับเคลื่อนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้ โดยมีผลมาจากการเสริมพลังอำนาจจากผู้นำทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะการเป็นผู้นำที่เริ่มจากตนเองก่อนด้วยการลงมือทำงานอย่างตระหนักรู้และใส่ใจ ให้ความสำคัญกับผู้ร่วมงานทุก ๆ คนจนเป็นแบบที่มีพลังเหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานมีแรงบันดาลใจและมีความสุขกับการทำงานด้วยกันอย่างวิสัยทัศน์ร่วม รวมถึงการนำแบบไม่นำโดยทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนและเปิดโอกาสให้สมาชิกเติบโตด้วยการสร้างความเป็นผู้ร่วม ผู้นำที่จะสามารถสร้างให้เกิดการนำร่วมดังกล่าวควรมีคุณลักษณะสำคัญ ดังนี้ มีความสามารถในการลงมือทำงานร่วมกัน การเข้าไปอยู่ในความรู้สึกของผู้อื่นได้ การตระหนักรู้ในตนเอง ความเมตตากรุณา การคอยดูแลช่วยเหลือเกื้อกูลกัน การโค้ชผู้ร่วมงานได้ การสร้างมโนทัศน์ การมีวิสัยทัศน์การมีความมุ่งมั่นและทุ่มเทต่อการเติบโตของผู้อื่น เป็นต้น

3.2 ภาวะผู้นำร่วมกัน เป็นผู้นำร่วมกันของสมาชิกชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้วยการกระจายอำนาจ เพิ่มพลังอำนาจซึ่งกันและกันให้สมาชิกมีภาวะผู้นำเพิ่มขึ้นจนเกิดเป็นผู้นำร่วมของครูในการขับเคลื่อนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มุ่งการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยยึดหลักแนวทางการจัดการร่วม การสนับสนุน การกระจายอำนาจ การสร้างแรงบันดาลใจของครู โดยครูเป็นผู้ลงมือกระทำหรือครูทำหน้าที่เป็นประธานเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ไม่ใช่กรรมหรือผู้ถูกกระทำ ซึ่งผู้นำร่วมจะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อมีบรรยากาศส่งเสริมให้ครูสามารถแสดงออกด้วยความเต็มใจ อิสระปราศจากอำนาจครอบงำที่ขาดความเคารพในวิชาชีพแต่ยึดถือปฏิบัติร่วมกันในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ นั่นคืออำนาจทางวิชาชีพเป็นอำนาจเชิงคุณธรรมที่มีข้อปฏิบัติที่มาจากเกณฑ์และมาตรฐานที่เห็นพ้องตรงกันหรือกำหนดร่วมกันเพื่อยึดถือเป็นแนวทางร่วมกันของผู้ประกอบวิชาชีพครูในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำร่วม คือการพัฒนาภาวะผู้นำของตนเองให้สามารถเป็นผู้นำได้ และครูทุกคนเป็นผู้นำร่วมกันในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และสร้างบรรยากาศส่งเสริมให้ครูสามารถแสดงออกด้วยความเต็มใจ มีอิสระปราศจากอำนาจครอบงำ

4. กัลยาณมิตร (Caring Community) กลุ่มคนที่อยู่ร่วม โดยมีวิถีและวัฒนธรรมการอยู่ร่วมกันในชุมชนมีคุณลักษณะคือมุ่งเน้นความเป็นชุมชนแห่งความสุข สุขทั้งการทำงานและการอยู่ร่วมกันที่มีลักษณะวัฒนธรรมแบบวัฒนธรรมแบบเปิดเผยที่ทุกคนมีเสรีภาพในการแสดง

ความคิดเห็นของตนเป็นวิถีแห่งอิสรภาพ และเป็นพื้นที่ให้ความรู้สึกปลอดภัยปลดการใช้อำนาจกดดันบนพื้นฐานความไว้วางใจเคารพซึ่งกันและกัน มีจริยธรรมแห่งความเอื้ออาทรเป็นพลังเชิงคุณธรรมคุณงามความดีที่สมาชิกร่วมกันทำงานแบบอุทิศตนเพื่อวิชาชีพ โดยมีเจตคติเชิงบวกต่อการศึกษาศึกษาและผู้เรียน ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นกลุ่มที่มีวิสัยทัศน์ต่อกันเป็นกลุ่มที่เหนียวแน่นจากภายใน ใช้ความเป็นกัลยาณมิตรเชิงวิชาการต่อกันทำให้ลดความโดดเดี่ยวระหว่างปฏิบัติงานสอนเชื่อมโยงปฏิสัมพันธ์กันทั้งในเชิงวิชาชีพและชีวิต มีความศรัทธาร่วมอยู่ร่วมกันแบบสังฆะถือศีลหรือหลักปฏิบัติร่วมกัน โดยยึดหลักพรหมวิหาร 4 เมตตา กรุณา มุทิตา อุเบกขา เป็นชุมชนที่ยึดหลักวินัยเชิงบวกเชื่อมโยงการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปกับวิถีชีวิตตนเองและวิถีชีวิตชุมชนอื่นเป็นพื้นฐานสำคัญของสังคมาฐานการพึ่งพาตนเอง มีบรรยากาศของวัฒนธรรมแบบเปิดเผยทุกคนมีเสรีภาพที่จะแสดงความคิดเห็นของตนเป็นวิถีแห่งอิสรภาพ ยึดความสามารถและสร้างพื้นที่ปลอดภัยใช้อำนาจกดดัน สามารถขยายกรอบให้กว้างขวางจนถึงเครือข่ายที่สัมพันธ์กับชุมชนต่อไป

สรุปได้ว่า กัลยาณมิตร คือการที่ครูที่อยู่ร่วมกันในโรงเรียน โดยมีวิถีและวัฒนธรรมการอยู่ร่วมกันที่มุ่งเน้นความเป็นชุมชนแห่งความสุข ให้ความรู้สึกปลอดภัยบนพื้นฐานความไว้วางใจ เคารพซึ่งกันและกันความเอื้ออาทร อุทิศตนเพื่อวิชาชีพ มีเจตคติทางบวกต่อการศึกษาศึกษาและผู้เรียน มีความศรัทธาร่วม โดยยึดหลักพรหมวิหาร 4

5. การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร (Supportive Structure) โครงสร้างที่สนับสนุนการก่อเกิดและคงอยู่ของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีลักษณะคือลดความเป็นองค์การที่ยึดวัฒนธรรมแบบราชการเปลี่ยนมาใช้วัฒนธรรมแบบกัลยาณมิตรทางวิชาการแทน และเป็นวัฒนธรรมที่ส่งเสริมวิสัยทัศน์การดำเนินการที่ต่อเนื่องมุ่งความยั่งยืนจัดปัจจัยเงื่อนไขสนับสนุนตามบริบทชุมชนมีโครงสร้างองค์การแบบไม่รวมศูนย์ หรือโครงสร้างการปกครองตนเองของชุมชนเพื่อลดความขัดแย้งระหว่างครูผู้ปฏิบัติงานสอนกับฝ่ายบริหารให้น้อยลง มีการบริหารจัดการและการปฏิบัติงานในสถานศึกษาที่เน้นรูปแบบทีมงานเป็นหลัก จัดสรรปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการดำเนินการของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเช่น เวลา วาระสถานที่ ขนาดชั้นเรียน ขวัญกำลังใจ ข้อมูลสารสนเทศและอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อบริบทของแต่ละชุมชน โดยเฉพาะการเอาใจใส่สิ่งแวดล้อมทำให้เกิดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข มีรูปแบบการสื่อสารด้วยใจเปิดกว้างให้พื้นที่อิสระในการสร้างสรรค์ของชุมชน เน้นความคล่องตัวในการดำเนินการจัดการกับเงื่อนไขความแตกแยกและมีระบบสารสนเทศของชุมชนเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ

สรุปได้ว่า การปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร คือการที่โรงเรียนมีโครงสร้างการบริหารจัดการโรงเรียนแบบกระจายอำนาจ มีการปฏิบัติงานในโรงเรียนแบบทีมงาน จัดสรรปัจจัย

สนับสนุนให้เอื้อต่อการดำเนินการของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีวัฒนธรรมโรงเรียนแบบราชการเป็นวัฒนธรรมแบบกัลยาณมิตรทางวิชาการ

6. การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ (Professional Learning and Development) การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีจุดเน้นสำคัญ 2 ด้าน คือ การเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพและการเรียนรู้เพื่อจิตวิญญาณความเป็นครู รายละเอียด ดังนี้

6.1 การเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพหัวใจสำคัญการเรียนรู้บนพื้นฐานประสบการณ์ตรง ในงานที่ลงมือปฏิบัติจริงร่วมกันของสมาชิกจะมีสัดส่วนการเรียนรู้มากกว่าการอบรมจากหน่วยงานภายนอก แนวคิดกรวย ประสบการณ์ (Cone of Experience) ยืนยันอย่างสอดคล้องว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลการเรียนรู้ได้มากที่สุด ด้วยบริบทชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม จึงทำให้ การเรียนรู้จากโจทย์และสถานการณ์ที่ครูจะต้องจัดการเรียนรู้กับผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการร่วมเห็น ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมรับผิดชอบ ทำให้บรรยากาศการพัฒนาวิชาชีพของครูรู้สึกไม่โดดเดี่ยว สะท้อนการเรียนรู้และช่วยเหลือซึ่งกันและกันถือเป็นพื้นที่การเรียนรู้ร่วมกันที่ใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น สะท้อนการเรียนรู้ สนทนา การเรียนรู้สืบเสาะแสวงหา การสร้างมโนทัศน์ ริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ การคิดเชิงระบบ การสร้างองค์ความรู้ การเรียนรู้บนความเข้าใจการทำงานของสมอง และการจัดการความรู้ เป็นต้น

6.2 การเรียนรู้เพื่อจิตวิญญาณความเป็นครู เป็นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองจากข้างใน หรือวุฒิภาวะความเป็นครูให้เป็นครูที่สมบูรณ์โดยมีนัยยะสำคัญคือ การเรียนรู้ตนเอง การรู้จักตนเองของครูเพื่อที่จะเข้าใจมิติของผู้เรียนที่มากกว่าความรู้แต่เป็นมิติของความเป็นมนุษย์ ความฉลาดทางอารมณ์ เมื่อครูมีความเข้าใจธรรมชาติตนเองแล้วจึงสามารถมองเห็นธรรมชาติของศิษย์ตนเองอย่างถ่องแท้จนสามารถสอนหรือจัดการเรียนรู้โดยยึดการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญได้ รวมถึงการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในชุมชนที่ต้องอาศัยการตระหนักรู้ สติ การฟัง การใคร่ครวญ จิตที่สามารถเรียนรู้และเป็นครูได้อย่างแท้จริงนั้นจะเป็นจิตที่เต็มไปด้วยความรัก ความเมตตา ความกรุณา และความอ่อนน้อม เห็นศิษย์เป็นครูเห็นตนเองเป็นผู้เรียนผู้มีพลังเรียนรู้ในทุกสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ อย่างใคร่ครวญ และการฝึกสติ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป การเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพนั้นมีการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยครูต้องมีการเรียนรู้และการจัดการความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครู เรียนรู้ร่วมกันด้วยวิธีที่หลากหลาย และเรียนรู้เพื่อพัฒนาวุฒิภาวะ

ความเป็นครูที่สมบูรณ์ของตนเองจากข้างใน เป็นการเรียนรู้เพื่อการรู้จักตนเองของครูเพื่อที่จะเข้าใจ มิตិความเป็นมนุษย์

กล่าวโดยสรุปทั้ง 6 องค์ประกอบของ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทสถานศึกษา มีเอกลักษณ์สำคัญอยู่ที่การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของชุมชน การเรียนรู้ทางวิชาชีพด้วยกลยุทธ์การสร้างความร่วมมือที่ยึดเหนี่ยวกันด้วยวิสัยทัศน์ร่วมมุ่ง การเรียนรู้ของผู้เรียน การเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพและชุมชนกัลยาณมิตร แสดงถึงการรวมพลังของครู และนักการศึกษาที่เป็นผู้นำร่วมกัน ทำงานร่วมกันแบบทีมร่วมแรงร่วมใจมุ่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองพัฒนาวิชาชีพภายใต้โครงสร้างอำนาจทางวิชาชีพและอำนาจเชิงคุณธรรมที่มาจากการร่วม คิด ร่วมทำ ร่วมนำ ร่วมพัฒนาของครู ผู้บริหาร นักการศึกษาภายในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ ส่งถึงผู้เกี่ยวข้องต่อไป

คูโฟรี และเอเคอ (DuFour and Eaker. 1998 : 25) กล่าวถึง ลักษณะชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพครูของโรงเรียนมีองค์ประกอบ 5 ประการ คือ

1. มีค่านิยมร่วมกัน
2. มีเป้าหมายสู่การเรียนรู้ของนักเรียน
3. มีการร่วมมือร่วมพลัง
4. มีการชี้แนะการปฏิบัติ
5. มีการสะท้อนผลการปฏิบัติโดยองค์ประกอบเหล่านี้ไม่มีลักษณะที่เป็นลำดับชั้น

(Hierarchy) แต่เป็นลักษณะที่แบ่งแยกให้เห็นความแตกต่างของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ออกจากลักษณะทางวัฒนธรรมของโรงเรียนแบบอื่น ๆ

สรุปได้ว่า ลักษณะของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ประกอบด้วยทำให้ทุกคนมีส่วนร่วม เป็นผู้นำในการตัดสินใจในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการกำหนดค่านิยมและ วิสัยทัศน์ขององค์กร มีการสนับสนุนสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งด้านกายภาพและความสามารถ ของบุคคลและสุดท้าย คือการส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปฏิบัติงานซึ่งกันและกันจะทำให้ การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพประสบความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสำคัญของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

นักวิชาการได้ให้ความสำคัญของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ไว้ดังนี้

วิจารณ์ พานิช (2555 : 136) ได้สรุปความสำคัญของชุมชนทางวิชาชีพไว้ว่า ความสำคัญ ของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีความจำเป็นอย่างมากต่อการพัฒนาศิษย์ การเปลี่ยนแปลง คุณภาพการจัดการเรียนรู้โดยเริ่มจากการเรียนรู้ของครูเป็นตัวตั้ง ครูควรเรียนรู้ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อผู้เรียนเป็นสำคัญและครูควรมองศิษย์ของเรา

มากกว่าศิษย์ของฉันซึ่งการรวมตัวเพื่อการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจเป็นเรื่องยากที่จะทำเพียงลำพังแล้วหวังผลให้เกิดการขับเคลื่อนทั้งระบบโรงเรียน ดังนั้นจำเป็นต้องสร้างความเป็นชุมชนเพื่อการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งความเป็นโรงเรียนย่อมมีความเป็นชุมชนอยู่แล้วโดยพื้นฐาน และกิจกรรมที่ไม่จัดเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ โครงการที่มีลักษณะแคบตันและใช้ระยะเวลาสั้น เป็นสิ่งที่ฝ่ายบริหารกำหนดให้ทำหรือเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในลักษณะซื้อบริการที่ปรึกษารวมทั้งการประชุมประจำเดือนหรือประจำภาคของโรงเรียน ซึ่งอาจเป็นการรวมตัวกันของครูกลุ่มหนึ่งในโรงเรียน หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในลักษณะเช่นนี้

วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557 : 93 - 102) กล่าวถึง ความสำคัญของชุมชนทางวิชาชีพไว้ว่าเป็นกลยุทธ์ในการปฏิรูปการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ มีหลายพื้นที่ได้นำแนวทางของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะช่วงปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิรูปการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มครูและนักการศึกษา ยกตัวอย่างการปฏิรูปการศึกษาศู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของประเทศอเมริกาและประเทศสิงคโปร์ที่น่ากลยุทธ์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นเครื่องมือขับเคลื่อนดำเนินการจนเกิดผลที่น่าพอใจ รวมถึงประเทศไทยที่มีการพัฒนาวิชาชีพครูในสถานศึกษาในลักษณะที่คล้ายกันกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เช่น ชุมชนการเรียนรู้ของสถาบันอาศรมศิลป์และโรงเรียนรุ่งอรุณและโครงการครูเพื่อศิษย์ ของมูลนิธิศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาวิชาชีพครูโดยใช้แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

อดิศักดิ์ มุ่งชู (2560 : 62) กล่าวถึงความสำคัญของชุมชนทางวิชาชีพไว้ว่า มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งเชิงนโยบายจนถึงระดับปฏิบัติ ซึ่งผู้บริหารต้องให้ความสนใจและขับเคลื่อนองค์การสู่การเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ใ้บุคลากรในองค์กรได้ร่วมแลกเปลี่ยนความรู้พัฒนาตนเองเพื่อพัฒนางานที่มีคุณภาพต่อไป

ฮอร์ด (Hord. 1997 : 125 ; อ้างถึงใน กระทรวงศึกษาธิการ. 2560 : 30 - 31) ได้ทำการสังเคราะห์รายงานการวิจัยเกี่ยวกับโรงเรียนที่มีการจัดตั้งชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยใช้คำถามว่าโรงเรียนดังกล่าวมีผลลัพธ์อะไรบ้างที่แตกต่างไปจากโรงเรียนทั่วไปที่ไม่มีชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและถ้าแตกต่างแล้วจะมีผลดีต่อครูผู้สอนและต่อนักเรียนอย่างไรบ้างซึ่งมีผลสรุป 2 ประเด็นดังนี้

1. ผลดีต่อครูผู้สอนมีดังนี้

- 1.1 ลดความรู้สึกโดดเดี่ยวในงานสอนของครูลง
- 1.2 เพิ่มความรู้สึกผูกพันต่อพันธกิจและเป้าหมายของโรงเรียนมากขึ้น โดยเพิ่มความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติให้บรรลุพันธกิจอย่างแข็งขัน
- 1.3 รู้สึกว่าต้องร่วมกันรับผิดชอบต่อการพัฒนาการโดยรวมของนักเรียน และร่วมกันรับผิดชอบเป็นกลุ่มต่อผลสำเร็จของนักเรียน
- 1.4 รู้สึกเกิดสิ่งๆที่เรียกว่าพลังการเรียนรู้ (Powerful Learning) ส่งผลให้การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนของตนมีผลดียิ่งขึ้น กล่าวคือมีการค้นพบความรู้และความเชื่อใหม่ ๆ ที่เกี่ยวกับวิธีการสอนและตัวผู้เรียนซึ่งตนไม่เคยสังเกตหรือสนใจมาก่อน
- 1.5 เข้าใจในด้านเนื้อหาสาระที่ต้องทำการสอนได้แตกฉานยิ่งขึ้น และรู้ว่าตนเองควรแสดงบทบาทและพฤติกรรมการสอนอย่างไรจึงจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุดตามเกณฑ์ที่คาดหวัง
- 1.6 รับทราบข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อวิชาชีพได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็วขึ้น ส่งผลดีต่อการปรับปรุงพัฒนางานวิชาชีพของตนได้ตลอดเวลา ครูเกิดแรงบันดาลใจที่จะสร้างแรงบันดาลใจต่อการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนต่อไป
- 1.7 เพิ่มความพึงพอใจ เพิ่มขวัญกำลังใจต่อการปฏิบัติงานสูงขึ้นและลดอัตราการลาหยุดงานน้อยลง
- 1.8 มีความก้าวหน้าในการปรับเปลี่ยนวิธีสอน ให้สอดคล้องกับลักษณะผู้เรียนได้อย่างเด่นชัดและรวดเร็วกว่าที่พบในโรงเรียนแบบเก่า
- 1.9 มีความผูกพันที่จะสร้างการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ให้ปรากฏอย่างเด่นชัดและยั่งยืน
- 1.10 มีความประสงค์ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบต่อปัจจัยพื้นฐานด้านต่าง ๆ

2. ผลดีต่อผู้เรียน มีดังนี้

- 2.1 ลดอัตราการตกซ้ำชั้น และจำนวนชั้นเรียนที่ต้องเลื่อนหรือชะลอการสอนให้น้อยลง
- 2.2 อัตราการขาดเรียนลดลง
- 2.3 มีผลการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นเด่นชัดปรากฏให้เห็นทั่วไปโดยเฉพาะในแทบทุกโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก

2.4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และ วิชาการอ่านที่สูงขึ้นอย่างเด่นชัด เมื่อเทียบกับโรงเรียนแบบเก่า

2.5 มีความแตกต่างด้านผลสัมฤทธิ์การเรียน ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีภูมิหลังไม่ เหมือนกัน ลดลงชัดเจน

ฟูลแลน (Fullam. 2005 : 95) ได้สรุปความสำคัญของชุมชนทางวิชาชีพ ไว้ดังนี้

1. ส่งเสริมศักยภาพในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการเรียนรู้ของครู
2. ส่งเสริมความเป็นผู้นำของครู
3. ช่วยเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมโรงเรียนให้ดีขึ้น
4. ให้โอกาสครู และเตรียมครูให้เป็นผู้นำ

คูเฟอร์ (DuFour. 2007 : 121) ได้สรุปความสำคัญของชุมชนทางวิชาชีพ ไว้ว่า ความสำคัญ ของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นแนวทางการดำเนินการที่ช่วยให้เกิดพลังในการเปลี่ยนแปลง ในโรงเรียนทุกระดับ ครูผู้สอนทั้งบุคลากรใน โรงเรียนจะต้องมุ่งเน้นการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นมากกว่า ให้ความสำคัญกับการสอน นอกจากนั้นยังต้องให้ความสำคัญกับการร่วมมือรวมพลัง การปรับปรุง อย่างต่อเนื่องเพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จภายใต้เป้าหมายเดียวกัน โดยอาศัยการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน

สรุปได้ว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นเครื่องมือสำคัญสำคัญในการปฏิรูป การจัดการเรียนรู้ของกลุ่มครูและนักการศึกษา มีความสำคัญทั้งเชิงนโยบายระดับประเทศ จนกระทั่งถึงระดับปฏิบัติ มีผลดีต่อครูผู้สอนและผลดีต่อผู้เรียน ซึ่งเป็นแนวทางการดำเนินการที่ ช่วยให้เกิดพลังในการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนเพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จก่อให้เกิดความเป็นมืออาชีพขึ้น ภายใต้เป้าหมายเดียวกัน โดยอาศัยการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน

การนำชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาปฏิบัติในโรงเรียน

คู่มือประกอบการอบรมการขับเคลื่อนกระบวนการ (Professional Learning Community : PLC) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560 : 15 - 20) ระบุ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ดำเนินการขับเคลื่อนกระบวนการ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษา มีขั้นตอนการดำเนินงาน เป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. ระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
3. ระดับสถานศึกษา

โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - 1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สถานศึกษาระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - 1.2 กำหนดรูปแบบกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - 1.3 ประชุมเชิงปฏิบัติการกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
 - 1.4 ออกแบบและวางแผนแนวทางการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษา ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 - 1.5 อบรมเชิงปฏิบัติการคณะกรรมการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษา ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 - 1.6 กำกับติดตามนิเทศและประเมินผลการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
 - 1.7 สรุปและรายงานผลการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษา ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา
 - 1.8 กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถอดบทเรียนและยกย่องเชิดชูเกียรติการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษา
2. ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 - 2.1 แต่งตั้งคณะกรรมการการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษา
 - 2.2 กำหนดแผนงานการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษา
 - 2.3 การขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่การปฏิบัติสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา
 - 2.4 กำกับ ติดตามนิเทศและประเมินผล
 - 2.5 สรุปและรายงานผลการดำเนินการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษา
 - 2.6 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถอดบทเรียนและยกย่องเชิดชูเกียรติการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษา

3. ระดับสถานศึกษา

3.1 แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ระดับสถานศึกษา

3.2 กำหนดแผนงานการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ระดับสถานศึกษา

3.3 การขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่การปฏิบัติใน
สถานศึกษา

3.4 กำกับ ติดตามนิเทศและประเมินผล

3.5 สรุปรายงานผลการดำเนินการขับเคลื่อนกระบวนการ ชุมชนการเรียนรู้
ทางวิชาชีพ

3.6 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถอดบทเรียน และยกย่องเชิดชูเกียรติการขับเคลื่อน
กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผู้สถานศึกษา

รัตนา ดวงแก้ว (2559 : 31) กล่าวถึงการนำแนวคิดและหลักการของชุมชนการเรียนรู้สู่การปฏิบัติในระดับสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จนั้น บทบาทและพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาถือเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งที่ต้องสร้างเงื่อนไขให้เอื้อต่อการนำชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปสู่การปฏิบัติจริง โดยการสร้างบรรยากาศในโรงเรียนให้เกิดสัมพันธภาพที่มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ทั้งนี้งานวิจัยจากต่างประเทศที่มุ่งศึกษาการดำเนินงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่สนับสนุนกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบมืออาชีพของครู (Professional Teaching and Learning Cycle : PTLC) ให้ประสบความสำเร็จควรมีบทบาทใน 6 ประการ ดังนี้

1. สร้างบรรยากาศและบริบทของการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารต้องตระหนักว่า เงื่อนไขที่จะทำให้ครูดำเนินกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบมืออาชีพได้ประสบความสำเร็จ คือ ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนนั้น ครูต้องมีโอกาสทำงานร่วมกันในทีมและไม่ใช่เพียงแค่จัดเวลาให้ครูได้พูดคุยมีข้อมูลผลสัมฤทธิ์และมีมาตรฐานการเรียนรู้เท่านั้น เพราะเพียงเท่านี้ไม่สามารถช่วยยกระดับผลการเรียนของเด็กได้ การแบ่งปันสิ่งที่สมาชิกในทีมรู้เกี่ยวกับมาตรฐานและการเรียนการสอนเป็นภารกิจที่มีความเสี่ยง เพราะถ้าหากครูคนไหนแสดงตัวว่ารู้มากกว่าสมาชิกคนอื่นพวกเขาก็เสี่ยงต่อการถูกโคดเด็ย แต่ถ้าแสดงตัวว่ารู้เพียงเล็กน้อยครูก็อาจจะมีความเสี่ยงที่จะถูกดูถูกในเรื่องภูมิรู้ด้วยเหตุนี้ ผู้บริหารจึงต้องสร้างบรรยากาศในสถานศึกษาให้มีความปลอดภัย มั่นคงและมีความสงบเรียบร้อย โดยเป็นบรรยากาศที่สนับสนุนให้เกิดสัมพันธภาพที่เปิดเผยและมีความไว้วางใจซึ่งกันและกันและมีความร่วมมือร่วมใจกันทำงาน แต่ทั้งนี้ผู้บริหารต้องมี

ความคาดหวังสูงต่อผลงานของทั้งบุคลากรครูและนักเรียน ใส่ใจกับความกังวลของครูและนักเรียน ในขณะที่ให้ทุกคนร่วมรับผิดชอบต่อผลสัมฤทธิ์ ประการสุดท้ายผู้บริหารจะต้องแสดงตนเป็นต้นแบบที่ดีของคณะครู เช่นการเข้าร่วมการประชุมเพื่อพัฒนาวิชาชีพและเข้าร่วมประชุมการดำเนินงานของคณะครูเพื่อการจัดการเรียนการสอนแบบมีอาชีพ ทั้งนี้เพื่อให้กำลังใจและการสนับสนุนคณะทำงาน

2. พัฒนาและสื่อสารวิสัยทัศน์ร่วมเพื่อการเปลี่ยนแปลงเมื่อครูทุกคนในโรงเรียนได้ร่วมแบ่งปันความรู้สึกถึงความจำเป็นที่ต้องปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาอย่างเร่งด่วนแล้ว จะทำให้ครูผู้สอนร่วมกันจัดการเรียนการสอนแบบมีอาชีพในชั้นตอนนี้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องทำงานร่วมกับครูทุกคนเพื่อสร้างภาพของสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นในห้องเรียนเพื่อให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนดีขึ้น เมื่อได้ภาพของเป้าหมายร่วมกันแล้วสมาชิกในทีมก็จะสามารถมองเห็นภาพต่อมว่าพวกเขาควรทำงานร่วมกันอย่างไรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมด้วยเหตุนี้ผู้บริหารจึงต้องหยิบประเด็นวิสัยทัศน์นี้มาอ้างอิงในการประชุมคณะครูทุกครั้ง หรือในทุกโอกาสเพื่อให้ครูเกิดความชัดเจนว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบมีอาชีพของครูเป็นกระบวนการสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ในระดับชาติ และสามารถช่วยให้ครูมุ่งเน้นการเรียนการสอนอย่างแท้จริง ไม่เป็นสิ่งที่เพิ่มมาเป็นภาระให้กับครู

3. วางแผนและจัดหาทรัพยากร ในการดำเนินงานของกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบมีอาชีพของครูอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารต้องวางแผนโดยคำนึงถึงหลักความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดของการใช้เวลา บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนกระบวนการดำเนินงาน โดยครูที่สามารถเข้าถึงข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้ เนื้อหาสาระที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของชาติ ควรได้รับการส่งเสริมสนับสนุนในการใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบมีอาชีพของครู โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารควรจัดสรรเวลาให้ครูได้ทำงานร่วมกันอย่างเพียงพอ และจัดหาแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับกลวิธีการสอนใหม่ ๆ ที่ใช้การวิจัยเป็นฐานรวมถึงวิธีการประเมินผลที่เน้นตามสภาพจริงเพื่ออำนวยความสะดวกให้ครูได้ทำงานร่วมกัน

4. สนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพของครู การพัฒนาวิชาชีพของครูนับว่าเป็นเรื่องที่สำคัญเพราะสมรรถนะของครูย่อมส่งผลถึงคุณภาพของผู้เรียนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งที่ผ่านมาการพัฒนาวิชาชีพครูมักไม่สอดคล้องกับปัญหาหรือความต้องการอย่างแท้จริงของสถานศึกษาและครู หรือการอบรมครูอาจจะครอบคลุมหัวข้อที่หลากหลาย แต่ยังไม่สามารถช่วยให้ครูปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนเพื่อตอบสนองปัญหาและความต้องการของนักเรียนได้ งานวิจัยที่ผ่านมาได้สะท้อนให้เห็นว่าการออกแบบหลักสูตรการอบรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพครูให้เข้มแข็งนั้นต้องช่วยให้

ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเนื้อหาของวิชาที่สอนและต้องช่วยให้ครูสามารถใช้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนหรือสถานการณ์ในห้องเรียนเพื่อเป็นสารสนเทศสะท้อนการสอนของครูได้ ด้วยเหตุนี้ผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ต้องส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพครูให้ครูสามารถแสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองอย่างยั่งยืน เพราะการพัฒนาวิชาชีพของครูจะมีผลกระทบต่อเกี่ยวกับการเรียนการสอนในระยะยาว

5. ตรวจสอบความก้าวหน้า การกำกับติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าของการดำเนินงานกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบมีอาชีพของครูเป็นบทบาทหน้าที่สำคัญของทั้งครูและผู้บริหารสถานศึกษา เพราะครูจะต้องตรวจสอบตนเองอยู่เป็นประจำ โดยตั้งประเด็นคำถามไว้ใจว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบมีอาชีพของครูนี้ได้ช่วยให้ตนเองสอนอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ และได้ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้นหรือไม่ สำหรับตัวผู้บริหารแล้วควรติดตามและเยี่ยมชั้นเรียนให้บ่อยครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลที่แสดงความก้าวหน้าของการใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบมีอาชีพของครูทั้งด้านการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากการติดตามความก้าวหน้านี้จะช่วยสะท้อนให้ผู้บริหารและครูเห็นว่า ครูต้องการความช่วยเหลือหรือสนับสนุนในเรื่องใดบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการพัฒนาวิชาชีพของครู และการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

6. ให้ความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาในการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้นเป็นบทบาทหน้าที่ที่ต้องดำเนินการอย่างไม่มีสิ้นสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงด้านนโยบายทางด้านการศึกษาผู้บริหารต้องพัฒนาความเข้าใจร่วมกันของคณะครูเพื่อจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพให้สนองนโยบายที่กำหนด ด้วยเหตุนี้ผู้บริหารจึงต้องให้ความช่วยเหลือคณะครูอย่างต่อเนื่องนอกเหนือจากการร่วมสนทนากับทีมตามวันเวลาที่กำหนด การเยี่ยมชั้นเรียนและการกำกับติดตามความก้าวหน้า โดยเฉพาะในด้านการอบรมพัฒนาวิชาชีพตามความต้องการของสถานศึกษาและตัวครูรวมทั้งการสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินการกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบมีอาชีพของครูให้ครูมีความรู้และความเชี่ยวชาญทั้งเนื้อหาและทักษะการสอนและการวัดประเมินผลเพื่อสามารถช่วยให้เด็กได้บรรลุมาตรฐานที่กำหนดไว้

อดิศักดิ์ มุ่งชู (2560 : 30) กล่าวถึงการนำชุมชนการเรียนรู้มาปฏิบัติในสถานศึกษา ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารในฐานะผู้นำองค์กร ต้องทุ่มเทความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ในการขับเคลื่อนให้สถานศึกษาเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ภายใต้การมีส่วนร่วมของทุกคน

สรุปได้ว่า การนำชุมชนการเรียนรู้มาปฏิบัติในสถานศึกษาจะเกิดขึ้นไม่ได้หากขาดการสนับสนุนส่งเสริมจากผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิสัยทัศน์ โดยการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษานั้น ไม่มีขั้นตอนที่ตายตัว ดังนั้นจึงต้องอาศัยการร่วมมือจากบุคลากรทุกฝ่าย โดยมีผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ส่งเสริมให้ครูได้มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกัน ขั้นตอนในการปฏิบัตินั้นอาจแตกต่างกันไปในแต่ละสถานศึกษาแต่สิ่งสำคัญคือต้องมีเครือข่ายเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างกัลยาณมิตร

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำแนวคิดเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจาก คู่มือประกอบการอบรมการขับเคลื่อนกระบวนการ (Professional Learning Community : PLC) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผู้สํานักศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560 : 15) มาเป็นกรอบแนวคิดวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ใน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านวิสัยทัศน์ร่วม ด้านร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมมือ ด้านภาวะผู้นำร่วม ด้านกัลยาณมิตร ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร และด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ

มาตรฐานวิชาชีพครู

มาตรฐานวิชาชีพครู หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะและคุณภาพที่พึงประสงค์ในการประกอบวิชาชีพหลักทางด้านการเรียนการสอน และสร้างเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนประกอบด้วย

1. มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพครู ต้องมีเพียงพอที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพดังต่อไปนี้ (“ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556...” 2556 : 66)

1.1 มาตรฐานความรู้ ครูต้องมีความรอบรู้และเข้าใจในเรื่อง ดังต่อไปนี้

1.1.1 การเปลี่ยนแปลงของบริบทของโลก สังคม และแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

1.1.2 จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยาให้คำปรึกษาในการวิเคราะห์และพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

1.1.3 เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตร ศาสตร์การสอน และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

1.1.4 การวัด ประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน

1.1.5 การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
เพื่อการศึกษา

1.1.6 การออกแบบและการดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษา

1.2 มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ ครูต้องผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติ
การสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนด ดังต่อไปนี้

1.2.1 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน

1.2.2 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ

2. มาตรฐานการปฏิบัติงาน หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ หรือการแสดงผล
พฤติกรรมปฏิบัติงานและพัฒนางาน ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพครู ต้องปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลตาม
วัตถุประสงค์ และเป้าหมายการเรียนรู้ รวมทั้งต้องฝึกฝนพัฒนาตนให้มีทักษะ หรือความชำนาญ
สูงขึ้น อย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย (“ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ ฉบับที่ 4 พ.ศ.
2562...” 2562 : 18 - 19)

2.1 การปฏิบัติหน้าที่ครู

2.1.1 มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียน ด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู

2.1.2 ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความเป็นพลเมืองที่

เข้มแข็ง

2.1.3 ส่งเสริมการเรียนรู้เอาใจใส่ และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล

2.1.4 สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ และสร้างนวัตกรรม

2.1.5 พัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

2.2 การจัดการเรียนรู้

2.2.1 พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ สื่อ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2.2.2 บูรณาการความรู้และศาสตร์การสอนในการวางแผนและจัดการเรียนรู้

ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญา รู้คิด และมีความเป็นนวัตกรรม

2.2.3 ดูแล ช่วยเหลือ และพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลตามศักยภาพ สามารถรายงาน
ผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ

2.2.4 จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน
โดยตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน

2.2.5 วิจัย สร้างนวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.2.6 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพ

2.3 ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน

2.3.1 ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.3.2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของผู้เรียน

2.3.3 ศึกษา เข้าถึงบริบทของชุมชน และสามารถอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม

2.3.4 ส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

3. มาตรฐานการปฏิบัติตน หมายถึง จรรยาบรรณของวิชาชีพที่กำหนดขึ้นเป็นแบบแผนในการประพฤติตนซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพครู ต้องยึดถือปฏิบัติตาม เพื่อรักษาส่งเสริมเกียรติคุณชื่อเสียง และฐานะของผู้ประกอบวิชาชีพครู ให้เป็นที่เชื่อถือศรัทธาแก่ผู้รับบริการและสังคม อันจะนำมาซึ่งเกียรติ และศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ ประกอบด้วย (“ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ.2556...,” 2556 : 73 - 74)

3.1 จรรยาบรรณต่อตนเอง ผู้ประกอบวิชาชีพครูต้องมีวินัยในตนเอง พัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ บุคลิกภาพ และวิสัยทัศน์ ให้ทันต่อการพัฒนาทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองอยู่เสมอ

3.2 จรรยาบรรณต่อวิชาชีพ ผู้ประกอบวิชาชีพครูต้องรัก ศรัทธา ซื่อสัตย์สุจริต รับผิดชอบต่อวิชาชีพและเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ

3.3 จรรยาบรรณต่อผู้รับบริการ มี 5 ประการ ประกอบด้วย

3.3.1 ผู้ประกอบวิชาชีพครูต้องรัก เมตตา เอาใจใส่ ช่วยเหลือ ส่งเสริมให้กำลังใจ แก่ศิษย์ และผู้รับบริการ ตามบทบาทหน้าที่โดยเสมอหน้า

3.3.2 ผู้ประกอบวิชาชีพต้องส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะ และนิสัยที่ถูกต้องดีงามแก่ศิษย์ และผู้รับบริการ ตามบทบาทหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ ด้วยความบริสุทธิ์ใจ

3.3.3 ผู้ประกอบวิชาชีพครูต้องประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งทางกาย วาจา และจิตใจ

3.3.4 ผู้ประกอบวิชาชีพครูต้องไม่กระทำความผิดเป็นปฏิปักษ์ต่อความเจริญ ทางกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมของศิษย์ และผู้รับบริการ

3.3.5 ผู้ประกอบวิชาชีพครูต้องประกอบวิชาชีพด้วยความจริงใจและเสมอภาค โดยไม่เรียกร้อยหรือยอมรับผลประโยชน์จากการใช้ตำแหน่งหน้าที่โดยมิชอบ

3.4 จรรยาบรรณต่อผู้ร่วมประกอบวิชาชีพ ผู้ประกอบวิชาชีพครูพึงช่วยเหลือเกื้อกูล ซึ่งกันและกันอย่างสร้างสรรค์ โดยยึดมั่นในระบบคุณธรรม สร้างความสามัคคีในหมู่คณะ

3.5 จรรยาบรรณต่อสังคม ผู้ประกอบวิชาชีพครู พึงปฏิบัติตนเป็นผู้นำในการอนุรักษ์ และพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา สิ่งแวดล้อม รักษาผลประโยชน์ของ ส่วนรวม และยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

การศึกษาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้นำหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของฮอร์ด (Hord, 2004 : 20 - 24) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2554 : ออนไลน์) ศักดิ์ชัย ภูเจริญ (2556 : ออนไลน์) วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557 : 60) และกระทรวงศึกษาธิการ (2560 : 26 - 30) สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560 : 26-30) และข้อเสนอการนำชุมชนการเรียนรู้สู่การปฏิบัติในระดับ สถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จของรัตนา ดวงแก้ว (2559 : 31) พร้อมทั้งมาตรฐานวิชาชีพครูตาม ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ.2556 (“ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556...” 2556 : 66) ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562 (“ข้อบังคับ คุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2562...” 2562 : 18 - 19) และข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วย จรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ.2556 (“ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ.2556...” 2556 : 73 - 74) มาเป็นกรอบแนวคิดในศึกษาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียน โดยจำแนก เป็น 6 ด้าน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ด้านวิสัยทัศน์ร่วม หมายถึง การมองเห็นภาพเป็นเป้าหมาย ทิศทาง คุณค่าของงาน และการร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจร่วมกัน มีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน และตระหนักถึงคุณค่าร่วมกัน และกำหนดทิศทางในการทำงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปด้วยกัน

2. ด้านร่วม แรงร่วมใจ และร่วมมือ หมายถึง ทีมงานที่ทำงานและเรียนรู้ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ มีบรรยากาศที่อบอุ่น ปลอดภัย และเป็นกัลยาณมิตร มีวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจ

ร่วมกัน มีการร่วมกันคิด วางแผน มีการพัฒนาทีมงานบนพื้นฐานของพันธะร่วมกันที่เน้นความสมัครใจ

3. ด้านภาวะผู้นำร่วม หมายถึง ครูพัฒนาภาวะผู้นำของตนเองให้สามารถเป็นผู้นำได้ และครูทุกคนเป็นผู้นำร่วมกันในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และสร้างบรรยากาศส่งเสริมให้ครูสามารถแสดงออกด้วยความเต็มใจ มีอิสระปราศจากอำนาจครอบงำ

4. ด้านกัลยาณมิตร หมายถึง ครูที่อยู่ร่วมกันในโรงเรียนโดยมีวิถีและวัฒนธรรมการอยู่ร่วมกันที่มุ่งเน้นความเป็นชุมชนแห่งความสุข ความรู้สึกปลอดภัยบนพื้นฐานความไว้วางใจ เคารพซึ่งกันและกันและความเอื้ออาทร อุทิศตนเพื่อวิชาชีพ มีเจตคติทางบวกต่อการศึกษาและผู้เรียน มีความศรัทธาร่วมโดยยึดหลักพรหมวิหาร 4

5. ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร หมายถึง โรงเรียนมีโครงสร้างการบริหารจัดการโรงเรียนแบบกระจายอำนาจ มีการปฏิบัติงานในโรงเรียนแบบทีมงาน จัดสรรปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการดำเนินการของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีวัฒนธรรมโรงเรียนแบบราชการเป็นวัฒนธรรมแบบกัลยาณมิตรทางวิชาการ

6. ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ หมายถึง การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยครูต้องมีการเรียนรู้และการจัดการความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครู เรียนรู้ร่วมกันด้วยวิธีที่หลากหลาย และเรียนรู้เพื่อพัฒนาวุฒิภาวะความเป็นครูที่สมบูรณ์ของตนเองจากข้างใน เป็นการเรียนรู้เพื่อการรู้จักตนเองของครูเพื่อที่จะเข้าใจมิติความเป็นมนุษย์

ทักษะของการเรียนในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่นักการศึกษาและนักวิชาการทั้งของไทยและต่างประเทศที่ให้ความหมายไว้ จำนวน 19 ความหมาย ดังนี้

ประกาภัทร นิยม (2554 : 31) ให้ความหมายการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่าการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องเป็นการเรียนรู้แบบองค์รวมที่พยายามจะก่อให้เกิดบูรณาการของวิชาการและวิชาพัฒนาคนเข้าด้วยกันเป็นการเรียนรู้ทำตนเอง สังคม และเข้าถึงปัญญาพอที่จะสร้างสังคมสันติสุขได้ คุณธรรมกับความรู้จึงไม่แยกส่วน หรือ คุณธรรมก็ถึงวิชาการก็ครบถ้วน โดยนัยนี้การเรียนวิชาการก็ครบถ้วน การขยายสู่คุณภาพการเรียนรู้ในระดับจิตสำนึกคุณธรรมก็ถึงแทนที่จะเรียนเพียงข้อมูลเพื่อสอบ และคิดว่าผู้เรียนจะไปใคร่ครวญอย่างลึกซึ้งจนเกิดความรู้แจ้งขึ้นมาได้เอง ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมามักจะทำหน้าที่ และกำหนดเป้าหมายเพียงเนื้อหาเท่านั้น โดยไม่

เชื่อมโยงถึงวิถีคิดและจิตใจของผู้เรียน ในทำนองเดียวกันกระบวนการเช่นนี้สามารถเกิดขึ้นได้กับการเรียนในสาขาวิชาอื่น ๆ ด้วยการเรียนรู้แบบเดิมไม่อาจตอบโจทย์ชีวิตและสังคมที่ซับซ้อนได้ โดยที่ไม่ต้องแบ่งแยกว่าเฉพาะวิชาด้านสังคมศาสตร์และด้านมนุษยศาสตร์เท่านั้นที่จะปรับบทบาทหน้าที่มาเป็นการให้ความรู้ และฝึกทักษะการพัฒนาตน (กาย-ใจ) พัฒนาความสัมพันธ์ทางสังคมและพัฒนาปัญญาแต่ทุก ๆ สาขาวิชาหากใช้กุศโลบายเข้าถึงด้วยเจตจำนง และความท้าทายสติปัญญาเพื่อสร้างสรรค์ประโยชน์ที่แท้ หรือค้นพบความจริงทั้งดงาม ทั้งนี้เราเริ่มที่จะรู้แล้วว่า หากไม่ยึดข้อจำกัดของระเบียบวิธีการศึกษาที่ตายตัว หรือกระบวนการเรียนรู้ที่คับแคบและแยกส่วนจากชีวิตเกินไปแล้ว จะพบว่ามีวิถีทางหรือมิติอื่น ๆ อีกมากมายที่เป็นงานของการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของมนุษย์ เพื่อเพิ่มหรือขยายสมรรถนะ ตลอดจนทักษะ วิธีคิดวิธีเรียนรู้ให้ไปถึงระบบคุณค่าได้ ความเข้าใจเช่นนี้จะช่วยทำให้เกิดการยืดหยุ่น ขยายโอกาสและเงื่อนไขการเรียนรู้โดยเปิดรับวิธีการที่ลึกซึ้งและเชื่อมโยงสู่ชีวิตผู้เรียนได้มากขึ้น

วิจารณ์ พานิช (2555 : 40) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่าเป็นการเรียนรู้โดยการสร้างความรู้และเรียนรู้เป็นทีม การเรียนโดยประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อเรียนรู้ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณการแก้ปัญหา และความรู้เริ่มสร้างสรรค์ไปพร้อม ๆ กับเรียนเนื้อหาเพื่อที่จะเตรียมคนออกไปเป็นคนที่ใช้ความรู้ และเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ ไม่ว่าจะประกอบสัมมาชีพใด ต้องเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ และเป็นคนที่ใช้ความรู้ ทักษะสำคัญที่สุดของศตวรรษที่ 21 จึงเป็นทักษะของการเรียนรู้ และทักษะการปรับตัวที่สามารถเผชิญการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รุนแรง พลิกผัน และคาดไม่ถึง ดังนั้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงไม่ได้มีลักษณะเรียงเป็นแถว จากเรียนรู้ทักษะหรือความรู้ไปสู่การเรียนรู้ทักษะที่ซับซ้อนจากความรู้ไปสู่ความสำเร็จ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน ตามลำดับ แต่ในความเป็นจริงการเรียนรู้เหล่านี้จะเกิดขึ้นพร้อม ๆ กันได้หรืออะไรเกิดขึ้นก่อนหรือหลังก็ได้ทั้งสิ้น เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน และการเรียนรู้จริงต้องเลย การรู้เนื้อหาไปสู่ความเข้าใจแท้จริงในระดับที่เอาไปใช้ได้ สถานการณ์จริง จึงให้ผลการเรียนรู้ที่ลึกและเชื่อมโยงกว่า คือรู้จริง

โฮว์ และดันแคน (Hough and Duncan, 1970 : 144) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า หมายถึง กิจกรรมของบุคคลซึ่งมีหลักและเหตุผล เป็นกิจกรรมที่บุคคลได้ใช้ความรู้ของตนเองอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสนับสนุนให้ผู้อื่นเกิดการเรียนรู้และความผาสุก ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จึงเป็นกิจกรรมในแง่มุมต่าง ๆ 4 ด้าน คือ

1. ด้านหลักสูตร (Curriculum) หมายถึง การศึกษาจุดมุ่งหมายของการศึกษาความเข้าใจ ในจุดประสงค์รายวิชาและการตั้งจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน ตลอดจนการเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่น

2. ด้านการจัดการเรียนรู้ (Instruction) หมายถึง การเลือกวิธีสอนและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วางไว้

3. ด้านการวัดผล (Measuring) หมายถึง การเลือกวิธีการวัดผลที่เหมาะสมและสามารถวิเคราะห์ผลได้

4. ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ (Evaluating) หมายถึง ความสามารถในการประเมินผลของการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดได้

สมิท (Smith. 1999 : 32) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่มีผู้เรียนได้ดำเนินการเอง โดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นข้อมูลทักษะ เกิดเจตคติใหม่ เกิดความเข้าใจและเกิดค่านิยมใหม่ ๆ ขึ้น โดยปกติแล้วผลของการเรียนรู้จะกระทบไปถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในตัวผู้เรียน

ฮาตีวา (Hativa. 2005 : 95) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง กระบวนการสร้างปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และผู้เรียน หรือ Interaction หมายถึง กระบวนการส่งผ่านประสบการณ์ไปยังผู้เรียน โดยจัดทำเป็นแผนการเรียนรู้แสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อมุ่งหวังให้บรรลุผลการเรียนรู้ตามที่ต้องการ

ทริลลิง และเฟเดล (Trilling and Fadel. 2009 : 210) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่าการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นไปที่ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ซึ่งรวมถึงการคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมที่ใช้จินตนาการ และการประดิษฐ์สิ่งใหม่ ครูจะต้องสร้างการประเมินที่มีความหมายและความถูกต้อง สร้างสรรค์กิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง ผู้เรียนจะต้องได้รับความรู้ เรียนรู้ที่จะถาม และตอบคำถามสำคัญทบทวนสิ่งที่คนอื่นพูดเกี่ยวกับเรื่องที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ และแก้ปัญหาในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นในการเรียนรู้และการสร้างความรู้ใหม่และนวัตกรรมที่ช่วยสร้างโลกที่ดีกว่า โดยนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ 5 รูปแบบ ดังนี้ การเรียนรู้จากสภาพจริง การเรียนรู้แบบการสร้างตัวแบบเชิงระบบ การเรียนรู้แบบสร้างแรงจูงใจจากภายใน การเรียนรู้ที่หลากหลาย และการเรียนรู้เชิงสังคม เป็นต้น

ไค (Kay. 2011 : 45) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การเรียนรู้ที่มีความรู้จำเป็นสำหรับยุคและสามารถทำให้เกิดเป็นทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ทักษะที่จำเป็นเหล่านั้น คือ ความคิด

สร้างสรรค์และนวัตกรรม ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ความเป็นผู้นำและทักษะการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม เป็นต้น

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึงแนวคิดและวิธีการในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมนักเรียนให้มีทักษะที่พร้อมจะทำงานและดำรงชีวิตในสังคมแห่งศตวรรษที่ 21 มีทักษะที่มุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้และนวัตกรรม

หลักการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

นักวิชาการหลายท่าน ได้ให้หลักการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้
ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552 : 94) แนวคิดทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ ได้สรุปหลักการสำคัญของการเรียนรู้โดยแหล่งข้อมูลหลักไว้ดังนี้

1. เน้นกระบวนการคิดในเนื้อหาการเรียนรู้
2. เน้นแรงจูงใจภายใน
3. การเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้โอกาสการเรียนรู้หลากหลายระดับและหลากหลายรูปแบบการเรียนรู้

4. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้แนะนำมากกว่าสอนบรรยาย

5. ใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น

6. เนื้อหาควรสัมพันธ์กับความรู้พื้นฐานของผู้เรียน มีความหมายและเหมาะสมกับผู้เรียน

7. ส่งเสริมการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการเรียนรู้

8. ส่งเสริมความร่วมมือกันในการวางแผนการสอนของผู้สอนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

9. ส่งเสริมการใช้เวลาและสถานที่เรียนที่ยืดหยุ่น

10. ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกและทักษะทางสารสนเทศ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2552 : 57) ได้ให้หลักการที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

3. การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง

4. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นด้านคุณธรรมจริยธรรม

ทิสนา แจมณี (2553 : 68 - 72) หลักการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ

1. การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้อบอุ่น ปลอดภัย ไม่น่าหวาดกลัวน่าไว้วางใจจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี

2. ผู้เรียนแต่ละคนมีศักยภาพและแรงจูงใจที่จะพัฒนาตนเองอยู่แล้ว ครูจึงควรสอนแบบชี้แนะ (Non - Directive) โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้นำทางในการเรียนรู้ของตน (Self-Directive) และคอยช่วยเหลือผู้เรียนให้เรียนอย่างสะดวกจนบรรลุผล

3. ในการจัดการเรียนการสอนควรเน้นการเรียนรู้กระบวนการ (Process Learning) เป็นสำคัญ เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำคัญที่บุคคลใช้ในการดำรงชีวิตและแสวงหาความรู้ต่อไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553 : 53) กล่าวว่า หลักการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

1. สอนจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวออกไปหาสิ่งที่อยู่ไกลตัว ตามปกติผู้เรียนมักจะสนใจและคุ้นเคยกับสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว บทเรียนที่ผู้สอนจะนำมาสอนนั้นควรเลือกสิ่งที่อยู่รอบตัว หรือใกล้ตัวก่อนแล้วค่อยสอนสิ่งที่อยู่ห่างจากตัวออกไปเรื่อย ๆ

2. สอนจากสิ่งที่ยังไปหาสิ่งที่ยาก การจัดการเรียนรู้ถ้าจะให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกหัวข้อเรื่องจากง่ายไปหายากอยู่แล้ว เพราะสิ่งง่าย ๆ นั้น ผู้เรียนจะเข้าใจได้ดีและเป็นพื้นฐานในการเรียนสิ่งที่ยากต่อไป

3. สอนจากตัวอย่างไปหาทฤษฎี ในการจัดการเรียนรู้บทเรียนใด ๆ ก็ตามผู้สอนควรให้ตัวอย่างหลาย ๆ ตัวอย่าง หรืออาจจะให้ผู้เรียนช่วยหาตัวอย่างให้แล้วช่วยกันสรุปตั้งทฤษฎีขึ้นมา

4. สอนจากสิ่งที่รู้ไปหาสิ่งที่ไม่รู้ ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าประสบการณ์ใหม่นั้น ย่อมต้องอาศัยบทเรียนเก่าหรือประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐานจึงจะเรียนบทเรียนใหม่ได้เข้าใจดี

5. สอนจากรูปธรรมไปหานามธรรม ในการจัดการเรียนรู้บทเรียนใด ๆ ก็ตาม ผู้สอนควรพยายามใช้สื่อการเรียนประกอบการจัดการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้นเพื่อเป็นวิธีการทำให้บทเรียน เป็นรูปธรรม ซึ่งจะง่ายแก่การเข้าใจของผู้เรียน

6. สอนจากการทดลองไปหาการสรุปตั้งทฤษฎี บทเรียนใดที่สามารถให้ผู้เรียนทดลองปฏิบัติจริงได้ ผู้สอนก็ควรให้ผู้เรียนทดลองปฏิบัติหรือลงมือกระทำด้วยตนเอง เมื่อทดลองเสร็จแล้วผู้สอนจึงซักถามและให้ผู้เรียนคิดสรุปเป็นทฤษฎีขึ้นมา

7. สอนโดยคำนึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ธรรมชาติของผู้เรียนในวัยต่าง ๆ นั้นจะมีความแตกต่างกันทั้งในด้านความสนใจ ความถนัดพิเศษและความสามารถ ผู้สอนจะต้องเข้าใจในหลักพัฒนาการของผู้เรียน ในวัยต่าง ๆ ด้วย เพื่อที่จะได้จัดเตรียมบทเรียนและกิจกรรมไว้หลายอย่างให้ผู้เรียนได้เลือกทำกิจกรรมตามความถนัดและความสนใจ ซึ่งจะเกิดผลดีต่อการเรียนของผู้เรียนด้วย

8. สอนโดยคำนึงถึงหลักจิตวิทยา หลักจิตวิทยาที่ผู้สอนต้องนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้มากที่สุดคือ จิตวิทยาพัฒนาการ และจิตวิทยาการศึกษา เป็นต้น

9. สอนโดยยึดจุดหมายของการจัดการศึกษา จุดหมายของการจัดการศึกษาจะเป็นเป้าหมายหลักตามแนวนโยบายในการจัดดำเนินการศึกษาของชาติในระดับต่าง ๆ

10. สอนโดยยึดความมุ่งหมายของหลักสูตรและบทเรียนเป็นหลัก ในการจัดการเรียนรู้นั้นผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดความมุ่งหมายหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรที่กำหนดไว้เป็นหลัก และอีกทั้งผู้สอนยังต้องกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเฉพาะของแต่ละสาระหรือหน่วยการเรียนรู้ขึ้นด้วย และในขณะที่สอนผู้สอนต้องพยายามจัดสถานการณ์ สภาพการณ์และกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามความมุ่งหมายเฉพาะสาระหรือหน่วยการเรียนรู้ นั้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการเรียนที่ดี

โรเจอร์ส (Rogers. 1969 : 25) ระบุว่า หลักการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้อบอุ่นปลอดภัย ไม่น่าหวาดกลัว น่าไว้วางใจ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีผู้เรียนแต่ละคนมีศักยภาพและแรงจูงใจที่จะพัฒนาตนเองอยู่แล้ว ครูจึงควรสอนแบบชี้นำ (Non-Directive) โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้นำทางในการเรียนรู้ของตน (Self-Directive) และคอยช่วยเหลือผู้เรียนให้เรียนอย่างสะดวกจนบรรลุผลในการจัดการเรียนการสอนควรเน้นการเรียนรู้กระบวนการ (Process Learning) เป็นสำคัญ เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำคัญที่บุคคลใช้ใน การดำรงชีวิตและแสวงหาความรู้ต่อไป

โนลส์ (Knowles. 1978 : 71) กล่าวว่า หลักการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรับผิดชอบร่วมกันในกระบวนการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีในกระบวนการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสและส่งเสริมให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และค่านิยมต่าง ๆ ของตน เข้ามาใช้ในการทำความเข้าใจสิ่งใหม่ ประสบการณ์ใหม่ ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกสิ่งที่เรียนและวิธีเรียนด้วยตนเองในกระบวนการเรียนการสอน ครูควรเข้าใจและส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคล ควรเปิดโอกาสและส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้พัฒนาคุณสมบัติเฉพาะตนไม่ควรปิดกั้นเพียงเพราะเขาไม่เหมือนคนอื่น ในกระบวนการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสและส่งเสริมให้ผู้เรียนตัดสินใจด้วยตนเองลงมือกระทำและยอมรับผลของการตัดสินใจหรือการกระทำนั้น

สรุปได้ว่า หลักการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความรู้ความเข้าใจใน หลักการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างถูกต้องตรงประเด็น จะต้องดำเนินการในลักษณะที่เป็นกระบวนการทำงานที่มีระเบียบแบบแผนและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการเรียนที่ดีสูงสุด คือ คุณภาพของนักเรียน

ลักษณะสำคัญของการศึกษาในศตวรรษที่ 21

มีนักการศึกษาได้กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของการศึกษา หรือการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ (2556 : 13) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า รูปแบบเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไปการพึ่งพาอาศัยในระดับโลกที่เพิ่มมากขึ้นและภูมิทัศน์ในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไปจึงจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557 : ออนไลน์) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า การจัดการศึกษาในโลกศตวรรษที่ 21 ต้องเปลี่ยนจากการศึกษาให้เป็นการเรียนรู้ แต่การเรียนรู้ (Learning) อย่างเดียวก็อาจจะไม่พอในการดำรงชีวิตอยู่อย่างปกติสุขในโลกที่เป็นอิสระแต่ยังต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่น ดังนั้นจึงต้องมี Living และ Loving ด้วยการเตรียมพร้อมให้เด็กเป็นคนที่สมบูรณ์จึงอยู่ที่การออกแบบโมเดลการเรียนรู้ที่ผสมผสานทั้งสามประการได้อย่างลงตัว โดยเริ่มจากการรักที่จะเรียนรู้ (Love to Learn) ต่อด้วยการเรียนรู้ที่จะเรียน (Learn to Learn) จากนั้นเป็นเรื่องของการเรียนรู้ที่จะรอด (Learn to Live) ควบคู่ไปกับการเรียนรู้ที่จะรัก (Learn to Love)

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ป.ป. : 5) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคแห่งการพัฒนาต่อยอดคิดค้นผลิตภัณฑ์ขึ้นใช้อำนวยความสะดวก ในการพัฒนาคุณภาพในการดำรงชีวิต หากเหลือก็คิดกลยุทธ์การโฆษณาและจัดจำหน่ายกับกลุ่มที่มีบริบทเหมือนหรือใกล้เคียงกัน มิฉะนั้นคน หรือกลุ่มบุคคล ประชาชนในชาติ จะกลายเป็นผู้ซื้อและผู้บริโภคเสียดุลทางเศรษฐกิจและที่สำคัญ คือ ถูกโกงทางความคิดทางสติปัญญา เพราะคิดไม่เป็น ดังนั้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ จึงต้องเปลี่ยนจาก Passive Learning มาเป็น Active Learning ตามกระบวนการของ Five Steps ประกอบด้วย การสร้างประเด็นคำถามและคาดเดาคำตอบ (Learn to Question) การสืบค้นและรวบรวมความรู้ (Learn to Search) การสร้างกระบวนการและขั้นตอนลงมือปฏิบัติ (learn to Construct) การสรุปผลการเรียนรู้และนำเสนอ (Learn to Communicate) การเผยแพร่และใช้ประโยชน์ในสังคม (Learn to Service)

วิจารณ์ พานิช (2556 : 4) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า นักเรียนหรือผู้เรียนต้องเน้นสร้างความรู้ขึ้นภายในตนเองเป็นความรู้ที่งอกงามขึ้นภายในตนจากการลงมือทำกิจกรรมแล้วเกิดความรู้ แล้วเน้นให้เกิดทักษะจากการสัมผัสของตนเอง ไม่ใช่รับถ่ายทอดความรู้สำเร็จรูปจากครูหรือจากตำรา

พรทิพย์ ศิริภทราชัย (2556 : 30) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผลการวิจัยเกี่ยวกับสมอง และการเสนอ

แนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้กระบวนการทัศน์ทางการศึกษาเปลี่ยนแปลงไป การจัดการศึกษาทุกระดับเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การคิดแบบวิจักษณ์ญาณ ฯลฯ รวมทั้งการพัฒนาทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ และการมีทักษะทางสังคม แนวโน้มการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องบูรณาการทั้งด้านศาสตร์ต่าง ๆ และบูรณาการการเรียนในห้องเรียนและชีวิตจริง ทำให้การเรียนนั้นมีความหมายต่อผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนจะเห็นคุณค่าคุณประโยชน์ คุณค่าการเรียน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งเป็นการเตรียมผู้เรียนในการเรียนต่อไปในชั้นสูงขึ้นไป เกิดการเพิ่มโอกาสในอนาคต การเพิ่มมูลค่า และการสร้างความแข็งแกร่งให้กับประเทศด้านเศรษฐกิจ

รายงานของกองทุน (2556: ออนไลน์) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างอิงรูปแบบ (Model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) (www.P21.org) ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 ซึ่งได้พัฒนากรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้านความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต

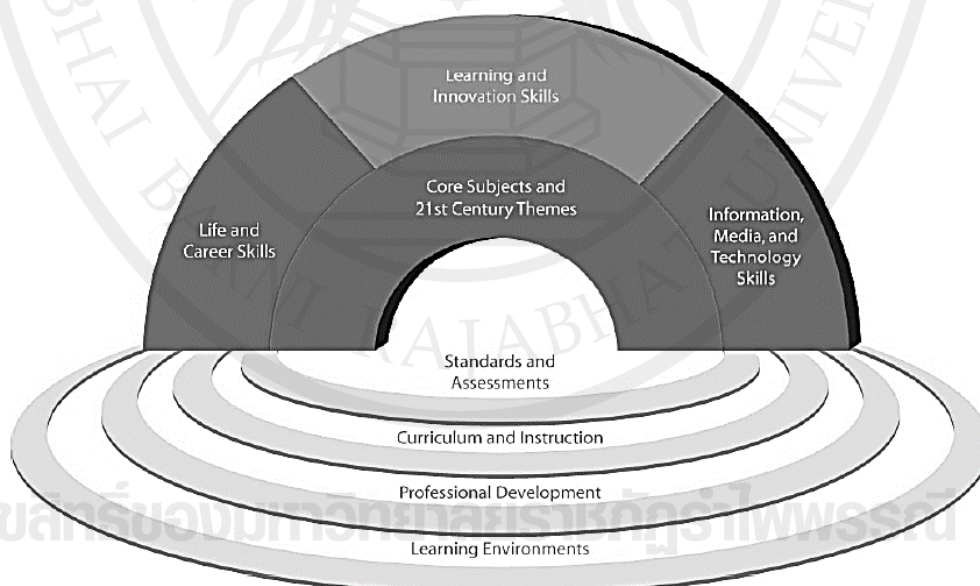
สรุปได้ว่า ลักษณะสำคัญของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถในด้านการสื่อสารการปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่และความสามารถในการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองทั้งในระดับชุมชน ระดับชาติและระดับนานาชาติ เน้นการพัฒนาทักษะและทัศนคติ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะองค์การ ทัศนคติเชิงบวกตามเคารพตนเอง นวัตกรรม ความสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะและค่านิยมทางเทคโนโลยีความเชื่อมั่นตนเอง ความยืดหยุ่น การจูงใจตนเอง และความตระหนักในสภาพแวดล้อมความสามารถใช้ความรู้สร้างสรรค์ต้องเปลี่ยนจากการศึกษาให้เป็น การเรียนรู้ โดยเริ่มจากการรักที่จะเรียนรู้ (Love to Learn) จากนั้นเป็นเรื่องของการเรียนรู้จะรอด (Learn to Live) ควบคู่ไปกับการเรียนรู้ที่จะรัก (Learn to Love) ต้องเปลี่ยนจาก Passive Learning มาเป็น Active ตามกระบวนการของ Five Steps ประกอบด้วย การสร้างประเด็นคำถามและคาดเดาคำตอบ (Learn to Question) การสืบค้นและรวบรวมความรู้ (Learn to Search) การสร้างกระบวนการและขั้นตอนลงมือปฏิบัติ (learn to Construct) การสรุปผลการเรียนรู้และนำเสนอ (Learn to Communicate) การเผยแพร่และใช้ประโยชน์ในสังคม (Learn to Service) ซึ่งจะทำได้

นักเรียนสามารถดำเนินชีวิตท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกได้อย่างมีความสุขและประสบความสำเร็จในชีวิต

กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ในวงการการศึกษามีหลากหลายพื้นที่ทั่วโลก หลากหลายภาคี และนักการศึกษาได้ร่วมนำเสนอกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นรูปธรรมและมีทิศทางการเปลี่ยนแปลง หรือ ปฏิรูปการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของยุคศตวรรษที่ 21 แนวคิดมากมายที่ได้รับความสนใจและสร้างการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมากดังต่อไปนี้

ไค (Kay, 2011 : 48) ผู้ซึ่งเป็นประธานภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นองค์กรระดับแนวหน้าของประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ผลักดันให้บรรดาทักษะแห่งอนาคตเข้าไปในระบบการศึกษา รวมถึงเตรียมความพร้อมให้เด็กทุกคนประสบความสำเร็จภายใต้ระบบเศรษฐกิจโลกใหม่ ได้นำเสนอกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นโดยภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 หรือองค์กร ต่าง ๆ ได้นำเสนอความคิดองค์รวมอย่างเป็นระบบเพื่อใช้รับแนวคิดและฟื้นฟูการศึกษาของรัฐขึ้นมาใหม่ โดยนำองค์ประกอบทั้งหมดมารวมกัน ทั้งผลการเรียนรู้ของนักเรียนและระบบสนับสนุนการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ให้กลายเป็นกรอบความคิดรวม สำหรับการเปลี่ยนแปลงคุณภาพการศึกษาในประเทศ และผลักดันให้รัฐต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกา สร้างแผนการศึกษาและโครงการที่จะปรับปรุงและจัดแนวการศึกษาทักษะในศตวรรษที่ 21



ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st century Learning Framework)

ที่มา : Partnership for 21st Century Skills (2016 : 1)

ภาพประกอบ 2 (Partnership for 21st Century Skill, 2016 : 1) แถบสีโค้ง หรือ รุ้ง ข้างต้น แสดงให้เห็นถึงเป้าหมายมาตรฐานหรือผลลัพธ์ที่ตั้งใจในการเรียนรู้สำหรับนักเรียนศตวรรษที่ 21 และแถบวงกลมฐานล่าง หรือสระว่ายน้ำ แสดงถึงระบบสนับสนุนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

แถบสีโค้ง หรือ รุ้ง วงใน ประกอบด้วย วิชาแกน (Core subjects) และแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. วิชาแกน (Core Subjects) วิชาแกน ประกอบด้วย วิชาภาษาอังกฤษ การอ่าน หรือศิลปะ การใช้ภาษา วิชาภาษาสำคัญของโลก วิชาศิลปะ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาเศรษฐศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาภูมิศาสตร์ วิชาประวัติศาสตร์ และวิชาการปกครองและหน้าที่พลเมือง

2. แนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 (21st Century Themes) แนวคิดสำคัญหรือสาระสำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ความสำนึกต่อโลก ความรู้พื้นฐานด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ ความรู้พื้นฐานด้านพลเมือง ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพ และความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม

ส่วนแถบสีโค้ง หรือ รุ้ง วงนอก ประกอบด้วย ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มี 3 ด้าน คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information Media Technology Skills) ทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and Career Skills)

1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills The 4Cs) ประเภทแรกของทักษะในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นไปที่ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ซึ่งรวมถึงการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหาการสื่อสารและการทำงานร่วมกันและความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่ใช้จินตนาการและการประดิษฐ์ ครูจะต้องสร้างการประเมินที่มีความหมายและความถูกต้องและกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง ผู้เรียนจะต้องเกิดการเรียนรู้ที่จะถามและตอบคำถามสำคัญเรียนรู้การฟัง แล้วคิดวิพากษ์สิ่งที่คนอื่นพูดเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ เรียนรู้การแก้ปัญหาในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมที่ช่วยสร้างสรรค์โลกที่ดีกว่า (Trilling และ Fadel, 2009) การสร้าง การใช้ การจดจำ การวิเคราะห์ ความเข้าใจและการประเมินผลทั้งหมดสามารถบูรณาการใช้ร่วมกัน เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และโครงการเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งครูจะต้องทำหน้าที่จัดการเรียนรู้บูรณาการทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จนเกิดทักษะได้จริง

2. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information Media and Technology Skills) ประเภทที่สองประกอบด้วยทักษะพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือทักษะ

การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ซึ่งรวมถึงการรู้สารสนเทศการรู้หนังสือสื่อความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) กับปัจจุบันและในอนาคต โดยที่เครื่องมือดิจิทัลทำให้นักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้การสื่อสารการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ครูจะมีการใช้เทคโนโลยีเข้าไปในห้องเรียน เทคโนโลยีที่ใช้เป็นสื่อช่วยสอนในชั้นเรียนและนักเรียนมีส่วนร่วม โดยรวมถึงเทคโนโลยีที่เป็นกิจกรรมในชั้นเรียนทุกวันมัน ไม่เพียง แต่กระตุ้นการเรียนรู้ที่จะสร้างความนับถือตนเองเท่านั้น สามารถให้ข้อเสนอแนะในทันทีที่สามารถให้การเรียนรู้ นอกเหนือจากการเจาะและการปฏิบัติและมันสามารถที่อยู่รูปแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ รวมทั้งช่วยสร้างกลยุทธ์การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ยังสามารถใช้เพื่อเสริมสร้างแนวคิดหลักและบูรณาการเข้าไปในเกมแบบโต้ตอบบทเรียน การใช้เทคโนโลยีจะเสริมสร้างทักษะของนักเรียนและความสามารถในการรับข้อมูลที่นอกเหนือไปจากตำราเรียนแบบดั้งเดิม ความสามารถนั้น คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เป็นความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในบริบทของการเรียนรู้วิชาแกน นักเรียนต้องใช้เทคโนโลยีให้เป็นเพื่อเรียนรู้เนื้อหาและทักษะ จะได้มีวิธีการเรียนรู้ การคิดเชิงวิพากษ์การแก้ไขปัญหาการใช้สื่อและข้อมูลข่าวสาร การสื่อสาร การผลิตนวัตกรรม และการร่วมมือทำงาน

3. ทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and Career Skills) ประเภทที่สามมุ่งเน้นไปที่ทักษะในการทำงานและชีวิต ซึ่งรวมถึงความยืดหยุ่นในการปรับตัวความคิดริเริ่มด้วยตนเองทิศทาง การสื่อสารการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและวัฒนธรรม การผลิตและความรับผิดชอบและความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ ความสามารถในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์กับสมาชิกในทีมและเพื่อนร่วมชั้นโดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างในทางวัฒนธรรมและรูปแบบเป็นทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ในชีวิต ในทำนองเดียวกันครูผู้สอนต้องเตรียมนักเรียนสำหรับโลกนอกห้องเรียนเพื่อให้นักเรียนมีโอกาสการเรียนรู้ และมีโอกาสประสบความสำเร็จในทุกด้านของชีวิตของนักเรียน นอกจากนี้ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ เปิดโอกาสที่จะฝึกความรับผิดชอบและปฏิบัติด้วยเจตจำนง เพื่อฝึกทักษะการเป็นผู้นำที่สำคัญในอนาคต ครูจึงจำเป็นต้องรับผิดชอบการสอนนักเรียนจะเสริมสร้างจริยธรรมในการทำงานของนักเรียนเพื่อการประกอบอาชีพ และดำรงชีวิต การจัดการเรียนรู้ที่ดีจึงต้องบูรณาการทักษะชีวิตในบทเรียน ความท้าทายในปัจจุบัน คือ การผสมผสานทักษะที่จำเป็นเหล่านี้ใน โรงเรียนอย่างตั้งใจ แยกกายและรอบด้าน ทักษะชีวิตและการทำงาน ได้แก่ ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ ความมีจริยธรรมความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม ทักษะการเข้าถึงคน การเพิ่มผลผลิต และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

ส่วนแถบครึ่งวงกลมฐานล่าง หรือ กระจ่างน้ำ แสดงถึง ระบบสนับสนุนการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ (1) มาตรฐานและการประเมินของศตวรรษที่ 21 (Standards and Assessments) (2) หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 (Curriculum and Instruction) (3) การพัฒนาทางวิชาชีพของศตวรรษที่ 21 (Professional Development) และ (4) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 (Learning Environments)

กรอบแนวคิดการศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21 โดย ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ข้างต้น เป็นกรอบแนวคิดต้นแบบเพื่อการพัฒนาการศึกษาในรัฐต่าง ๆ ของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้แก่ รัฐแอริโซนา (Rizona), รัฐแอละแบมา (Alabama), รัฐอาร์คันซอ (Arkansas), รัฐอลาสก้า (Alaska), รัฐฮาวาย (Hawaii), รัฐอิลลินอยส์ (Illinois), รัฐไอโอวา (Iowa), รัฐแคนซัส (Kansas), รัฐเคนทักกี (Kentucky), รัฐลุยเซียนา (Louisiana), รัฐแมสซาชูเซตส์ (Massachusetts), รัฐเนแบรสกา (Nebraska), รัฐเนวาดา, (Nevada), รัฐนิวเจอร์ซีย์ (New Jersey), รัฐนอร์ทแคโรไลนา (North Carolina), รัฐนอร์ทดาโคตา (North Dakota), รัฐโอไฮโอ (Ohio), รัฐเซาท์ดาโคตา (South Dakota), รัฐเท็กซัส (Texas), รัฐเวสต์เวอร์จิเนีย (West Virginia), และรัฐวิสคอนซิน (Wisconsin) และยังมีหลากหลายประเทศที่ให้ความสำคัญกับประเด็นการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 เพราะเห็นร่วมกันว่าโลกที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้การศึกษาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยน

กรอบแนวคิดจิต 5 ลักษณะสำหรับอนาคต

การ์ดเนอร์ (Gardner. 2007 : 521) ศาสตราจารย์ด้านการรู้คิดและการศึกษาที่บัณฑิตวิทยาลัยศึกษาศาสตร์แห่ง Harvard University เจ้าของทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligent) ได้อธิบายถึง จิต 5 ลักษณะที่สังคมควรปลูกฝังในคนรุ่นถัดไป Gardner เชื่อว่ายุคปัจจุบัน คือ ช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่โดยเฉพาะในช่วงต้นศตวรรษที่ 21 พลังของโลกาภิวัตน์นำการเปลี่ยนแปลงมาสู่ทุกชีวิต โดยเฉพาะพลังการเปลี่ยนแปลงของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งทำให้เกิดการเชื่อมโยงกันกันอย่างง่ายดาย ทำให้ข้อมูลที่ไม่ค่อยมีคุณภาพแต่มีจำนวนมากมหาศาลซึ่งอยู่แค่ปลายนิ้วสัมผัสการหลอมรวมในแง่เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสังคม รวมถึงการผลัดเปลี่ยนความปรารถนาต่างกัน ทุกคนต่างเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและกลมกลืน และจำเป็นที่เราต้องรู้จักสื่อสารกับผู้อื่น รู้จักใช้ชีวิตร่วมกัน และบรรลุเป้าหมายร่วมกัน และนำเสนอ จิต 5 ลักษณะสำหรับอนาคต โดยมีสามลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ ได้แก่ จิตเชี่ยวชาญ (Disciplined Mind) จิตรู้สังเคราะห์ (Synthesizing Mind) และจิตสร้างสรรค์ (Creating Mind) และอีกสองลักษณะที่เกี่ยวข้องกับความเป็นมนุษย์ คือ จิตรู้เคารพ (Respectful mind) และจิตรู้จริยธรรม (Ethical Mind) Gardner ได้เน้นเกี่ยวกับลักษณะสำคัญของจิตแต่ละลักษณะนำไปสู่การหลอมรวมจิตทั้ง 5 เป็นหนึ่งเพื่อสนับสนุนการเติบโตสู่ความเป็นมนุษย์ ซึ่งจิตทั้งห้าลักษณะ

นี่ไม่ใช่สิ่งพิเศษสำหรับอนาคตเท่านั้น อาจเป็นสิ่งที่ได้รับการปลูกฝังมาเมื่อนานมาแล้ว เพียงแต่สถานะที่เปลี่ยนไปของทางสังคมอาจทำให้คุณภาพจิตทั้ง 5 ของคนในสังคมเริ่มเสื่อมลง

1. จิตเชี่ยวชาญ (Disciplined Mind) มีสองความหมายที่ต่างกันอย่างชัดเจน โดยนัยแรก จิตเชี่ยวชาญในสาขาวิชา ซึ่งความเชี่ยวชาญไม่เพียงการเรียนรู้จบในสาขาวิชาใด ๆ เท่านั้น ย่อมต้องได้รับการพัฒนาและฝึกฝน ปฏิบัติอยู่ต่อเนื่อง ด้วยเงื่อนไขและสภาพแวดล้อมปัจจัยต่าง ๆ เปลี่ยนไป รวมทั้งความต้องการผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ ก็เปลี่ยนไปด้วย เช่นกัน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีความหมายที่สอง คือ จิตเชี่ยวชาญที่ได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง และมีวินัยเพื่อพัฒนาความเชี่ยวชาญให้เป็นเลิศเสมอ และเมื่อผู้เรียนชำนาญในความรู้พื้นฐานแล้วหน้าที่หลักของระบบการศึกษา คือ การสร้างความรู้ที่เกิดจากการหลอมรวมบูรณาการวิชาต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียนไม่ใช่การชำนาญแบบแยกส่วน เนื่องด้วยการเปลี่ยนแปลงของโลกทุกวันนี้ความเชี่ยวชาญมากกว่าหนึ่งสาขาวิชาเป็นสิ่งที่ต้องการอย่างมาก จึงเป็นยุคที่ให้ความสำคัญกับความเชี่ยวชาญแบบสหวิทยาการอย่างแท้จริงนั่น คือ เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่าง ๆ และสามารถหลอมรวม สาขาวิชาเหล่านั้นเข้าด้วยกัน

2. จิตรู้สังเคราะห์ (Synthesizing Mind) ในศตวรรษที่ 21 จิตใจที่มีคุณค่ามากที่สุด คือ จิตรู้สังเคราะห์ ซึ่งหมายถึง จิตที่สำรวจแหล่งข้อมูลอันหลากหลาย รู้ว่าอะไรสำคัญควรค่าแก่ความสนใจ และนำข้อมูลทั้งหมดนั้นมาประสานกัน ได้อย่างมีเหตุมีผลสำหรับตนเองผู้อื่น Gell-Mann เจ้าของรางวัลโนเบลสาขาฟิสิกส์และเป็นผู้ประกาศตัวว่าเป็นนักสหวิทยาการ ได้กล่าวคำที่น่าสนใจว่า แม้ว่าข้อมูลเป็นสิ่งที่ไม่เคยขาดแคลน แต่การอุบัติขึ้นของเทคโนโลยีและสื่อชนิดใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้ข้อมูลเพิ่มขึ้นมหาศาลจนท่วมทันเราตลอดเวลา การรู้จักเลือกข้อมูลอย่างฉลาดจึงเป็นทักษะที่จำเป็นมาก และผู้ที่สามารถสังเคราะห์ข้อมูลให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่ายจะกลายเป็นครูนักการสื่อสาร และผู้นำที่ทรงคุณค่า ตัวอย่างของการสังเคราะห์แนวปฏิบัติโดยทั่วไปที่ Gardner ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า เริ่มต้นจากการสังเคราะห์ที่ดีที่สุดที่เคยทำไว้แล้ว ค้นให้เจอ ศึกษาและประเมินการสังเคราะห์นั้น ถ้ายังไม่เคยมีมาก่อนจึงหันไปฟังบุคคลที่รู้เรื่องนั้นดีที่สุดและขอข้อมูลเบื้องต้นที่จำเป็น สำหรับการสังเคราะห์ จากข้อมูลที่ได้ต้องพิจารณาว่าข้อมูลใดที่เพียงพอแล้ว และขอข้อมูลสำคัญส่วนใดที่จำเป็นต้องหาเพิ่มเติม ขณะเดียวกันต้องตัดสินใจเลือกรูปแบบการนำเสนอบทสรุปการสังเคราะห์ที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การนำเสนอและข้อมูลต่าง ๆ จากนั้นการสังเคราะห์จะเริ่มเข้าสู่กระบวนการที่จริงจังมากขึ้น ต้องค้นหาข้อมูลใหม่ ๆ สำรวจประเมินติดตาม หรือคัดแยกข้อมูลที่ได้มาเพิ่ม และปรับปรุงแก้ไขหากข้อมูลใหม่ไม่เข้ากับการสังเคราะห์เบื้องต้น หมั่นทบทวนและปรับแก้อยู่เสมอ ก่อนการสังเคราะห์ขั้นสุดท้ายจะสิ้นสุด ต้องพัฒนาตัวอย่างการสังเคราะห์เพื่อนำไปทดสอบกับคนที่รู้ดีที่สุด ซึ่งควรเป็นผู้ที่รู้จักวิจารณ์ใน

เชิงสร้างสรรค์ ควรทำการทดสอบเช่นนี้มากกว่าหนึ่งครั้ง หากเวลาและทรัพยากรจะอำนวย นี่คือการบวนการสังเคราะห์ที่ Gardner นำเสนออย่างเป็นทางการและรูปธรรม และยังคงกล่าวถึงผู้สังเคราะห์ที่ต้องเห็นภาพรวมเหมือน โฟน่าย และขณะเดียวกันก็ต้องให้ความสำคัญกับรายละเอียดแบบ แสงเลเซอร์ และรู้จักใช้ทั้งสองรูปแบบให้เกิดประโยชน์

3. จิตสร้างสรรค์ (Creating Mind) คือ นักสร้าง หรือผู้คิดนอกกรอบ สังคมของเราได้มาถึงจุดที่เห็นคุณค่าของผู้ที่พยายามสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ รู้จักตรวจสอบสิ่งที่สร้างว่าเข้าท่าหรือไม่ ใฝ่ค้นหาแนวคิดและแนวปฏิบัติใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่องเรียนรู้จากความผิดพลาด เป็นต้น สังคมยกย่องบุคคลผู้หายากเหล่านี้ที่สร้างนวัตกรรมซึ่งเปลี่ยนแปลงแนวคิดและแนวปฏิบัติของเพื่อนร่วมวิชาชีพ ซึ่งถูกเรียกว่า นักสร้างสรรค์ (Big C creator) ในยุคศตวรรษที่ 21 หรือยุคปัจจุบัน เป็นยุคที่กิจกรรมแทบทุกอย่างถูกทำโดยอัตโนมัติได้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่มีอยู่แต่ยังไม่เพียงพอ ไม่ว่าจะเป็นที่ใด ทุกคนต่างถูกกดดันให้เอาชนะภูมิปัญญาแบบเก่าหรือวิถีปฏิบัติที่เป็นกิจวัตร ต้องปรับปรุงให้เหนือกว่าวิถีปฏิบัติและความมานะเดิมของตนหรือคู่แข่ง

4. จิตรู้เคารพ (Respectful Mind) คือ ผู้ที่มีจิตรู้เคารพสามารถเปิดใจต้อนรับบุคคลและกลุ่มที่หลากหลายอย่างพบพาน ทำความรู้จัก และชื่นชอบผู้คนจากแดนไกล บุคคลผู้มีความเป็นสากลนิยมอย่างแท้จริงจะเชื่อในคุณงามความดีของผู้อื่น มอบความไว้นใจเชื่อใจในเบื้องต้น พยายามเชื่อมสัมพันธ์ และไม่ด่วนตัดสินใคร แน่ใจว่าทำที่ให้เกิดประโยชน์ใช้ว่าจะเกิดขึ้นเองหรือเป็นไปโดยอัตโนมัติ บางคนอาจหมดความเคารพต่อกัน หรือหมดความเชื่อถือหรือเกิดความชิงชังก็เป็นไปได้ แต่คนที่มีจิตรู้เคารพจะเชื่อไว้ก่อนว่าความหลากหลายเป็นสิ่งที่ดี และโลกจะน่าอยู่ขึ้น หากเรารู้จักเคารพซึ่งกันและกัน สิ่งที่เป็นบ่อนทำลายการให้เกิดประโยชน์ซึ่งกันและกัน คือ ความลำเอียงและการขาดขันติธรรม ผู้ที่มีใจลำเอียงจะมีความคิดที่เป็นอคติต่อคนหรือกลุ่ม และไม่ยอมรับว่าตนมีความคิดเช่นนั้น

5. จิตรู้จริยธรรม (Ethical Mind) คือ การรู้จักเคารพผู้อื่นเป็นสิ่งที่ต้องสั่งสมมาตั้งแต่เด็ก จุดยืนทางจริยธรรมนั้นไม่ได้ขัดแย้งกับแนวคิดเรื่องความเคารพที่ว่าเป็นจุดยืนที่ซับซ้อนสำหรับบุคคลและกลุ่มต่าง ๆ มากกว่า ผู้ที่มีจิตรู้จริยธรรมสามารถนึกถึงตนเองในเชิงนามธรรม เช่น การสำรวจตนเอง ถามตนเองว่า ฉันอยากเป็นแบบใด ฉันอยากเป็นพลเมืองแบบไหน นอกจากสำรวจตนเองเช่นนี้แล้วผู้มีจิตรู้จริยธรรมยังนึกถึงตนเองในบริบทที่เป็นสากล เช่น โลกเราจะเป็นอย่างไร ถ้าเพื่อนร่วมอาชีพมีจุดยืนเดียวกับฉัน ถ้าพลเมืองทุกคนทำหน้าที่ของตนเองอย่างสมบูรณ์ มโนทัศน์เช่นนี้เป็นผลจากการรับรู้สิทธิและความรับผิดชอบในแต่ละหน้าที่ที่สำคัญคือผู้มีจริยธรรมต้องประพฤติให้สอดคล้องกับสิ่งที่ตนยึดมั่นแม้ว่าพฤติกรรมดังกล่าวจะขัดแย้งกับผลประโยชน์ส่วนตัวก็ตาม

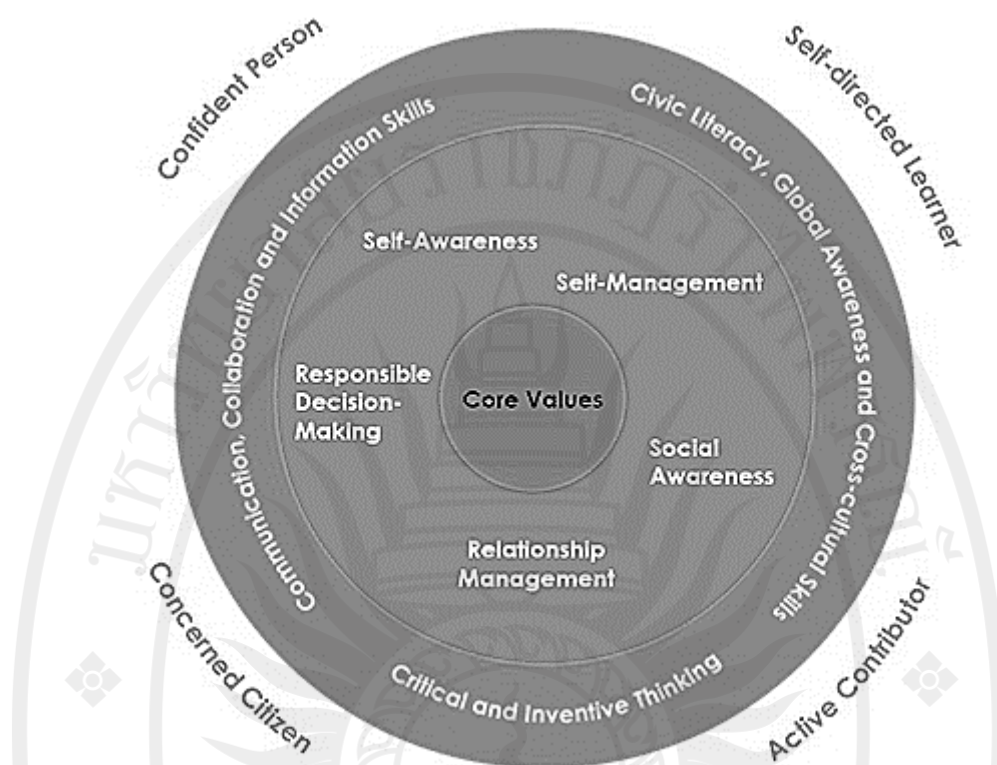
การบูรณาการจิตทั้ง 5 ลักษณะในบุคคลเดียว จะเกิดคุณสมบัติจิตห้าลักษณะแห่งอนาคต การเลี้ยงดูในสภาพแวดล้อมที่เห็นคุณค่าของจิตทั้งห้า โดยเฉพาะการมีแบบอย่างที่ดี เช่น พ่อแม่ ครู อาจารย์ หรือผู้บังคับบัญชา ที่คอยแสดงความเชี่ยวชาญ การสังเคราะห์ ความสร้างสรรค์ ความเคารพ และจริยธรรม นอกจากบูรณาการจิตเหล่านี้แล้วนักการศึกษาที่ดีไม่ว่าในโรงเรียนหรือที่ทำงานควรสนับสนุนความสามารถในการสังเคราะห์ กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ พุ่มพักความเคารพผู้อื่น และสนับสนุนจุดยืนทางจริยธรรม

กรอบแนวคิดการศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21 ของประเทศสิงคโปร์

ประเทศสิงคโปร์เป็นอีกประเทศหนึ่งที่ได้รับการยอมรับด้านคุณภาพการศึกษาของประเทศ ทั้งระบบการศึกษา และคุณภาพของผู้เรียน กระทรวงศึกษาธิการประเทศสิงคโปร์ (Ministry of Education Singapore, 2020 : 1) ได้ประกาศแนวทางการศึกษาของประเทศสิงคโปร์ ในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ระบุถึง สมรรถนะและคุณภาพของผู้เรียนแห่งศตวรรษ พร้อมทั้งแนวทางหลักในการส่งเสริมการศึกษาได้เกิดสมรรถนะและคุณภาพของผู้เรียนแห่งศตวรรษ โดยนำเสนอเป็นแนวคิดหลัก 2 ประเด็น ดังนี้

1. กรอบแนวคิดใหม่สำหรับสมรรถนะและคุณภาพของผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21

โลกยุคโลกาภิวัตน์ เป็นยุคแห่งโอกาสสำหรับ ความได้เปรียบของนักเรียนที่จะใช้ประโยชน์จากโลกยุคโลกาภิวัตน์ จุดที่ได้เปรียบในยุคนี้ คือ นักเรียนของประเทศสิงคโปร์ต้องมีความสามารถ และมีชีวิตที่พร้อมในด้าน ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ความเข้าใจข้ามวัฒนธรรมและความยืดหยุ่น (Cross-Cultural Understanding and Resilience) ดังแผนภาพที่ 3 แสดงให้เห็นถึงสมรรถนะและคุณภาพของผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21 มีรายละเอียดที่สำคัญ สรุปได้ดังภาพประกอบ 3 (Framework for 21st Century Competencies and Student Outcomes, 2020 : 2)



ภาพประกอบ 3 Framework for 21st Century Competencies and Student Outcomes

ที่มา : Ministry of Education Singapore (2020)

เป้าประสงค์ของผู้เรียนในประเทศ

1. บุคคลที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง (Confident Person) นักเรียนมีความชัดเจนในตนเองที่จะรู้ว่าสิ่งใดถูก สิ่งใดผิด พร้อมทั้งจะปรับตัวและยืดหยุ่นได้ นักเรียนเป็นบุคคลที่รู้และเข้าใจตนเอง สามารถตัดสินใจได้อย่างชาญฉลาด มีความคิดเป็นตัวของตัวเอง คิดอย่างมีวิจารณญาณและสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผู้เรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-Directed Learner) นักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ โดยการถามเพื่อเรียนรู้ การสะท้อนการเรียนรู้ อดทน มุ่งมั่น และมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3. ผู้มีความสามารถในการทำงานแบบมีส่วนร่วม (Active Contributor) นักเรียนสามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมสร้างนวัตกรรม ร่วมริเริ่มสร้างสรรค์ กำหนดความเสี่ยง และมุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศ

4. พลเมืองที่มีจิตสำนึก (Concerned Citizen) นักเรียนผู้ซึ่งเป็นพลเมืองของชาติสิงคโปร์ ที่มีลักษณะเด่นชัดด้าน พลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม ทั้งสังคมสิงคโปร์ และสังคมโลก รวมถึงทุกสรรพสิ่งที่อยู่รอบตัว ๆ ตัว

2. สมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนประเทศสิงคโปร์

2.1 แกนกลางวงแหวน (Core Value) แสดงถึง ความรู้และทักษะที่ต้องได้รับการสนับสนุนถึงค่านิยม (Knowledge and Skills Must Be Underpinned by Values) ค่านิยมที่ถูกระบุโดยคุณลักษณะของผู้เรียน ที่ได้รับได้พัฒนา ด้านความเชื่อ ทศนคติ และการประพฤติปฏิบัติดีดี แกนหลักในภาพประกอบที่ 3 ของกรอบแนวคิดสมรรถนะในศตวรรษที่ 21

2.2 วงกลาง แสดงถึง สมรรถนะทักษะด้านสังคมและวุฒิภาวะ (Social and Erosional Competencies Skills) ทักษะที่จำเป็นต่อเด็กในการรับรู้และจัดการอารมณ์, การพัฒนาความใส่ใจ และจิตสำนึกต่อผู้อื่น การตัดสินใจด้วยความรับผิดชอบ การสร้างสัมพันธ์อันดี และการควบคุมสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 วงรอบนอก แสดงถึง ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทักษะที่จำเป็นสำหรับโลกยุคโลกาภิวัตน์ คือ ทักษะการรู้หนังสือ ทักษะการรับรู้โลกกว้าง ทักษะการข้ามวัฒนธรรม ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ และสร้างสรรค์ ทักษะสารสนเทศ และทักษะการสื่อสาร

2.4 บูรณาการเข้าด้วยกัน สมรรถนะเหล่านี้จะช่วยให้คนรุ่นใหม่พร้อมก้าวไปสู่ยุคดิจิทัลใหม่ และยังช่วยธำรงรักษาหัวใจสำคัญสมรรถนะของประเทศสิงคโปร์

2.5 ทุก ๆ สมรรถนะ และคุณค่าต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ถูกสอนในโรงเรียนสิงคโปร์ทุกวันนี้ สิ่งที่โรงเรียนต่างยึดเป็นเป้าหมายสำคัญคือ การเข้มงวดและสร้างความสมดุลระหว่างการเรียนรู้ของนักเรียนในด้านเนื้อหาความรู้ สมรรถนะที่จำเป็น และค่านิยมที่นักเรียนเหล่านี้จะใช้ชีวิตเติบโตสู่ออนาคตที่สดใสได้

2.6 กระทรวงศึกษาธิการประเทศสิงคโปร์ (MOE) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะผ่านหลักสูตรการศึกษา และกิจกรรมนอกหลักสูตร (Co - Curricular Activities: CCAs) ความคาดหวัง และผลสัมฤทธิ์บนพื้นฐานสมรรถนะต่าง ๆ ถูกกำหนดอย่างชัดเจนและจริงจังอย่างมากในปี ค.ศ. 2012-2014 ทั้งค่านิยม และสมรรถนะต่าง ๆ จึงได้รับการสอนอย่างจริงจังเพื่อให้เกิดคุณลักษณะและบทเรียนการศึกษาเพื่อพลเมือง

2.7 ในช่วงเวลาเดียวกัน กระทรวงศึกษาธิการกำลังสร้างครูที่มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะตามกรอบแนวคิดการศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21 ผ่านโครงการต่าง ๆ การฝึกอบรม และการแลกเปลี่ยนทางวิชาชีพ กระทรวงศึกษาธิการ (MOE) กำลังจะพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินผลและสะท้อนผลแบบองค์รวม ขึ้นในปี ค.ศ. 2012 นักเรียนทั้งหมด

จะได้รับการพัฒนาแบบองค์รวมเป็นรวมบุคคล โดยมีการบันทึกความก้าวหน้าและการพัฒนาสมรรถนะของนักเรียนแต่ละคน (Ministry of Education, Singapore. 2020 อ้างถึงในวรลักษณ์ ชูกำเนิด. 2557 : 72)

สรุปได้ว่าสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนประเทศสิงคโปร์ คือ นักเรียนมีทักษะด้านสังคม ทักษะการรู้หนังสือ ทักษะการรับรู้โลกกว้าง ทักษะการข้ามวัฒนธรรม ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และสร้างสรรค์ ทักษะสารสนเทศ และทักษะการสื่อสาร พร้อมก้าวไปสู่ยุคดิจิทัลใหม่ซึ่งประเทศสิงคโปร์มีการดำเนินการยกระดับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนานักเรียนอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การกำหนดกรอบแนวคิดใหม่ของสมรรถนะของผู้เรียน การปรับปรุงหลักสูตร การพัฒนาครู การกำหนดแนวทางและเครื่องมือการวัดผลประเมินผล

กรอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

กรอบแนวคิดในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ที่แสดงผลลัพธ์ของนักเรียนและปัจจัยส่งเสริมสนับสนุนในการจัดการเรียนรู้เพื่อรองรับศตวรรษที่ 21 (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์. 2556 : 34)

กรอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นที่ยอมรับในการสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Model of 21st Century Outcomes and Support Systems) ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเนื่องด้วยเป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน (Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้สาระวิชาหลัก (Core Subjects) และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมในหลากหลายด้าน รวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ได้แก่ มาตรฐานและการประเมินต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21

กรอบความคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 แสดงให้เห็นการบูรณาการของวิชาแกนแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยมีระบบสนับสนุนการศึกษาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์เหล่านี้ ได้แก่ มาตรฐานและการประเมินของศตวรรษที่ 21 หลักสูตรและการสอนของศตวรรษที่ 21 การพัฒนาทางวิชาชีพของศตวรรษที่ 21 และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21

1. ความรู้ในวิชาหลักและเนื้อหาประเด็นที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 (Core Subjects and 21st Century Themes)

ความรู้ในวิชาหลักและเนื้อหาประเด็นที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 หมายถึง สาระหลักเหล่านี้ ได้แก่ ภาษา (ทั้งภาษาแม่ และภาษาอื่น) ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การปกครองและหน้าที่พลเมือง การจัดการเรียนรู้สาระวิชาหลักมีความสำคัญแต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สถานศึกษาต้องไม่มุ่งเน้นการเรียนรู้

เฉพาะวิชาหลัก แต่ต้องส่งเสริมความเข้าใจเนื้อหาวิชาการในระดับสูง โดยผสมผสานในรูปแบบสหวิทยาการ ของความรู้สำคัญในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 สอดแทรกในทุกวิชาหลัก โดยยึดหลักเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ และฝึกทักษะการเรียนรู้ ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ ซึ่งควรครอบคลุมเนื้อหาในสาขาใหม่ ๆ ที่มีความสำคัญต่อการทำงานของชุมชน

2. รายวิชาความรู้ในวิชาหลักและเนื้อหาประเด็นที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21

ความรู้ในวิชาหลักและเนื้อหาประเด็นที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วยสาระวิชาหลักทั้ง 8 กลุ่มสาระ คือ 1) ภาษาแม่ และภาษาสำคัญของโลก 2) ศิลปะ 3) คณิตศาสตร์ 4) การปกครองและหน้าที่พลเมือง 5) เศรษฐศาสตร์ 6) วิทยาศาสตร์ 7) ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ นอกจากนี้ควรที่จะต้องสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลักดังนี้คือ ความรู้เรื่องโลก ความรู้ด้านานโลก ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการและความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี ความรู้ด้านสุขภาพ

สรุปได้ว่า กรอบแนวคิดเชิงมโนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เน้นผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน ทั้งในด้านความรู้สาระวิชาหลัก และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 รวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ มาตรฐานและการประเมินต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21 ความรู้ในวิชาหลักและเนื้อหาประเด็นที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยผสมผสานในรูปแบบ สหวิทยาการของความรู้สำคัญในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 สอดแทรกในทุกวิชาหลัก โดยยึดหลักเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ และฝึกทักษะการเรียนรู้ ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำความรู้ในวิชาหลักสำหรับศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วย สาระวิชาหลักทั้ง 8 กลุ่มสาระ คือ 1) ภาษาแม่ และภาษาสำคัญของโลก 2) ศิลปะ 3) คณิตศาสตร์ 4) การปกครองและหน้าที่พลเมือง 5) เศรษฐศาสตร์ 6) วิทยาศาสตร์ 7) ภูมิศาสตร์ และ 8) ประวัติศาสตร์ นอกจากนี้ยังสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกน

กรอบแนวคิดยุทธศาสตร์การศึกษาไทยเพื่อศตวรรษที่ 21 โดย วิจารย์ พานิช

วิจารย์ พานิช (2555 : 78) กล่าวว่า ระบบการศึกษาไทยที่ไม่เคยแยกขาดจากบริบทความเป็นไปของโลก จำต้องมีการปฏิรูปครั้งใหญ่ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ใหม่ที่กำลังถาโถมเข้ามามีการปฏิรูปครั้งยิ่งใหญ่ควรได้รับการเปลี่ยนแปลงในด้าน คือ เนื้อวิชา (Subject Matter) ทักษะชีวิต (Life and professional Skill) ทักษะและความรักในการเรียนรู้ และทักษะด้านสารสนเทศ (ICT Skill) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เนื้อวิชา (Subject Matter) การศึกษาอาจมีการเปลี่ยนรูปโฉมไปมากมายจากในอดีต หากสิ่งที่ไม่เคยเปลี่ยนเลยก็คือ ความเข้มข้นของเนื้อหา เพราะถ้านักเรียนมีพื้นฐานความรู้ที่ดี จะไปศึกษาต่อในเรื่องใดก็ย่อมทำได้ง่าย แต่หากความรู้พื้นฐานไม่ดีแล้ว ถึงแม้จะมีเครื่องมือช่วยสอนที่ทันสมัยเพียงใด นักเรียนก็จะเต็มไปด้วยความเบื่อหน่ายท้อแท้ ไม่อาจซึมซับความรู้ได้อย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วย อย่างไรก็ตาม วิธีการสอนเนื้อหาจะต้องมีความแตกต่างจากในอดีต ซึ่งเน้นให้ครูเป็นผู้สอนเท่านั้น หากทว่าในศตวรรษที่ 21 จะต้องเน้นไปที่ผู้เรียน โดยเฉพาะการให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ยิ่งถ้าเป็นผลงานที่ใช้ได้จริงก็ยิ่งเป็นประโยชน์ต่อสังคมอีกด้วย

2. ทักษะชีวิต (Life and Professional Skill) ในศตวรรษที่ 20 โลกได้เดินหน้าเข้าสู่ยุคโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้น ทักษะความเป็นผู้เชี่ยวชาญจึงสำคัญมากกว่าทักษะชีวิต (Life Skills) แต่ในศตวรรษที่ 21 โลกได้เดินทางเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มและความแปลกใหม่ให้กับผลิตภัณฑ์ ดังนั้น การพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration Skills) จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อการผสมผสานอัตลักษณ์และความสร้างสรรค์ของเราและผู้อื่นเข้าด้วยกัน ทักษะชีวิต (Life Skill) ไม่ใช่หมายความเพียงศิลปะการเข้าสังคมหรูหรา หรือการเจรจาต่อรองผลประโยชน์ไม่ทำให้ใครเอาเปรียบ หากยังต้องเป็นศิลปะการทำงานร่วมกับผู้อื่นซึ่งบางครั้งต้องเล่นบทเป็นผู้นำ หากบางจังหวะก็ต้องรู้จักเป็นผู้ตามที่ดี แน่แน่นอนว่า ทุกคนอยากเป็นผู้นำในทุกเรื่อง อยากให้ผลประโยชน์สูงสุด แต่หากตัวเรามีพฤติกรรมแบบนี้ ก็ย่อมไม่มีใครอยากทำงานด้วย สุดท้ายโครงการยิ่งใหญ่ที่คิดฝันไว้ก็ย่อมต้องล่มสลายอย่างแน่นอน

3. ทักษะความรักในการเรียนรู้ การศึกษาในอดีต เน้นที่การท่องจำเป็นหลัก ซึ่งก็ไม่ใช่ความคิด เพราะในสมัยก่อนเครื่องมือบันทึกยังไม่ดีเหมือนในปัจจุบัน ยังไม่นับว่าเศรษฐกิจในยุคอุตสาหกรรมต้องการเพียงทำตามคำสั่งเท่านั้น จึงไม่จำเป็นต้องเน้นไปที่การแสวงหาความรู้ซึ่งนอกเหนือไปจากที่บอกไว้ แต่ในศตวรรษที่ 21 การผลิตผลงานทั้งในแวดวงธุรกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรม ล้วนแต่ต้องการความคิดริเริ่ม ดังนั้น การท่องจำและทำตามกันไปจึงไม่สอดคล้องอีกต่อไป ความรักที่จะเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่จะหาความรู้ไม่ว่าจะเป็นการสอบถามผู้รู้ การค้นหาจากโลก ICT หรือการระดมสมองจากกลุ่มคนที่หลากหลาย จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อจะได้เชื่อมโยงและต่อยอดความรู้ที่มาจากหลายหลายสาขาให้กลายเป็นผลงานใหม่ที่มีคุณค่าสูงยิ่งเป็นที่ต้องการของทุกคน

4. ทักษะด้านสารสนเทศ (ICT Skill) โลกนี้กำลังเข้าสู่ยุคสมัยของ ICT อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ไม่เฉพาะแต่ Google หากยังมี Facebook และ Twitter และเครื่องมืออื่น ๆ อีกมากมายที่ได้สร้างความเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของผู้คน ไปจนกระทั่งถึงการเมืองการปกครอง โดยมีตัวอย่างที่ชัดเจนคือ เหตุการณ์ในโลกตะวันออกกลางที่เกิดการพลิกฟ้าคว่ำแผ่นดินในรอบหลายปีที่ผ่านมา

เด็กรุ่นใหม่ล้วนแต่มีทักษะด้าน ICT ติดตัวกันมาทุกคน หากทว่า การนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้กลับเป็นอีกเรื่องหนึ่ง ยังต้องมีการฝึกฝนพัฒนาอีกมากทีเดียว เพราะเครื่องมือยิ่งทันสมัยมีประสิทธิภาพ หากไม่รู้จักรู้ใช้อย่างถูกวิธีก็ย่อมเป็นอันตรายได้มหาศาลไม่สิ้นสุดสาระของเพื่อนมากไป ยิ่งกว่านั้นยังต้องรู้จักที่จะเป็น เพื่อน กับบุคคลที่น่าสนใจที่มีสาระความรู้ให้เก็บเกี่ยว ซึ่งในชีวิตจริงเราอาจไม่เคยรู้จัก หรือมีต้นทุนในการทำความรู้จักสูงเกินไป ถึงที่สุดแล้วทักษะด้าน ICT จึงต้องเชื่อมโยงกับทักษะชีวิต ทักษะวิชา และทักษะการค้นหาข้อมูล เพราะหากเราไม่มีทักษะชีวิตที่ดีพอจะควบคุมสมาธิและจิตใจของเราได้ การมีเครื่องมือ ICT ที่ดีก็ย่อมเป็นโทษมากกว่าคุณ วิจารย์ พานิช ยังได้กล่าว เพิ่มเติมจากทักษะทั้ง 4 ด้านข้างต้นว่าเป็นสิ่ง ที่ช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับคนไทยทุกคน ดังนั้น พ่อแม่จึงไม่ควรนั่งนอนใจ หรือรอให้แต่ภาครัฐปฏิรูป การศึกษาเท่านั้น ผู้ปกครองก็ต้องมีความตื่นตัวและหาวิธีให้ลูกได้รับทักษะทั้ง 4 อย่างดีที่สุด และ ยังต้องเข้าใจถึงปรัชญาในเชิงลึกด้วย หากพ่อแม่และผู้ปกครองมีความเข้าใจถึงบริบทโลกที่ เปลี่ยนไป ก็จะเป็นผู้ริเริ่มในการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งสุดท้ายย่อมจะกดดันให้ภาครัฐต้องปรับปรุง ระบบการศึกษาตามมา แต่หากผู้ปกครองส่วนใหญ่ยังวางเฉยปล่อยให้ลูกเร่งเรียนแต่ความรู้แบบ สำเร็จรูปจากระบบโรงเรียนแล้วนำเวลาที่เหลือไปให้ลูกเรียนกวดวิชา เล่นเปียโน ดิกอล์ฟ ยูโด และ เต้นรำ ลูกหลานก็จะมีแต่ทักษะเฉพาะทางเต็มไปหมด หากไม่มีทักษะชีวิตและทักษะการหาความรู้ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการก้าวเข้าสู่ตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งที่สูงขึ้นไป

สรุปได้ว่า ยุทธศาสตร์การศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 จึงอาจไม่จำเป็นต้องแก้ไขในระบบ ราชการเท่านั้น หากยังสามารถสร้างเครือข่ายกับผู้ปกครอง ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคมได้อีก ด้วย โดยเฉพาะปัญหาการขาดแคลนแรงงานทักษะสูงรอบด้านกำลังกลายเป็นแนวโน้มสำคัญของ โลก ดังนั้น องค์กรทั้งหลายที่มีความจำเป็นต้องใช้คนเก่งทักษะสูงรอบด้าน ก็ย่อมมีแรงจูงใจ แรงกล้าที่จะมีส่วนร่วมในเรื่องนี้อยู่แล้ว เพียงแต่ยังไม่มีเจ้าภาพและองค์กรที่เป็นหลักใน การประสานงาน

องค์ประกอบของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

วิจารย์ พานิช (2555 : 19) ได้สรุปทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

1. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และการสื่อสารและการร่วมมือ
2. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ได้แก่ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยี
3. ทักษะชีวิตและอาชีพ ได้แก่ ความยืดหยุ่นและปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัว

ของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบ เชื่อถือได้ (Accountability) และภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

อีกทั้ง วิจารณ์ พานิช ยังได้ระบุอีกว่า นอกจากการสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีและทักษะด้านชีวิตและการทำงาน มีการรวมกลุ่มทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ไว้ให้ครอบคลุมทักษะทุกอย่างที่ผู้เรียนควรพัฒนาและส่งเสริมให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนแต่ละคน เป็นทักษะพื้นฐานที่ผู้เรียนทุกคนควรได้รับการฝึกฝนและพัฒนาควบคู่กันไป เป็นการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านสติปัญญา สังคม อารมณ์และพฤติกรรม ให้ผู้เรียนมีความคิดที่สร้างสรรค์ คิดทำหาย สามารถแก้ปัญหาเป็น ปรับตัวเข้ากับสังคมแห่งศตวรรษที่ 21 ได้ มีความรู้ความสามารถและพฤติกรรมเชิงบวกให้ผู้เรียนเป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุขในการเรียนรู้ จึงทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้ 3R 8C ซึ่งโรงเรียนทางเลือกสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปสอดแทรกการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระวิชาต่าง ๆ แบบบูรณาการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. 3R ทักษะด้านความรู้ (Hard Skills) ได้แก่

- 1.1 Reading คือ การอ่านออก
- 1.2 (W) Riting คือ การเขียนได้
- 1.3 (A) Rithmetics คือ การคำนวณเป็น

2. 8C คือ ทักษะทางอารมณ์ (Soft Skills) ได้แก่

2.1 Critical Thinking & Problem solving คือ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา

2.2 Creativity & innovation คือ ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม

2.3 Cross - cultural understanding คือ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์

2.4 Leadership Collaboration & teamwork คือ ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ

2.5 Communications & media literacy คือ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ

2.6 Computing & ICT literacy คือ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.7 Career & learning skills คือ ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้

2.8 Compassion คือ ทักษะเป็นคนดี มีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์ (2556 : 133 - 136) ได้สรุปทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. ทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and Career Skills) ในการดำรงชีวิตและในการทำงานนั้นไม่เพียงต้องการ คนที่มีความรู้ ความสามารถในการเนื้อหาความรู้ หรือทักษะการ คิดเท่านั้น หากแต่ยังต้องการผู้ที่สามารถทำงานในบริบทที่มีความซับซ้อนมากขึ้นอีกด้วย ทักษะที่จำเป็น ได้แก่

1.1 ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and Adaptability)

1.2 ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง (Initiative and Self Direction)

1.3 ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross – Cultural Skills)

1.4 การเพิ่มผลผลิตและความรู้รับผิดชอบ (Productivity and Accountability)

1.5 ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility)

2. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information Media and Technology Skills) ซึ่งในศตวรรษที่ 21 นี้ นับได้ว่ามีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมาก ดังนั้น ผู้เรียนจึงควรมีทักษะดังต่อไปนี้ คือ

2.1 การรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy)

2.2 การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)

2.3 การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Information Communications & Technology Literacy)

3. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ได้แก่

3.1 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ซึ่งครอบคลุมไปถึงการคิดแบบสร้างสรรค์ การทำงานอย่างสร้างสรรค์ร่วมกับผู้อื่น และการนำความคิดนั้นไปใช้อย่างสร้างสรรค์

3.2 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) หมายความว่า การคิดอย่างมีเหตุผล การคิดเชิงระบบ การคิดตัดสินใจ และการคิดแก้ปัญหา

3.3 การสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration) ซึ่งเน้นการสื่อสารโดยใช้สื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพชัดเจน และการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ (2556 : 11-28) ได้สรุปทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า วรรณกรรมด้านการศึกษาร่วมสมัยชี้ไปในทิศทางเดียวกันว่า ทักษะและความรู้ที่จำเป็นต่อการเป็นพลเมืองและการทำงานในศตวรรษที่ 21 นั้นค่อนข้างแตกต่างจากศตวรรษที่ 20 บางทักษะแม้จะมีลักษณะถาวร (Perennial Skills) กล่าวคือมีความสำคัญมาในทุกยุคทุกสมัย ไม่ใช่เฉพาะในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะ 4C คือ การคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creativity) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical

Thinking) การสื่อสาร (Communication) และการทำงานเป็นทีม (Collaboration) แต่ทักษะเหล่านี้มีลักษณะเปลี่ยนไปในโลกยุคดิจิทัล รวมถึงทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้นจนกลายเป็นสิ่งที่ต้องมียิ่งมากกว่าน่าจะมียิ่งขึ้นทักษะถือเป็นทักษะชุดใหม่ที่จำเป็นในบริบทของศตวรรษใหม่ เช่น ทักษะด้านสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม ฯลฯ ปัจจัยหลักที่นำพาความท้าทายและข้อเรียกร้องใหม่ ๆ สำหรับนักเรียนคือ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies ICTs) ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อรูปแบบความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ การเมืองสังคม และวัฒนธรรมอย่างรอบด้านซึ่งสามารถสรุปว่าเหตุผลได้ 3 ประการ ว่าเหตุใดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษใหม่ นั่นคือ รูปแบบและความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไป การพึ่งพาอาศัยในระดับโลกที่เพิ่มมากขึ้น และภูมิทัศน์ในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป

สุพรรณา เพ็ชรรักษา และสมเกียรติ กอบัวแก้ว (2558 : 20) ได้สรุปทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนไว้ว่า ทักษะของผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 มี 3 ทักษะ คือ

1. ทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ (Life and Career Skills) เด็ดในศตวรรษที่ 21 ควรมีทักษะที่ยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวได้ ริเริ่มและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีทักษะทางสังคมและก้าวข้ามวัฒนธรรม มีความรับผิดชอบ และสามารถผลิตสร้างสรรค์งานได้ ตลอดจนมีความเป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อสังคม

2. ทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) ประกอบด้วย การอ่านออกเขียนได้ด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อ และ ICT (Information, Communications and Technology)

3. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation) ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่

- 3.1 นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ (Creativity and Innovation) ประกอบด้วย การคิดอย่างสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และการนำนวัตกรรมไปใช้

- 3.2 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ประกอบด้วย การมีเหตุผล การคิดอย่างเป็นระบบการตัดสินใจ และการแก้ปัญหา

- 3.3 การสื่อสารและการร่วมมือกัน (Communication and Collaborative) ประกอบด้วย การสื่อสารที่ชัดเจน และการร่วมมือกับผู้อื่น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2558 : 32) มีหน้าที่หลักในการจัดการศึกษาจะต้องพัฒนากำลังคนให้มีขีดความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันบนเวทีโลกจึงได้มีแผนการปฏิรูปการศึกษาทั้งระบบ (พ.ศ. 2558 - 2564) มีแผนการผลิต และพัฒนากำลังคน เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของชาติ (พ.ศ. 2557) ที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาคนอย่าง

ยั่งยืนและจากแนวโน้มการปฏิรูปการศึกษาในหลายประเทศได้ให้ความสำคัญอย่างมากกับ ทักษะ (Skill) หรือความชำนาญในการปฏิบัติมากยิ่งขึ้นกว่าเนื้อหาตามตำรา (Content) ซึ่งองค์การยูเนสโกได้แนะนำว่าผู้เรียนควรมีทักษะที่ครอบคลุม 3 กลุ่ม ได้แก่ ทักษะพื้นฐานคือ ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น ทักษะเพื่อทำงาน คือ ทักษะพื้นฐานในการทำงานของทุกอาชีพ ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร และทักษะเฉพาะอาชีพ คือ ทักษะเบื้องต้นของอาชีพที่สนใจ

เมทิริ กรุ๊ป (Metiri Group. 2003 : 12) ได้สรุปทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

1. ความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัล คือ ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี ความรู้พื้นฐานเชิงทักษะการและข้อมูลความรู้พื้นฐานทางวัฒนธรรมและจิตสำนึกต่อโลก
2. การคิดเชิงประจักษ์ คือ ความสามารถในการปรับตัว การจัดการความซับซ้อนและความสามารถในการชี้นำตนเอง ความอยากรู้ ความสร้างสรรค์ และความกล้าเสี่ยง การคิดระดับสูงและการใช้เหตุผลที่ดี
3. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ คือ การทำงานเป็นทีม ความร่วมมือและทักษะด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความรับผิดชอบต่อตนเองต่อสังคม และความรับผิดชอบต่อพลเมือง การสื่อสารแบบโต้ตอบ
4. การเพิ่มผลิตผลระดับสูง คือ การจัดลำดับความสำคัญ การวางแผน และการจัดการเพื่อมุ่งผลลัพธ์ การใช้เครื่องมือจริงอย่างมีประสิทธิภาพ ความสามารถในการสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพและเหมาะสม

เมย์วิน (Maytwin. Online. 2018) ระบุว่า องค์การ World Economic Forum (WEF) ทำการสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดแรงงาน รวมทั้งแนวโน้มของเทคโนโลยีในองค์กรใหญ่ ๆ ทั่วโลก ผลการศึกษาได้สรุปทักษะ ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (21st-Century Skill) ออกมาเป็น 16 ทักษะ โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่

1. กลุ่มทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิสัมพันธ์กับบริบทที่แตกต่างกัน (Foundational Literacies) ซึ่งแปลง่าย ๆ ก็คือ อยู่ที่ไหนแล้วต้องทำอะไรบ้าง นั่นเอง เพราะเทคโนโลยีและความรู้ใหม่ ๆ ได้ก่อให้เกิดบริบทการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งทักษะเหล่านี้ได้แก่ การใช้ภาษา (Literacy) การคำนวณ (Numeracy) การใช้เทคโนโลยี (ICT Literacy) การใช้วิทยาศาสตร์กับสิ่งรอบตัว (Scientific Literacy) การเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและวัฒนธรรม (Cultural and Civic Literacy) หรือแม้กระทั่ง การจัดการด้านการเงิน (Financial Literacy) ที่รวมไปถึง วิธีการเป็นผู้ประกอบการ หรือ entrepreneurship ก็นับเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตเช่นกัน

2. กลุ่มทักษะที่ต้องนำมาใช้ในการจัดการกับปัญหา หรือความท้าทายที่ต้องเจอในชีวิต (Competencies) ซึ่งความท้าทายเหล่านั้นจะมีความซับซ้อนขึ้นกว่าเมื่อเทียบกับความท้าทายในโลกเก่า โดยกลุ่มทักษะนี้จะเป็นทักษะสำคัญที่ใช้ร่วมกันในการวิเคราะห์ปัญหาให้ถูกจุด (Critical Thinking) สร้างวิธีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creativity) รวมทั้งสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น (Communication and Collaboration) เพื่อแก้ปัญหานั้นให้ได้ กลุ่มทักษะนี้มักถูกเรียกย่อ ๆ ว่า '4C' จัดได้ว่าเป็นทักษะหลักที่ทำให้มนุษย์เราเหนือกว่าคอมพิวเตอร์ หรือหุ่นยนต์ ง่าย ๆ ก็คือ เป็นสิ่งที่คอมพิวเตอร์ยังทำไม่ได้ในเร็ว ๆ นี้ นั่นเอง

3. กลุ่มทักษะที่ใช้ในการจัดการตัวเองกับสภาพสังคม ที่เปลี่ยนแปลง ไปอย่างรวดเร็ว (Character Qualities) เช่น ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) การริเริ่มสร้างสรรค์ (Initiative) ความพยายามในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Persistence/Grit) ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อม (Adaptability) ความเป็นผู้นำ (Leadership) และ ความตระหนักถึงสังคม และ วัฒนธรรม (Social and Cultural Awareness) ด้วยเหตุว่าความรวดเร็วของสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้เด็กยุคใหม่ต้องก้าวตามให้ทัน ทักษะเหล่านี้จึงมีความสำคัญมากขึ้น เพื่อที่จะได้ไม่เป็นคนที่ตามหลังคนอื่นอยู่เสมอ และเป็นคนที่มีความคุณภาพ (Character Qualities) นั้นเอง

โดย 6 ทักษะในกลุ่มที่ 1 นั้นคือ ทักษะเฉพาะทางขั้นพื้นฐาน (Literacies) ในบริบทต่าง ๆ ที่เจอได้ทั่วไปในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ส่วนอีก 10 ทักษะในกลุ่มที่ 2 และ 3 นั้นเป็นกลุ่มทักษะที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเข้าสังคมและอารมณ์ (Social & Emotional Learning) โดยตรง และนับเป็นกลุ่มทักษะที่กำลังเป็นที่ต้องการมากขึ้นตามผลการวิจัยตลาดแรงงานของ WEF ที่ได้พูดถึงไปข้างต้น

เมื่อเด็กคนหนึ่งมีทักษะครบทั้ง 16 อย่างที่ทำงานสอดคล้องกัน จะสามารถใช้ชีวิตอยู่รอดบนโลกในศตวรรษที่ 21 ไม่ว่าสภาพแวดล้อมหรือสังคมจะเปลี่ยนแปลงไปรวดเร็วแค่ไหน และไม่ว่าจะเจอความท้าทายในชีวิตมากน้อยเพียงใดก็ตาม ทักษะเหล่านี้จะทำให้เด็กคนหนึ่งสามารถเรียนรู้ตลอดเวลาได้ ซึ่ง WEF เรียกว่า Lifelong Learning หรือ การเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่ไม่ได้จบแค่ตอนเราเป็นนักเรียนในห้องเรียน

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 3R 8C ของวิจารณ์พานิช (2555 : 19) มาเป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับ ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ด้าน ดังนี้ คือ 1) ทักษะด้านความรู้ (3R) คือ ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) การคำนวณเป็น (Arithmetic) 2) ทักษะทางอารมณ์ (8C) ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity & Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross - cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Leadership

Collaboration & teamwork) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications & Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing & ICT Literacy) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career & Learning Skills) ทักษะเป็นคนดี มีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ ทำเพื่อสังคม (Compassion) โดยจำแนกเป็น 11 ด้าน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การอ่านออก (Reading) หมายถึง ผู้เรียนสามารถอ่าน ตีความ จับประเด็น วิเคราะห์ ถ่ายทอดหรือส่งต่อสิ่งที่เข้าใจ รวมถึงนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ยังเข้าถึงจุดประสงค์หรืออารมณ์ที่สื่อออกมาของสิ่งที่อ่าน

2. การเขียนได้ (Writing) หมายถึง ผู้เรียนสามารถเขียน ได้ถูกต้อง สื่อความ ได้เหมาะสม ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการสื่อสาร สามารถย่อความ ถอดความ ได้ รวมถึงสามารถใช้เครื่องมือ/เทคโนโลยีสำหรับการเขียน

3. การคำนวณเป็น (Arithmetics) หมายถึง รู้จักการคิดคำนวณ รวมถึงใช้เครื่องมือการคำนวณได้อย่างเหมาะสม และสามารถนำวิธีการคิด คำนวณมาใช้ในชีวิตประจำวันได้

4. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving) หมายถึง ผู้เรียนเกิดการสังเกตและเกิดความสงสัย รู้จักการตั้งคำถาม ไปจนถึง การหาคำตอบหรือแก้ปัญหาโดยการคิดวิเคราะห์ การคิดวิเคราะห์จะเกิดไม่ได้เลยหากไม่เกิดความสงสัย การตั้งคำถามเป็นสิ่งสำคัญในปัจจุบัน เพราะหากไม่มีคำถาม ก็จะไม่คิด ทำให้ไม่เกิดสิ่งใหม่ เพราะมองสิ่งรอบตัวอย่างราบเรียบ

5. ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity & Innovation) หมายถึง ผู้เรียน มองเขอะ ดูเขอะ เรียนรู้ เพื่อสร้างความคิดต่าง คิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนที่จะคิดสร้างสรรค์ได้ จะต้องมีความกล้าหาญ กล้าคิด กล้าทำนอกกรอบ กล้าออกจากความคุ้นเคยเพื่อสร้าง/คิดสิ่งใหม่ได้

6. ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross - cultural Understanding) หมายถึง ผู้เรียนรู้จักการทำตัวให้กลมกลืนกับคนที่มาจากต่างวัฒนธรรม เรียนรู้ ยอมรับ และเข้าใจในความต่างต่างนั้น ๆ

7. ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Leadership Collaboration & Teamwork) หมายถึง ผู้เรียนเข้าใจ ยอมรับความแตกต่าง เคารพความคิดและให้เกียรติ ซึ่งกันและกัน มีภาวะการณเป็นผู้นำ มั่นใจ มีเหตุผล มีกฎกติกาของหมู่คณะ มีการถ่ายทอดความรู้

8. ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications & Media Literacy) หมายถึง ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาที่เป็นภาษาสากลในการสื่อสารได้ และใช้ช่องทาง/เครื่องมือสื่อสารต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมทั้งในรูปแบบเก่าและใหม่

9. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing & ICT Literacy) หมายถึง ผู้เรียนสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ ทั้งโปรแกรมพื้นฐาน และโปรแกรมเฉพาะทางสำหรับการทำงาน รวมถึงสามารถดูแลรักษาเครื่องมือพื้นฐานได้ ในขณะเดียวกันมีการพัฒนา เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ ทั้งในด้านโปรแกรมและอุปกรณ์ และที่สำคัญจะต้องใช้คอมพิวเตอร์อย่างรู้เท่าทันด้วย

10. ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career & Learning skills) หมายถึง การนำความรู้มาใช้ให้เป็นให้เกิดประโยชน์ในการทำงาน เพราะปัญหาที่พบ คือ เรียนจบมามีความรู้ แต่ไม่รู้จักการนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน ในขณะเดียวกันจะต้องรู้รอบเพื่อให้เห็นภาพรวมของการทำงาน และรู้จัก เชี่ยวชาญในหน้าที่ของตัวเองเพื่อที่สามารถต่อยอดหรือพัฒนางาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ต้องพัฒนาตัวเองและเรียนรู้อยู่เสมอ รับฟังความคิดเห็นจากเพื่อนร่วมงาน ยืดหยุ่นและพร้อมที่จะปรับตัวหรือปรับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่ได้

11. ทักษะเป็นคนดี มีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม (Compassion) หมายถึง ผู้เรียนมีความมีเมตตา กรุณา วินัย คุณธรรม จริยธรรมมีระเบียบวินัยไม่ยึดติด มีความสามารถในการเรียนรู้อยู่เสมอ สามารถปรับตัวกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา มีเป้าหมายหรือหลักการเป็นที่ตั้ง มีการคิดการตัดสินใจโดยมีวิจระณญาณ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยต่างประเทศ

แอนนา และ วิ ดาร์ลีน (Anna and V Darleen, 2012 : 8) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ต้องใช้การสอนในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนที่จะเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 เราจะต้องสอนให้พวกเขาแตกต่างจากที่เราเป็นในอดีต รูปแบบการถ่ายทอดที่ล้ำสมัยซึ่งครูส่งความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริงให้กับนักเรียนผ่านการบรรยายและตำรายังคงเป็นแนวทางที่สำคัญสำหรับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในหลาย ๆ โลก แต่มันไม่ใช่วิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการสอนทักษะศตวรรษที่ 21 นักเรียนไม่ได้พัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 เพราะพวกเขาไม่ได้รับการสอนอย่างชัดเจนและเพราะพวกเขาประเมินได้ยากกว่าการเก็บรักษาไว้ในข้อเท็จจริง ผู้เขียนสรุปแก่นทฤษฎีจากศาสตร์แห่งการเรียนรู้ที่บอกว่านักเรียนเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 อย่างไรและวิธีการสอนสามารถตอบสนองความต้องการของพวกเขาได้อย่างไร

คัลแคน (Kalkan, 2016 : 1619) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โครงสร้างระบบราชการและความมั่นใจในองค์กรของโรงเรียนประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความเป็นชุมชนวิชาชีพ โครงสร้างระบบราชการและความมั่นใจใน

องค์กรของโรงเรียนประถมศึกษา 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โครงสร้างระบบราชการของโรงเรียนประถมศึกษา ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและความมั่นใจในองค์กรของโรงเรียนประถมศึกษา โครงสร้างระบบราชการกับความมั่นใจในองค์กรของโรงเรียนประถมศึกษา และ 3) เพื่อศึกษาโครงสร้างระบบราชการและความมั่นใจในองค์กรที่ส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ครูในโรงเรียนประถมศึกษา เมืองเอกราห์ ระหว่างปี ค.ศ. 2013 - 2014 จำนวน 805 คน ซึ่งคัดเลือกโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ 1) แบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 45 ข้อ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .97 2) แบบวัดโครงสร้างระบบราชการของโรงเรียน จำนวน 12 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .88 3) แบบวัดความมั่นใจในองค์กรของโรงเรียน จำนวน 22 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .92 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอย พหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนอยู่ในระดับสูง 2) โครงสร้างระบบราชการของโรงเรียนอยู่ในระดับสูง 3) ความมั่นใจในองค์กรของโรงเรียนอยู่ในระดับสูง 4) ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับโครงสร้างระบบราชการ มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 5) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและโครงสร้างระบบราชการของโรงเรียนประถมศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 6) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและความมั่นใจในองค์กรของโรงเรียนประถมศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 7) โครงสร้างระบบราชการและความมั่นใจในองค์กรส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีสมการพยากรณ์ ดังนี้ $\hat{Y} = .95 + .15x_1 + .39x_2$ และ $\hat{Z}_y = .22Z_{x_1} + .48Z_{x_2}$

เหงียน ถิ ทู ฮ่า และสิรินาท จงกกลกลาง (Nguyen Thi Thu Ha and Sirinat Jongkonklang. 2018 : 16-21) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดกาบั่ง ประเทศเวียดนาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) เปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตาม เพศ และแผนการเรียน และ 3) ศึกษาแนวทางการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดกาบั่ง ประเทศเวียดนาม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 370 คน เครื่องมือวิจัยมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคอร์ท 1 ตอน คือ แบบวัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดกาบั่ง ประเทศเวียดนาม มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.95 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที

และวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดกาบัง ประเทศเวียดนาม อยู่ในระดับมาก 2) นักเรียนที่มีเพศต่างกันมีทักษะการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน 3) นักเรียนที่เรียนแผน การเรียนต่างกัน มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) แนวทางในการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ฝึกความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ไขปัญหา รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

โอสเลิม และ ฮัมซา (Ozlem and Hamza. 2017 : 92) ได้ศึกษาการตรวจสอบทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา: การศึกษาแบบผสมผสาน ซึ่งทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นชุดของความสามารถที่นักเรียนต้องพัฒนาเพื่อที่จะประสบความสำเร็จในการทำงานและชีวิตในศตวรรษที่ 21 จุดประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าคือการศึกษาทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา การศึกษาได้ออกแบบเป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ข้อมูลเชิงปริมาณของการวิจัยที่เก็บรวบรวมจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษา 222 คน และผู้มีส่วนร่วมในเชิงคุณภาพประกอบด้วยนักเรียน 20 คนที่ได้รับการคัดเลือกอย่างมีเป้าหมายจากนักเรียนเหล่านี้ผลเชิงปริมาณพบว่าทักษะระดับศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนอยู่ในระดับสูง การพัฒนาสูงกว่านักเรียนชาย โดยทั่วไปในชั้นเรียนของโรงเรียนมัธยมศึกษาในระดับทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นั้นดีกว่านักเรียนในชั้นเรียนอื่น ๆ ควบคู่ไปกับผลลัพธ์เชิงปริมาณกลุ่มที่กล่าว ว่าสภาพแวดล้อมของโรงเรียนมีผลกระทบน้อยที่สุดต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 คือระดับ 8 ในการสัมภาษณ์

งานวิจัยในประเทศ

จุลลี ศรียะ โคตร (2557 : 5, 65-66, 88-91) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องบรรยากาศองค์การที่ส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู ในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) บรรยากาศองค์การของสถานศึกษาในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น 2) ศึกษาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น 3) ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์การกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น และ 4) บรรยากาศองค์การที่ส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น จำนวน 31 คน และครูในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น จำนวน 522 คน รวมทั้งหมด 553 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคอร์ท แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นแบบวัดบรรยากาศองค์การของสถานศึกษาในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น จำนวน 41 ข้อ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94 และ ตอนที่ 2 เป็นแบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น จำนวน 34 ข้อ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า 1) บรรยากาศองค์การของสถานศึกษาในสังกัดเทศบาลขอนแก่นอยู่ในระดับมาก 2) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในสังกัดเทศบาลขอนแก่น อยู่ในระดับมาก 3) บรรยากาศองค์การทุกด้านมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับชุมชนเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) บรรยากาศองค์การส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีสมการพยากรณ์ ดังนี้ $\hat{Y} = 1.977 + 0.295X_3 + 0.327X_2 - 0.138X_1$ และ $\hat{Z} = 0.521Zx_1 + 0.415Zx_2 - 0.131Zx_1$

ณัชชา ตระการจันทร์ (2558 : 1728 - 1729, 1735 - 1736) ศึกษาวิจัยเรื่อง ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยราชธานี ปีการศึกษา 2558 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน 238 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประกอบที่ 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .93 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี อยู่ในระดับมาก

กรองกาญจน์ นาแพร์ (2560 : 4, 54 - 58, 78 - 80) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษาของรัฐจังหวัดสมุทรสาคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ศึกษาการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียน 2) ประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน และ 3) การเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน และสร้างสมการพยากรณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารและครูในโรงเรียนประถมศึกษาของรัฐ จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 322 คน เครื่องมือวิจัยมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบวัดการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 23 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 และตอนที่ 2 เป็นแบบวัดประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า 1) การเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนอยู่ในระดับมาก 2) ประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนอยู่ในระดับมาก และ 3) การเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพส่งผลต่อประสิทธิผลของ

โรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีสมการพยากรณ์ ดังนี้ $\hat{Y} = .38 + .36 X_5 + .20 X_4 + .18 X_1 + .17 X_3$ และ $Z_y = 39 Z_{x5} + .22 Z_{x4} + .20 Z_{x1} + .19 Z_{x3}$

พิชากรณ์ เฟ่งพิศ (2561 : 5, 73 - 82, 133 - 135) ได้ทำวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน โดยวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล 3) เพื่อศึกษาปัจจัยสนับสนุนที่ส่งผลต่อความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นิสิตปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ปีการศึกษา 2561 จำนวน 388 คน เครื่องมือวิจัยมีลักษณะเป็นแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบตรวจสอบรายการข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีค่าความเชื่อมั่นของแต่ละหัวข้อตั้งแต่ 0.83 - 0.95 ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีค่าความเชื่อมั่นของแต่ละหัวข้อตั้งแต่ 0.86 - 0.94 ตอนที่ 4 คำถามแบบปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการปรับปรุงพัฒนาทักษะของนิสิตระดับปริญญาตรีให้สอดคล้องกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเดียว ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก 2) ความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำแนกตามลักษณะปัจจัยส่วนบุคคล ไม่แตกต่างกัน 3) ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านผู้สอนและปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุน มีความสัมพันธ์ทางบวกและส่งผลต่อความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สมการพยากรณ์ คือ $\hat{Y} = .984 + .518(X_1) + .126(X_2) + .088(X_3)$ และ $Z_y = .544 Z_{(x1)} + .160 Z_{(x2)} + .119 Z_{(x4)}$

อ้อมใจ พลกายา และอัจฉราพรรณ วงษ์น้อย (2561 : 71 - 76) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจในงานและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีจกริรัช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความพึงพอใจในงานของบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีจกริรัช 2) ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีจกริรัช และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในงานกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีจกริรัช กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ บัณฑิตของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีจกริรัช ปีการศึกษา 2558 รุ่นที่ 16 จำนวน 139 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบวัดความพึงพอใจในงานของบัณฑิต จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.82 ตอนที่ 2 ดังนี้ เป็นแบบวัดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ของบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีจกรินทร์ จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.88 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า 1) ความพึงพอใจในงานของบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีจกรินทร์ อยู่ในระดับมาก 2) ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีจกรินทร์ อยู่ในระดับมาก และ 3) ความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีจกรินทร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิรูปการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มครูและนักการศึกษา มีความสำคัญทั้งเชิงนโยบายระดับประเทศจนกระทั่งถึงระดับปฏิบัติมีผลดีต่อครูผู้สอนและผลดีต่อผู้เรียน ซึ่งเป็นแนวทางการดำเนินการที่ช่วยให้เกิดพลังในการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนเพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จก่อให้เกิดความเป็นมืออาชีพขึ้นภายใต้เป้าหมายเดียวกัน โดยอาศัยการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ซึ่งผลการศึกษารูปได้ว่าชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับสูง ส่วนทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่ผู้เรียนใช้ในการดำรงชีวิตอยู่ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว รุนแรง และกว้างขวางเพื่อให้สามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข ได้แก่ ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 3R 8C ซึ่งผลการศึกษารูปได้ว่าทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูง สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์และการส่งผลของตัวแปรนั้นสรุปได้ว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความมั่นใจในองค์กรชุมชน การเรียนรู้ทางวิชาชีพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับบรรยากาศองค์กร ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน ความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านครู และปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุนมีความสัมพันธ์ทางบวกและส่งผลต่อความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ผู้วิจัยจึงทำวิจัย เรื่อง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ได้สารสนเทศในการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูผู้สอน และพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ให้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนสถานศึกษาอื่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาสถานศึกษาและหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพต่อไปได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี ปีการศึกษา 2563 ประกอบด้วย ครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี รวมทั้งสิ้น 2,092 คน แบ่งออกเป็น ครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 จำนวน 989 คน 83 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1. ออนไลน์ : 2563) และครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 1,103 คน 106 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2. ออนไลน์ : 2563)

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 และ เขต 2 ปีการศึกษา 2563 ด้วยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากครูผู้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนละ 8 คน ยกเว้นโรงเรียนที่มีครูผู้สอนไม่ถึง 8 คน (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 44 - 45) มีวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยความเชื่อมั่น 99 % โดยใช้ตารางประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan. 1970 : 607 - 610) จากประชากร 2,092 คน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 524 คน

2. คัดเลือกโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยเรียงลำดับโรงเรียนตามขนาดจากขนาดเล็กไปถึงขนาดใหญ่ทั้งเขต 1 และ เขต 2 หลังจากนั้น จึงคัดเลือกโรงเรียนที่มีลำดับเป็นเลขคี่ ได้จำนวน 95 โรงเรียน (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 47)

3. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากครูผู้ปฏิบัติหน้าที่ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนละ 8 คน ยกเว้น โรงเรียนที่มีครูไม่ถึง 8 คน เก็บข้อมูลตามจำนวนจริง ได้จำนวน 591 คน แสดงดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนครู	
	ทั้งหมด	กลุ่มตัวอย่าง
1. วัดเกาะโตนด	4	4
2. วัดคมบาง	1	1
3. วัดพลับ	4	4
4. วัดโป่งแรด	4	4
5. วัดเสม็ดงาม	2	2
6. บ้านศรีทธาตะพง	3	3
7. บ้านแก่งน้อย	4	4
8. บ้านมาบโอน	3	3
9. วัดโขมง	2	2
10. วัดหมูดุด	3	3
11. บ้านเตาหม้อ	3	3
12. วัดเขมหนู	1	1
13. วัดทุ่งเบญจา	5	5
14. วัดท่าศาลา	3	3
15. บ้านโป่งวัว	6	6
16. วัดขุนช่องสาขาโป่งเกตุ	4	4
17. วัดโคดหอย	3	3
18. บ้านยางระหง	4	4
19. บ้านเขามะปริง	2	2

ตาราง 1 (ต่อ)

โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนครู	
	ทั้งหมด	กลุ่มตัวอย่าง
20. วัดวังเวียง	2	2
21. วัดหนองสีงา	2	2
22. วัดเกาะขวาง	10	8
23. วัดทองทั่ว	10	8
24. บ้านคลองน้ำใส	11	8
25. วัดคอนตาล	9	8
26. บ้านคาเลียว	8	8
27. บ้านเนินดินแดง	8	8
28. วัดหนองคัน	13	8
29. วัดสามผาน	14	8
30. วัดเขาวงกต	8	8
31. บ้านบ่อไฟไหม้	9	8
32. บ้านชอยสอง	7	7
33. วัดช้างข้าม	9	8
34. บ้านห้วยกระเจะ	16	8
35. วัดไผ่ล้อม	17	8
36. วัดพลับพลา	28	8
37. สฤทธิเดช	143	8
38. อนุบาลบ้านหนองคล้า	39	8
39. วัดแก่งหางแมว	12	8
40. บ้านเนินจำปา	30	8
41. บ้านวังไม้แดง	17	8
42. บ้านคลองลาว	17	8
43. วัดเกวียนหัก	5	5
44. บ้านช้างข้าม	4	4

ตาราง 1 (ต่อ)

โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนครู	
	ทั้งหมด	กลุ่มตัวอย่าง
45. วัดสะตอน้อย	5	5
46. บ้านหนองเสม็ด	4	4
47. วัดวังสรรพรส	5	5
48. บ้านทรัพย์สินพูน	3	3
49. บ้านท่าขาย่าง	1	1
50. วัดซึ้งล่าง	3	3
51. บ้านใหม่	5	5
52. บ้านทรัพย์ประเมิน	8	8
53. บ้านทัพนคร	3	3
54. วัดบ้านอ่าง	5	5
55. วัดเขาดาน่วย	3	3
56. วัดบางสระแก้ว	10	8
57. บ้านน้ำตกพลิว	5	5
58. สังกวาลัยวิทย์ 6	6	6
59. หนองมะค่า	8	8
60. บ้านกระหิงทอง	3	3
61. บ้านเนินมะหาด	19	8
62. บ้านตรอกนอง	10	8
63. มิตรภาพ ๒๐	8	8
64. บ้านเขาทอง	13	8
65. วัดมาบไผ่	10	8
66. วัดฝักกาด	9	8
67. บ้านคงจิก	9	8
68. บ้านเนินดินแดง	7	7

ตาราง 1 (ต่อ)

โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนครู	
	ทั้งหมด	กลุ่มตัวอย่าง
69. บ้านเขาหอม	10	8
70. บ้านคลองตาก	9	8
71. บ้านคลองกต	9	8
72. บ้านคลองบอน	11	8
73. บ้านแปลง	11	8
74. บ้านนาสนาดัก	8	8
75. วัดน้ำรัก	4	4
76. วัดโป่ง	8	8
77. วัดขนุน	8	8
78. บ้านคลองกลอย	8	8
79. วัดท่าหัวแหวน	13	8
80. บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยาอุปกัมภ์	9	8
81. บ้านไทรงาม	9	8
82. บ้านไผ่ล้อมสามัคคี	10	8
83. ศรีวิทยาอุปกัมภ์ 2	8	8
84. วัดน้ำขุ่น	13	8
85. วัดทุ่งกบิล	8	8
86. วัดพลวง	9	8
87. วัดตกพรม	18	8
88. บ้านคลองใหญ่	12	8
89. บ้านโป่งน้ำร้อน	33	8
90. บ้านหนองสลอด	18	8
91. พลับ	13	8
92. วัดสำโรง	22	8

ตาราง 1 (ต่อ)

โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนครู	
	ทั้งหมด	กลุ่มตัวอย่าง
93. บ้านทับช้าง	34	8
94. บ้านตาเรือง	32	8
95. บ้านจันทเขลม	33	8
รวม	1,051	591

ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1. ออนไลน์. 2563.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2. ออนไลน์. 2563.

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวัดที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert Scale) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2560 : 60)

ตอนที่ 1 แบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 62 ข้อความ แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านวิสัยทัศน์ร่วม จำนวน 6 ข้อความ
- 2) ด้านร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมมือ จำนวน 7 ข้อความ
- 3) ด้านภาวะผู้นำร่วม จำนวน 9 ข้อความ
- 4) ด้านกัลยาณมิตร จำนวน 7 ข้อความ
- 5) ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 18 ข้อความ
- 6) ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 15 ข้อความ

ตอนที่ 2 แบบวัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำนวน 98 ข้อความ แบ่งออกเป็น 2 ทักษะ 11 ด้าน ดังนี้

- 1) ทักษะด้านความรู้ (3R) ได้แก่
 - 1.1) ด้านการอ่านออก (Reading) จำนวน 10 ข้อความ
 - 1.2) ด้านการเขียนได้ (Writing) จำนวน 9 ข้อความ
 - 1.3) ด้านการคำนวณเป็น (Arithmetic) จำนวน 9 ข้อความ

2) ทักษะทางอารมณ์ (8C) ได้แก่

- 2.1 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving) จำนวน 10 ข้อความ
- 2.2 ด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (Creativity & Innovation) จำนวน 6 ข้อความ
- 2.3 ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding) จำนวน 9 ข้อความ
- 2.4 ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Leadership Collaboration & teamwork) จำนวน 9 ข้อความ
- 2.5 ด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications & Media Literacy) จำนวน 7 ข้อความ
- 2.6 ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing & ICT Literacy) จำนวน 9 ข้อความ
- 2.7 ด้านอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career & Learning Skills) จำนวน 9 ข้อ
- 2.8 ด้านเป็นคนดีมีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม (Compassion) จำนวน 10 ข้อ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่มีลักษณะเป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับของลิเคอร์ท (Likert Scale) โดยผ่านกระบวนการ 11 ขั้นตอน ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2560 : 60 - 62)

ขั้นที่ 1 กำหนดตัวแปรที่ต้องการวัด จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรพยากรณ์ คือ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และตัวแปรเกณฑ์ คือ ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ขั้นที่ 2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ขั้นที่ 3 นิยามเชิงปฏิบัติการและกำหนดมาตราวัด ตัวแปรที่ต้องการวัด จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคอร์ท (Likert Scale) ซึ่งมีเกณฑ์ในการวัดดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2560 : 60)

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติ หรือคุณลักษณะตามตัวแปรอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติ หรือคุณลักษณะตามตัวแปรอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติ หรือคุณลักษณะตามตัวแปรอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติ หรือคุณลักษณะตามตัวแปรอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติ หรือคุณลักษณะตามตัวแปรอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นที่ 4 สร้างข้อความตามนิยามเชิงปฏิบัติการให้ครอบคลุมคุณลักษณะต่าง ๆ ของตัวแปร
ดังนี้

4.1 ข้อความที่ใช้วัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 65 ข้อความ
โดยแบ่งเป็น 6 ด้าน ดังนี้

4.1.1 ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านวิสัยทัศน์ร่วม จำนวน 6 ข้อความ

4.1.2 ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านทีมงานร่วม จำนวน 7 ข้อความ

4.1.3 ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านภาวะผู้นำร่วม จำนวน 9 ข้อความ

4.1.4 ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านกัลยาณมิตร จำนวน 8 ข้อความ

4.1.5 ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร
จำนวน 20 ข้อความ

4.1.6 ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ
จำนวน 15 ข้อความ

4.2 ข้อความที่ใช้วัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (3R 8C) จำนวน
99 ข้อความ โดยแบ่งเป็น 2 ทักษะ 11 ด้าน ดังนี้

4.2.1 ทักษะด้านความรู้ (3R) แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1) ด้านการอ่าน (Reading) จำนวน 10 ข้อความ

2) ด้านการเขียน (Writing) จำนวน 9 ข้อความ

3) ด้านการคำนวณ (Arithmetic) จำนวน 9 ข้อความ

4.2.2 ทักษะทางอารมณ์ (8C) แบ่งออกเป็น 8 ด้าน ได้แก่

1) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา
(Critical Thinking & Problem Solving) จำนวน 10 ข้อความ

2) ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity & Innovation)
จำนวน 7 ข้อความ

3) ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural
Understanding) จำนวน 9 ข้อความ

4) ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ
(Leadership Collaboration & teamwork) จำนวน 9 ข้อความ

5) ด้านการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communications &
Media Literacy) จำนวน 7 ข้อความ

6) ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing & ICT Literacy) จำนวน 9 ข้อความ

7) ด้านอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career & Learning Skills) จำนวน 9 ข้อความ

8) ด้านเป็นคนดีมีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม (Compassion) จำนวน 11 ข้อความ

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขข้อความให้ครอบคลุมเนื้อหาและสอดคล้องกับนิยามปฏิบัติการ

ขั้นที่ 6 นำข้อความที่สร้างขึ้นจากนิยามเชิงปฏิบัติการที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามขั้นที่ 5 มาจัดทำเป็นแบบตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อความแต่ละข้อกับนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นวัดได้สอดคล้องกับนิยามปฏิบัติการ

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นวัดได้สอดคล้องกับนิยามปฏิบัติการหรือไม่

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่สามารถวัดได้สอดคล้องกับนิยามปฏิบัติการ

นำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2560 : 206)

ขั้นที่ 7 ปรับปรุงแก้ไขข้อความ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วคัดเลือกข้อความที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป นำมาสร้างเป็นแบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและแบบวัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

7.1 ข้อความที่ใช้วัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 62 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.60 - 1.00 แบ่งเป็น 6 ด้าน คือ

7.1.1 ด้านวิสัยทัศน์ร่วม จำนวน 6 ข้อ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

7.1.2 ด้านร่วมแรงร่วมใจ และร่วมมือ จำนวน 7 ข้อ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00

7.1.3 ด้านภาวะผู้นำร่วม จำนวน 9 ข้อ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

7.1.4 ด้านกลยุทธีมิตร จำนวน 7 ข้อ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00

7.1.5 ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 18 ข้อ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00

7.1.6 ด้านการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 15 ข้อ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

7.2 ข้อความที่ใช้วัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำนวน 98 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.60 - 1.00 แบ่งเป็น 2 ทักษะ 11 ด้าน คือ

7.2.1 ทักษะด้านความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

- (1) ด้านการอ่าน จำนวน 10 ข้อความ ค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00
- (2) ด้านการเขียน จำนวน 9 ข้อความ ค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00
- (3) ด้านการคิดคำนวณ จำนวน 9 ข้อความ ค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.00

7.2.2 ทักษะด้านอารมณ์ แบ่งเป็น 8 ด้าน ได้แก่

- (1) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา จำนวน 10 ข้อความ ค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.00
- (2) ด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม 6 ข้อความ ค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.00
- (3) ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ จำนวน 9 ข้อความ ค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00
- (4) ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ จำนวน 9 ข้อความ ค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00
- (5) ด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 7 ข้อความ ค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 0.80
- (6) ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 9 ข้อความ ค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ .80 ถึง 1.00
- (7) ด้านอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ จำนวน 9 ข้อความ ค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.00
- (8) ด้านเป็นคนดี มีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม จำนวน 11 ข้อความ ค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

ขั้นที่ 8 นำแบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และแบบวัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างขึ้นตามขั้นที่ 7 ไปทดลองใช้ (Tryout) กับครูโรงเรียนบ้านประดง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2 จำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยแล้วนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าอำนาจจำแนก ด้วยวิธีหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item - Total Correlation) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2560 : 212) แล้วคัดเลือกข้อความที่มีคะแนนรายข้อมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.35$) นั่นคือข้อความที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ 0.35 ขึ้นไป ดังนี้

8.1 ข้อความที่ใช้วัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 62 ข้อความ มีค่าอำนาจ
จำแนกตั้งแต่ 0.38 ถึง 0.83 แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่

8.1.1 ด้านวิสัยทัศน์ร่วม จำนวน 6 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.38 ถึง 0.58

8.1.2 ด้านร่วมแรงร่วมใจ และร่วมมือ จำนวน 7 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนก
ตั้งแต่ 0.53 ถึง 0.74

8.1.3 ด้านภาวะผู้นำร่วม จำนวน 9 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.39 ถึง 0.77

8.1.4 ด้านกัลยาณมิตร จำนวน 7 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.64 ถึง 0.73

8.1.5 ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 18 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนก
ตั้งแต่ 0.44 ถึง 0.83

8.1.6 ด้านการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 15 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนก
ตั้งแต่ 0.38 ถึง 0.78

8.2 ข้อความที่ใช้วัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำนวน 98 ข้อความ มีค่า
อำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.41 ถึง 0.84 แบ่งเป็น 2 ทักษะ 11 ด้าน ได้แก่

8.2.1 ทักษะด้านความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

(1) ด้านการอ่าน จำนวน 10 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.69 ถึง 0.80

(2) ด้านการเขียน จำนวน 9 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.53 ถึง 0.74

(3) ด้านการคิดคำนวณ จำนวน 9 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.51 ถึง 0.71

8.2.2 ทักษะด้านอารมณ์ แบ่งเป็น 8 ด้าน ได้แก่

(1) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา จำนวน
10 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.69 ถึง 0.80

(2) ด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม 6 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่
0.71 ถึง 0.82

(3) ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ จำนวน 9 ข้อความ
มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.59 ถึง 0.82

(4) ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ จำนวน 9 ข้อความ
มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.41 ถึง 0.75

(5) ด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 7 ข้อความ มีค่าอำนาจ
จำแนกตั้งแต่ 0.45 ถึง 0.71

(6) ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน
9 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.55 ถึง 0.80

(7) ด้านอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ จำนวน 9 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.69 ถึง 0.84

(8) ด้านเป็นคนดี มีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม จำนวน 11 ข้อความ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.43 ถึง 0.75

ขั้นที่ 9 นำข้อความที่คัดเลือกไว้ในขั้นที่ 8 นำมาสร้างเป็นแบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและแบบวัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แล้วนำไปทดลองใช้ (Try - out) กับครูโรงเรียนบ้านตามูล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 40 คน ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย ดังนี้

9.1 แบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 45 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อ ตั้งแต่ 0.38 ถึง 0.83 โดยแบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่

9.1.1 ด้านวิสัยทัศน์ร่วม จำนวน 5 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ 0.38 ถึง 0.58

9.1.2 ด้านร่วมแรงร่วมใจ และร่วมมือ จำนวน 5 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ 0.53 ถึง 0.70

9.1.3 ด้านภาวะผู้นำร่วม จำนวน 6 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ 0.49 ถึง 0.66

9.1.4 ด้านกัลยาณมิตร จำนวน 5 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ 0.64 ถึง 0.72

9.1.5 ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 12 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ 0.44 ถึง 0.83

9.1.6 ด้านการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 12 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ 0.38 ถึง 0.78

9.2 แบบวัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำนวน 61 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อ ตั้งแต่ 0.41 ถึง 0.86 โดยแบ่งเป็น 2 ทักษะ 11 ด้าน ได้แก่

9.2.1 ทักษะด้านความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

(1) ด้านการอ่าน จำนวน 5 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ 0.74 ถึง 0.80

(2) ด้านการเขียน จำนวน 5 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ 0.66 ถึง 0.69

(3) ด้านการคิดคำนวณ จำนวน 5 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ 0.51 ถึง 0.69

9.2.2 ทักษะด้านอารมณ์ แบ่งเป็น 8 ด้าน ได้แก่

(1) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา จำนวน 6 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ 0.64 ถึง 0.80

(2) ด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม 5 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ 0.71 ถึง 0.86

(3) ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ จำนวน 6 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ 0.59 ถึง 0.77

(4) ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ จำนวน 6 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.08 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ 0.41 ถึง 0.75

(5) ด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 5 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.08 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ .45 ถึง .66

(6) ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 6 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ 0.66 ถึง 0.80

(7) ด้านอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ จำนวน 6 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ 0.69 ถึง 0.77

(8) ด้านเป็นคนดี มีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม จำนวน 6 ข้อความ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.08 ถึง 1.00 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อตั้งแต่ 0.43 ถึง 0.74

ขั้นที่ 10 นำข้อมูลจากขั้นที่ 9 มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้ง 2 ตอน ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2560 : 210 - 211) ได้ค่าความเชื่อมั่นของตอนที่ 1 เท่ากับ 0.97 และความเชื่อมั่นของตอนที่ 2 เท่ากับ 0.98

ขั้นที่ 11 จัดทำเครื่องมือวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัย ราชภัฏรำไพพรรณีถึงผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยพร้อมสำเนาหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลส่งถึงโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. ผู้วิจัยติดต่อขอรับเครื่องมือวิจัยคืนด้วยตนเอง จำนวน 591 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเครื่องมือวิจัยแต่ละฉบับ
2. วิเคราะห์ระดับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) หลังจากนั้นนำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายเป็นช่วงคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 127)
 - คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับสูงมาก
 - คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับสูง
 - คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับปานกลาง
 - คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับต่ำ
 - คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับต่ำมาก
3. วิเคราะห์ระดับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) หลังจากนั้นนำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายเป็นช่วงคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 127)
 - คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูงมาก
 - คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูง
 - คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง
 - คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับต่ำ
 - คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับต่ำมาก
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน (Pearson Product - Moment

Correlation Coefficient) โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ (McMillan and Schumacher, 2001 : 231)

- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 1.00 หมายถึง สัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับตั้งแต่ 0.80 - 0.99 หมายถึง สัมพันธ์กันสูง
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับตั้งแต่ 0.60 - 0.79 หมายถึง สัมพันธ์กันค่อนข้างสูง
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับตั้งแต่ 0.40 - 0.59 หมายถึง สัมพันธ์กันปานกลาง
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับตั้งแต่ 0.20 - 0.39 หมายถึง สัมพันธ์กันค่อนข้างต่ำ
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับตั้งแต่ 0.01 - 0.19 หมายถึง สัมพันธ์กันต่ำ
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.00 หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์กัน

5. สร้างสมการพยากรณ์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน

1. ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{X}) ใช้ในการวิเคราะห์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 42)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	x_i	แทน	คะแนนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ใช้ในการวิเคราะห์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 68)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum_{i=1}^N x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^N x_i \right)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 x_i แทน คะแนนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน
 N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Index of Congruence : IOC) ใช้ในการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อความรายข้อ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2560 : 206)

$$IOC = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
 x_i แทน คะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product - Moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับใช้ในการหาค่าอำนาจจำแนกข้อความรายข้อ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2560 : 212)

$$r_{xy} = \frac{N \sum_{i=1}^N x_i y_i - \sum_{i=1}^N x_i \sum_{i=1}^N y_i}{\sqrt{\left[N \sum_{i=1}^N x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^N x_i \right)^2 \right] \left[N \sum_{i=1}^N y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^N y_i \right)^2 \right]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อความแต่ละข้อ
 x_i แทน คะแนนรายข้อของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน
 y_i แทน คะแนนรวมทั้งฉบับของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน
 N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและแบบวัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทั้งฉบับ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2560 : 210)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดแต่ละฉบับ
s_i^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
s_t^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
k	แทน	จำนวนข้อในแบบวัดแต่ละฉบับ

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

1. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ใช้สำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 83)

$$r_{xy} = \frac{N \sum_{i=1}^N x_i y_i - \sum_{i=1}^N x_i \sum_{i=1}^N y_i}{\sqrt{\left[N \sum_{i=1}^N x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^N x_i \right)^2 \right] \left[N \sum_{i=1}^N y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^N y_i \right)^2 \right]}}$$

เมื่อ r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
x_i	แทน	คะแนนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน
y_i	แทน	คะแนนทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน
N	แทน	จำนวนครูในกลุ่มตัวอย่าง

2. การวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) ใช้สำหรับทดสอบ
 ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และสร้างสมการพยากรณ์ใน
 รูปแบบคะแนนดิบ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (Tatsuoka, 1988 : 36 - 37)

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\text{โดย } b = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\sum_{i=1}^n x_i^2} \quad \text{และ } a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

เมื่อ	\hat{Y}	แทน	ค่าพยากรณ์ของ Y จาก X ในรูปคะแนนดิบ
	b	แทน	สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ค่า Y จาก X ในรูปคะแนนดิบ
	a	แทน	ค่าคงที่ของการพยากรณ์ค่า Y จาก X ในรูปคะแนนดิบ
	r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพกับความทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
	x_i	แทน	คะแนนของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของกลุ่มตัวอย่าง แต่ละคนที่เบี่ยงเบนออกจากค่าเฉลี่ย ($x_i - \bar{X}$)
	y_i	แทน	คะแนนทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มตัวอย่าง แต่ละคนที่เบี่ยงเบนออก จากค่าเฉลี่ย ($y_i - \bar{Y}$)
	\bar{Y}	แทน	ค่าเฉลี่ยของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

การสร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน สามารถใช้สูตรในการคำนวณ
 ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 102)

$$\hat{Z}_y = \beta Z_x \text{ โดย } \beta = r_{xy}$$

เมื่อ	\hat{Z}_y	แทน	ค่าพยากรณ์ของ Y จาก X ในรูปคะแนนมาตรฐาน
	β	แทน	สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
	Z_x	แทน	ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในรูปคะแนนมาตรฐาน
	r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่องชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียน
ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
X	แทน	ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
X_1	แทน	ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านวิสัยทัศน์ร่วม
X_2	แทน	ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมมือ
X_3	แทน	ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านภาวะผู้นำร่วม
X_4	แทน	ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านกลยุทรมิตร
X_5	แทน	การเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร
X_6	แทน	ชุมชนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ
Y	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
Y_1	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านความรู้
Y_{1-1}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการอ่านออก
Y_{1-2}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการเขียนได้
Y_{1-3}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการคำนวณเป็น
Y_2	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทักษะทางอารมณ์
Y_{2-1}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ ทักษะในการแก้ปัญหา
Y_{2-2}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม
Y_{2-3}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่าง กระบวนทัศน์

Y_{2-4}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ
Y_{2-5}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ
Y_{2-6}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
Y_{2-7}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านอาชีพ และทักษะการเรียนรู้
Y_{2-8}	แทน	ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการเป็นคนดี มีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม
\hat{Y}	แทน	ค่าพยากรณ์ของ Y จาก X ในรูปคะแนนดิบ
a	แทน	ค่าคงที่ของการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
b	แทน	สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
Z_x	แทน	ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในรูปคะแนนมาตรฐาน
\hat{Z}_y	แทน	ค่าพยากรณ์ของ Y จาก X ในรูปคะแนนมาตรฐาน
β	แทน	สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตารางประกอบกับคำอธิบาย โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อันดับและระดับของแต่ละด้าน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อันดับและระดับของแต่ละด้าน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นำเสนอด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นำเสนอด้วยค่าคงที่ของการพยากรณ์ สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ และสมการพยากรณ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แสดงดังตาราง 1

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน อันดับที่ และระดับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ตัวแปรพยากรณ์	n = 591		อันดับที่	ระดับ
	\bar{X}	S.D.		
X ₁	4.12	0.66	5	สูง
X ₂	4.25	0.70	3	สูง
X ₃	4.28	0.64	2	สูง
X ₄	4.38	0.55	1	สูง
X ₅	4.00	0.66	6	สูง
X ₆	4.14	0.63	4	สูง
X	4.20	0.57		สูง

จากตาราง 2 แสดงว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.20$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับสูงทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านกัลยาณมิตร ($\bar{X} = 4.38$) ด้านภาวะผู้นำร่วม ($\bar{X} = 4.28$) ด้านร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมมือ ($\bar{X} = 4.25$) ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ ($\bar{X} = 4.14$) ด้านวิสัยทัศน์ร่วม ($\bar{X} = 4.12$) ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร ($\bar{X} = 4.00$)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แสดงดังตาราง 2

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน อันดับที่ และระดับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ตัวแปรเกณฑ์	n = 591		อันดับที่	ระดับ
	\bar{X}	S.D.		
Y ₁₋₁	3.90	0.71	สูง	7
Y ₁₋₂	3.78	0.73	สูง	10
Y ₁₋₃	4.09	0.70	สูง	3
Y ₁	3.92	0.61	สูง	-
Y ₂₋₁	4.09	0.60	สูง	3
Y ₂₋₂	4.07	0.66	สูง	5
Y ₂₋₃	3.98	0.73	สูง	6
Y ₂₋₄	4.16	0.60	สูง	2
Y ₂₋₅	3.90	0.85	สูง	7
Y ₂₋₆	3.54	0.89	สูง	11
Y ₂₋₇	3.81	0.76	สูง	9
Y ₂₋₈	4.25	0.63	สูง	1
Y ₂	3.98	0.57	สูง	-
Y	3.95	0.56	สูง	

จากตาราง 3 แสดงว่า ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.95$) เมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะ พบว่า ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูงทั้ง 2 ทักษะ คือ ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านอารมณ์ ($\bar{X} = 3.98$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านความรู้ ($\bar{X} = 3.92$) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูงทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะเป็นคนที่มีความอดทน คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม ($\bar{X} = 4.25$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ($\bar{X} = 4.16$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการคำนวณเป็น ($\bar{X} = 4.09$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 3.49$) ทักษะของ

ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ($\bar{X}=4.07$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ($\bar{X}=3.98$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการอ่านออก ($\bar{X}=3.90$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ($\bar{X}=3.90$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.81$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการเขียนได้ ($\bar{X}=3.78$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($\bar{X}=3.54$)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แสดงดังตาราง 4

ตาราง 4 ความสัมพันธ์ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X
Y ₁₋₁	0.07	0.09*	0.05	0.10*	0.15**	0.16**	0.13**
Y ₁₋₂	0.07	0.09*	0.05	0.06	0.15**	0.14**	0.13**
Y ₁₋₃	-0.03	0.00	0.01	0.06	0.05	0.13**	0.06
Y ₁	0.04	0.07	0.04	0.09*	0.14**	0.17**	0.12**
Y ₂₋₁	0.04	0.01	0.02	0.09*	0.12**	0.15**	0.10*
Y ₂₋₂	0.02	0.03	0.06	0.08*	0.10*	0.11**	0.09*
Y ₂₋₃	0.02	0.04	0.01	0.06	0.11**	0.13**	0.09*
Y ₂₋₄	0.00	0.03	0.03	0.06	0.10*	0.08*	0.07
Y ₂₋₅	-0.02	0.00	-0.02	0.00	0.07	0.09*	0.04
Y ₂₋₆	0.00	0.02	0.00	0.04	0.11**	0.15**	0.09*
Y ₂₋₇	-0.01	0.00	-0.02	0.03	0.08*	0.11**	0.06
Y ₂₋₈	0.08*	0.04	0.06	0.13**	0.05	0.11**	0.09*
Y ₂	0.02	0.03	0.02	0.07	0.12**	0.15**	0.10*
Y	0.03	0.04	0.03	0.08*	0.13**	0.16**	0.11**

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 แสดงว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (X) มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (Y) ประกอบด้วย ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านความรู้ (Y₁) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการอ่านออก (Y₁₋₁) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการเขียนได้ (Y₁₋₂)

มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ทักษะทางอารมณ์ (Y_2) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ($Y_{2.1}$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($Y_{2.2}$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ($Y_{2.3}$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($Y_{2.6}$)

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านเป็นคนดีมีเมตตา กรุณา มีคุณธรรม จริยธรรมมีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม ($Y_{2.8}$) และไม่มีความสัมพันธ์กับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการคำนวณเป็น ($Y_{1.3}$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ($Y_{2.4}$) ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อและทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านอาชีพและทักษะการเรียนรู้ ($Y_{2.7}$)

ส่วนทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (Y) มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (X) ประกอบด้วย ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร (X_5) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ (X_6) และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านกัลยาณมิตร (X_4) และไม่มีความสัมพันธ์กับด้านวิสัยทัศน์ร่วม (X_1) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านร่วมแรงร่วมใจและร่วมมือ (X_2) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านภาวะผู้นำร่วม (X_3)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แสดงดังตาราง 5

ตาราง 5 ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ตัวแปร	n = 591		df	r_{xy}	a	b	β
	\bar{X}	S.D.					
X	4.16	0.57	589	0.11**	0.50	0.11**	0.11**
Y	3.97	0.56					

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 แสดงว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูงและมีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าคงที่ของการพยากรณ์เท่ากับ .50 ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบเท่ากับ .11 และค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .11 สามารถสร้างสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ คือ $\hat{Y} = 0.50 + 0.11**X$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ $\hat{Z}_y = 0.11**Z_x$

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้สรุปผล อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะการวิจัย ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี
2. เพื่อศึกษาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี
4. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี ปีการศึกษา 2563 จำนวน 2,092 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 และ เขต 2 ปีการศึกษา 2563 ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน คือ คัดเลือกโรงเรียนด้วยวิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบและคัดเลือกครูผู้สอนด้วยวิธีเลือกแบบเจาะจง จากครูผู้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนละ 8 คน รวม 591 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวัดที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามทฤษฎีการวัดเจตคติของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 45 ข้อความ

ตอนที่ 2 แบบวัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำนวน 60 ข้อความ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีถึงผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยพร้อมสำเนาหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลส่งถึงโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. ผู้วิจัยติดต่อขอรับเครื่องมือวิจัยคืนด้วยตนเอง จำนวน 591 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และวิเคราะห์ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)
3. วิเคราะห์ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) และสร้างสมการพยากรณ์

สรุปผลการวิจัย

1. ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับสูงทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้าน
2. ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูงทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้าน
3. ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสามารถพยากรณ์ทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้วยสมการพยากรณ์ ดังนี้

$$4.1 \text{ สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ คือ } \hat{Y} = 0.50 + 0.11**X$$

$$4.2 \text{ สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ } \hat{Z}_y = 0.11** Z_x$$

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นสำคัญเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับสูงทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้านนั้น เนื่องจากชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นกระบวนการสร้างการเปลี่ยนแปลงโดยเรียนรู้จากการปฏิบัติงานของกลุ่มบุคคลที่มาร่วมตัวกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยกระทรวงศึกษาธิการ ได้มอบนโยบายให้กับคณะกรรมการดำเนินงานในการประชุมเชิงปฏิบัติการ เตรียมการอบรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีแนวทางส่งเสริมให้มีการอบรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้กับครูและผู้บริหารสถานศึกษาทั่วประเทศ ซึ่งแนวคิดของการอบรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ นำคนมาอยู่ร่วมกันเกิดการเรียนรู้และแบ่งปันความรู้กันระหว่างผู้เข้าร่วมอบรม จนกระทั่งเกิดการสะท้อนความคิดในด้านต่าง ๆ ที่จะเป็นแนวทางการพัฒนา เพื่อไม่ให้เป็นการเพิ่มภาระครูและไม่ให้เกิดการใช้เวลาในการอบรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมากจนกระทั่งครูไม่มีเวลาสอนเด็กในชั้นเรียน จึงกำหนดให้ครูสามารถนำชั่วโมงการอบรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปรวมกับชั่วโมงการสอนหนังสือที่ใช้เป็นเกณฑ์และวิธีการให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่งครู มีวิทยฐานะและเลื่อนวิทยฐานะ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560 : 1) โดยในชั่วโมงการปฏิบัติงานต้องมีชั่วโมงการมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในแต่ละปีไม่น้อยกว่า 50 ชั่วโมง ทั้งนี้ต้องมีชั่วโมงการสอนชั้นต่ำตามที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากำหนดด้วย (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. หนังสือสั่งการ. 2560) ถือเป็นการพัฒนาบุคลากรโดยเริ่มจากล่างขึ้นบนอย่างแท้จริง ซึ่งสิ่งสำคัญที่สุดของการอบรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ที่การเรียนรู้ ผู้เข้าอบรมต้องรู้ว่าวันนี้ได้เรียนรู้และแบ่งปันความรู้อะไรบ้างและจะอย่างไรให้ความรู้จากการอบรมส่งผลถึงคุณภาพการศึกษาของเด็ก (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560 : 2) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ดำเนินการอบรมปฏิบัติการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผู้สถานศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ ซึ่งผลการอบรมพบว่า ศึกษานิเทศก์ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจสามารถนำไปขยายผลให้กับบุคคลที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น เพื่อให้การขยายผลมีประสิทธิภาพสูงสุด นำไปปฏิบัติในสถานศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงขอให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพผู้สถานศึกษาในระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานั้น และส่งตัวแทนเขตพื้นที่การศึกษาเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผู้สถานศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้

คณะกรรมการขับเคลื่อนฯ มีความรู้ความเข้าใจ สามารถขยายผลแก่บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในหน่วยงาน และร่วมกันวางแผนขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปสู่การปฏิบัติในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560 : 2) โดยมีการดำเนินงาน 3 ระดับ คือ ระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการดำเนินงาน ดังนี้ 1) แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษาระดับคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) กำหนดรูปแบบกระบวนการชุมชนเรียนรู้วัฒนธรรมของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3) ประชุมเชิงปฏิบัติการกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 4) ออกแบบและวางแผนแนวทางการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษาระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 5) อบรมเชิงปฏิบัติการคณะกรรมการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษาระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 6) กำกับติดตามนิเทศและประเมินผลการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 7) สรุปและรายงานผลการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษาระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา 8) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถอดบทเรียนและยกย่องเชิดชูเกียรติการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษา ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีการดำเนินงานดังนี้ 1) แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษาระดับเขตพื้นที่การศึกษา 2) กำหนดแผนงานการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษา 3) การขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่การปฏิบัติในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา 4) กำกับ ติดตาม นิเทศ และประเมินผล 5) สรุปรายงานผลการดำเนินการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่สถานศึกษา 6) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถอดบทเรียนและยกย่องเชิดชูเกียรติการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้สู่สถานศึกษา และระดับสถานศึกษา มีการดำเนินงาน ดังนี้ 1) แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพระดับสถานศึกษา 2) กำหนดแผนงานการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพระดับสถานศึกษา 3) การขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่การปฏิบัติงานในสถานศึกษา 4) กำกับ ติดตามนิเทศ และประเมินผล 5) สรุปรายงานผลการดำเนินการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 6) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และยกย่องเชิดชูเกียรติขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560 : 14) และการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนนี้ยังส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพของครูและผู้บริหารสถานศึกษา นั่นคือการขอมิและขอเลื่อนวิทยฐานะนั่นเอง จึงทำให้ครู

และผู้บริหารสถานศึกษาทุกคนมีความตื่นตัวและมุ่งมั่นในการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนกันทุกโรงเรียน

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ส่งผลทำให้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของกรองกาญจน์ นาแพ้ว (2560 : 80) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษาของ รัฐจังหวัดสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า การเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนอยู่ในระดับมาก และงานวิจัยของจุลตี ศรีษะ โคตร (2557 : 89) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องบรรยากาศองค์การที่ส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู ในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู ในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของคัลแคน (Kalkan, 2016 : 1619) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โครงสร้างระบบราชการ และความมั่นใจในองค์กรของโรงเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่าชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนอยู่ในระดับสูง

2. ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูงทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้านนั้น เนื่องจากแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ซึ่งเป็นแผนแม่บทสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษานำไปใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาการศึกษาในช่วงระยะเวลาดังกล่าว แผนการศึกษาแห่งชาติได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนเพื่อให้สามารถขับเคลื่อนแผนไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้ศึกษาจากสถานการณ์และบริบทแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการศึกษาของประเทศ ทั้งด้านความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลแบบก้าวกระโดดที่ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาค และโลก การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรไปสู่สังคมสูงวัย และทักษะของประชากรในศตวรรษที่ 21 ที่ทั่วโลกต่างต้องเผชิญกับความท้าทายและมุ่งพัฒนาประเทศไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมยุค 4.0 ผลจากการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจ สังคม และสถานการณ์สังคมสูงวัยส่งผลให้ทุกประเทศทั่วโลก กำหนดทิศทางการผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศตนให้มีทักษะและสมรรถนะระดับสูง มีความสามารถเฉพาะทางมากขึ้นความต้องการแรงงานที่ไร้ฝีมือและมีทักษะต่ำจะถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ มากขึ้น การจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงต้องปรับเปลี่ยนให้ตอบสนองกับทิศทางการผลิตและการพัฒนากำลังคนดังกล่าว โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ได้ทั้งความรู้และทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศท่ามกลางกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลงจากกรอบทิศทางการจัดการศึกษาแห่งชาติ ส่งผลให้สถานศึกษามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2560 : ง, 15-16) และการจัดการศึกษาปัจจุบันมีการพัฒนา

กำลังคนให้มีขีดความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันบนเวทีโลกจึงได้มีแผนการปฏิรูปการศึกษา ทั้งระบบ (พ.ศ. 2558 - 2564) และแผนการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของชาติ (พ.ศ. 2557) ที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาคนอย่างยั่งยืนและจาก แนวโน้มการปฏิรูปการศึกษาในหลายประเทศได้ให้ความสำคัญอย่างมากกับทักษะ (Skill) หรือ ความชำนาญในการปฏิบัติมากกว่าเนื้อหาตามตำรา (Content) ซึ่งองค์การยูเนสโกได้แนะนำว่า ผู้เรียนควรมีทักษะที่ครอบคลุม 3 กลุ่ม ได้แก่ ทักษะพื้นฐานคือ ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็นทักษะเพื่อทำงาน คือ ทักษะพื้นฐานในการทำงานของทุกอาชีพ ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร และ ทักษะเฉพาะอาชีพ คือ ทักษะเบื้องต้นของอาชีพที่สนใจ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน. 2558 : 32) ประกอบกับยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากร มนุษย์ มีเป้าหมาย คือ คนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ พร้อมสำหรับชีวิตในศตวรรษที่ 21 และ สังคมไทยมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อและสนับสนุนต่อการพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิต กล่าวคือคนไทยใน อนาคตจะต้องมีความพร้อมทั้งกายใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่รอบด้านและมีสุขภาพที่ดีในทุกช่วง วัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มีขยัน อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสาร ภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่าง ต่อเนื่องตลอดชีวิต ผู้การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นวัตกรรม ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่ และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง (สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ. 2561 : 30 - 31) โดยมีประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการศึกษา คือ ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้และมีใจใฝ่ เรียนรู้ตลอดเวลา มีการออกแบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนบทบาทครูการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ บริหารจัดการศึกษา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตในส่วนของกระบวนการจัดการ เรียนรู้ นั้น กำหนดกลยุทธ์ไว้ 2 กลยุทธ์ กลยุทธ์แรก คือ การปรับเปลี่ยนระบบการเรียนรู้ให้เอื้อต่อ การพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยออกแบบกระบวนการเรียนรู้ในทุกระดับชั้นอย่างเป็น ระบบ ตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นการใช้ฐานความรู้และระบบคิดในลักษณะ สหวิทยาการ พัฒนาระบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการที่เน้นการลงมือปฏิบัติ สร้างผู้เรียนให้สามารถกำกับ การเรียนรู้ของตนเองได้ กลยุทธ์ที่สอง คือ การเปลี่ยน โหมบบทบาทครูให้เป็นครูยุคใหม่ โดยปรับเปลี่ยนบทบาทของครูจากผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกทำหน้าที่กระตุ้น สร้างแรงบันดาลใจ แนะนำวิธีเรียนรู้และวิธีจัดระเบียบการสร้างความรู้ ออกแบบกิจกรรมและสร้างนวัตกรรม การ เรียนรู้ให้ผู้เรียน และมีบทบาทเป็นนักวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

(สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2561 : 33) ส่งผลให้ครูและผู้บริหารสถานศึกษาตื่นตัวและมุ่งมั่นในการปรับกระบวนการเรียนรู้และบทบาทของตนเองให้สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กันทุกคนและทุกโรงเรียน

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นส่งผลทำให้ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของเหงียน ถิ ทู ฮ่า และ สิรินาท จงกลกลาง (Nguyen Thi Thu Ha and Sirinat Jongkonklang. 2018 : 18) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดกาบั้ง ประเทศเวียดนาม ผลการวิจัยพบว่าทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดกาบั้ง ประเทศเวียดนาม อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของโอสลิม และฮัมซา (Ozlem and Hamza. 2017 : 92) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการตรวจสอบทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา: การศึกษาแบบผสมผสาน ผลการวิจัยพบว่าทักษะระดับศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนอยู่ในระดับสูง งานวิจัยของณัชชา ตรีการจันทร์ (2558 : 1735) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยราชธานี ผลการวิจัยพบว่าทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี อยู่ในระดับมาก และงานวิจัยของอ้อมใจ พลกายา และ อัจฉราพรรณ วงษ์น้อย (2561 : 74) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องความพึงพอใจในงานและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยพบว่าทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช อยู่ในระดับมากและสอดคล้องกับงานวิจัยของพิชารณณ์ เฟ่งพิศ (2561 : 135) ได้ทำวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ผลการวิจัยพบว่าระดับความสามารถทางทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูง

3. ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้สืบเนื่องจากผลการวิจัยในข้อ 1 ที่พบว่าชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนอยู่ในระดับสูง และผลการวิจัยในข้อ 2 ที่พบว่าทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่าชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือถ้าชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสูงแล้วทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ก็จะสูงด้วย เนื่องจากชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติหน้าที่ในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนของครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียน และผลการปฏิบัติหน้าที่ในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนของครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียนส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพราะว่าการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนในปัจจุบันมุ่งเน้นที่การพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยครูจะทำหน้าที่กระตุ้น

สร้างแรงบันดาลใจ แนะนำวิธีเรียนรู้และวิธีจัดระเบียบการสร้างความรู้ ออกแบบกิจกรรมและสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2561 : 33) ประกอบกับในปัจจุบันโรงเรียนทุกโรงเรียนได้นำแนวทางของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะช่วงปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิรูปการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มครูและนักการศึกษา (วรลักษณ์ ชูกำเนิด. 2557 : 93) ซึ่งดำเนินการไปพร้อมกับการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจึงทำให้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของจุลตี ศรีษะ โครต (2557 : 89) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องบรรยากาศองค์การที่ส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู ในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า บรรยากาศองค์การทุกด้านมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ คัลแคน (Kalkan. 2016 : 1619) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โครงสร้างระบบราชการและความมั่นใจในองค์กรของโรงเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและโครงสร้างระบบราชการของโรงเรียนประถมศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและความมั่นใจในองค์กรของ โรงเรียนประถมศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิชากรณั พงษ์พิศ (2561 : 135) ได้ทำวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านผู้สอนและปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุนมีความสัมพันธ์ทางบวกและส่งผลต่อความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องมาจากชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นกระบวนการสร้างการเปลี่ยนแปลงโดยเรียนรู้จากการปฏิบัติงานของครูที่มาร่วมตัวกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยแนวคิดของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ ให้ครูรวมตัวกันเกิดการเรียนรู้และแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560 : 1) เป็นการพัฒนากระบวนการทำงานของครูเพื่อนำไปพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสิ่งสำคัญที่สุดของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ที่การเรียนรู้และแบ่งปันความรู้ที่ส่งผลถึงคุณภาพการศึกษาของเด็ก (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560 : 2) ประกอบกับการจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงต้องปรับเปลี่ยนให้ตอบสนองกับทิศทางการผลิตและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ได้ทั้งความรู้และทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศท่ามกลางกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลง จากกรอบทิศทางของแผนการจัดการศึกษาแห่งชาติ ส่งผลให้สถานศึกษามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2560 : ง, 15 - 16) ตามยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2561 : 30 - 31) ส่งผลให้ครูปรับกระบวนการเรียนรู้และบทบาทของตนเองให้สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กันทุกคนและทุกโรงเรียน

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจึงทำให้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของกรองกาญจน์ นาแพร์ (2560 : 80) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษาของรัฐจังหวัดสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่าการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และงานวิจัยของจุลลีย์ ศรียะโคตร (2557 : 89) ที่ได้ทำวิจัยเรื่องบรรยากาศองค์การที่ส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู ในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า บรรยากาศองค์การส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในสังกัดเทศบาลนครและสอดคล้องกับงานวิจัยของพิชากรณ์ เฟ่งพิศ (2561 : 135) ได้ทำวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านผู้สอนและปัจจัยด้านสิ่งสนับสนุน มีความสัมพันธ์ทางบวกและส่งผลต่อความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากผลของการวิจัยที่พบว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นั้น ถ้าต้องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 หน่วยงานต้นสังกัดและโรงเรียนต้องร่วมกัน โดยดำเนินการ ดังนี้

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี ติดตามช่วยเหลือ โรงเรียนให้ ดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมากยิ่งขึ้น

2. โรงเรียนควรรีให้ความสำคัญกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและส่งเสริมให้ครูผู้สอน พัฒนาตนเอง ผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยได้มีข้อเสนอแนะของการวิจัยต่อไป และเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ให้ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น และเป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้า จึงขอเสนอแนะวิธีการวิจัยต่อไป ดังนี้

1. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้วยวิธีการวิเคราะห์ การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

2. การวัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ควรวัดจากผู้เรียน โดยตรง



บรรณานุกรม

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

บรรณานุกรม

- กรองกาญจน์ นาแพร์. (2560). การเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อประสิทธิผล การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษาของรัฐ จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา). นครปฐม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). คู่มือการอบรมคณะกรรมการขับเคลื่อนกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผู้สถานศึกษา ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา. สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- “ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562,” (20 มีนาคม 2562). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 136 ตอนพิเศษ 68 ง. หน้า 18 - 20.
- “ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556,” (4 ตุลาคม 2556). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 130 ตอนพิเศษ 130 ง. หน้า 66.
- “ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ.2556,” (4 ตุลาคม 2556). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 130 ตอนพิเศษ 130 ง. หน้า 73 - 74.
- จุลดี ศรีชะโคตร. (2557). บรรยายทศองค์การที่ส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูใน ตั้งกัเทศบาลนครขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2552). 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตปอเรชั่น.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2560). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.
- ณัชชา ตระการจันทร์. (2558). “ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะพยาบาล ศาสตร์มหาวิทยาลัยราชธานี ปีการศึกษา 2558,” ในการประชุมวิชาการและนำเสนอ ผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 1 สร้างเสริมสหวิทยาการ ผสมผสาน วัฒนธรรมไทย ก้าวอย่างมั่นใจเข้าสู่ AC. อุบลราชธานี.
- ทิสนา แวมมณี. (2553). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาการพิมพ์.

- บั้งอร เสรีรัตน์ และคณะ. (2558). 9 วิธีสร้างครูผู้ศิษย์ : เอกสารประมวลแนวคิดและแนวทางการพัฒนาวิชาชีพครูสำหรับคณะทำงาน. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2556). การวิจัยเบื้องต้น (ฉบับปรับปรุงใหม่). พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ประภาภัทร นิยม. (2554). การศึกษาองค์รวม : การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. เอกสารประกอบการเสวนา การปฏิรูปการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ.
- พรทิพย์ ศิริภัทราชัย. (เมษายน – มิถุนายน 2556). “STEM Education กกับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21,” วารสารนักบริหาร. 33 (2) : 49 - 56.
- พรอัญชลี พุกชาญคำ. (2560). คู่มือเอกสารประกอบบรรยาย “การพัฒนาบุคลากรกลุ่มโรงเรียนในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร” PLC ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ Professional learning community. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- พิชากรณ์ เฟ่งพิศ. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2553). คู่มือการจัดการระบบการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เทียนวัฒนาพรินท์ติ้ง.
- รัตนา ดวงแก้ว. (2559). การนิเทศการเรียนการสอน. หน่วยที่ 2-3. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วรวงษ์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอริป จิตตฤกษ์. (2556). ทักษะแห่งอนาคตใหม่การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเพ่นเวิลด์ พับลิชชิง เฮ้าส์.
- วรลักษณ์ ชูกำเนิด. (มกราคม – เมษายน 2557). “โรงเรียนแห่งชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เพื่อการพัฒนาวิชาชีพครูที่เน้นผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ,” วารสารวิทยบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 25 (1) : 93 - 102.
- วารางคณา ทองนพคุณ. (2556). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ความท้าทายในอนาคต 21st Century Skills: The Challenges Ahead. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.education.pkur.ac.th>. 17 พฤศจิกายน 2561.

- วิจารณ์ พานิช. (2555). **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- _____. (2556). **การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ : ส.เจริญการพิมพ์
- _____. (2559). **บันทึงชีวิตครู...สู่ชุมชนการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ : เอส.อาร์.พรีนติ้งแมสโปรดักส์
- ศักดิ์ชัย กุ์เจริญ. (2556). **กระบวนการเรียนการสอนแบบ PLC**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : http://www.kruinter.com/show.php?id_quiz+3223&p=1. 8 ธันวาคม 2561.
- สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2558). **PLC คืออะไร สำคัญอย่างไร?**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <https://candmbsri.wordpress.com/2015/04/02/plc>. 17 พฤศจิกายน 2561.
- สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ. (2556). **ปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1. (2563). **ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : data.bopp-obec.info/emis/school.php?Area_CODE=2201. 30 มิถุนายน 2563.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2. (2562). **ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : data.bopp-obec.info/emis/school.php?Area_CODE=2202. 30 มิถุนายน 2563.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). **รายงานประจำปี 2558 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (5 กรกฎาคม 2560). **หลักเกณฑ์และวิธีการให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาตำแหน่งครู มีวิทยฐานะและเลื่อนวิทยฐานะ**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2554). **คู่มือการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : http://www1.nrct.go.th/downloads/sci.../manual_develop. 17 พฤศจิกายน 2561.
- สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). **ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580**. กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2558). **มาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ**. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2557). **คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี.** (ออนไลน์).
แหล่งที่มา : www.onec.go.th/onec_web/main. 17 พฤศจิกายน 2561.
- _____. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579.** กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดจันทบุรี. (2562). **แผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดจันทบุรี พ.ศ. 2562 - 2565 (ฉบับทบทวน พ.ศ. 2563).** จังหวัดจันทบุรี : กลุ่มนโยบายและแผน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดจันทบุรี.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2557). “การยกระดับคุณภาพครูไทยในศตวรรษที่ 21,” ในการประชุมวิชาการ “อภิวัดการเรียนรู้...สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย”. วันที่ 6 - 8 พฤษภาคม 2557 หน้า 6 – 7. กรุงเทพฯ.
- สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (ม.ป.ป.). **แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะสาขาวิชาชีพ.** กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552). **206 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา. (2554). **แนวทางการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกอบอาชีพ.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพรรณา เพ็ชรรักษา และสมเกียรติ กอบัวแก้ว. (2558). **21st Century ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษใหม่.** (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://supannapetraksa.blogspot.com/>. 17 พฤศจิกายน 2561.
- สุภาพ ยืนคำพะเนา. (2555). **เรียนรู้ด้านทักษะการคิดโรงเรียนสองครพิทยาคม องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา.** (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.kroobannok.com/60467> 8 ธันวาคม 2561.
- สุรพล ธรรมรัมย์ดี และคณะ. (2553). **อาศรมศิลป์วิจัย: การวิจัยและพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ แนวจิตปัญญา.** โครงการเอกสารวิชาการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ลำดับที่ 8. นครปฐม: เอ็ม เอ็น. เทอร์ไพรส์ จำกัด.

- อดิศักดิ์ มุ่งชู. (2560). แนวทางการบริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ. หลักสูตรนักบริหารระดับสูงกระทรวงศึกษาธิการ (นบส.ศธ.) รุ่นที่ 7 สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาสำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการการ ประจำปี 2560.
- อ้อมใจ พลกายา และอัจฉราพรรณ วงษ์น้อย. (กรกฎาคม – ธันวาคม 2561). “ความพึงพอใจในงานและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช,” *วารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์*. 2 (2) : 71 - 76.
- Anna, S and V Darleen, O. (2012). “Learning 21st-Century Skills Requires 21st-Century Teaching,” *Article in Phi Delta Kappan*. 94 (2) : 8 – 13.
- DuFour, R. (2004). “What is a professional learning Community?,” *Educational Leadership*. 61 (8) : 6.
- _____. (2007). “Professional Learning Communities: A Bandwagon : An Idea Worth Considering or Our Best Hope for High Levels of Learning,” *Middle School Journal*. 121 (3) : 104 - 109.
- DuFour, R. and Eaker, R. (1998). *Professional Learning Communities at Work: Best Practices for Enhancing Student Achievement*. Alexandria, Virginia : Association for Supervision and Curriculum Development.
- Fullam, M. (2005). *Leadership and Sustainability System Thinkers In Action*. California: Corwin.
- Gardner, A.L. (2007). “Mammals of South America: Marsupials, Xenarthrans, Shrews, and Bats,” *Journal of Mammalogy*. 90 (2) : 521 – 523.
- Harris, A. and Jones, M. (2010). *How to Increase Reading Ability: A Guide to Development and Remedial methods*. New York: Longman.
- Hativa, N. (2005). *Teaching for Effective Learning in Higher Education*. Dordrecht: Kluwer Academic.
- Hord, S.M. (2004). *Learning together, Leading together: Changing schools through Professional learning communities*. New York: Teachers College Press.
- Hough, J.B. and J.K. Duncan. (1970). *Teaching Description and Analysis*. Massachusetts: Addison - Wesley.

- Kalkan, F. (2016). "Relationship between Professional Learning Community, Bureaucratic Structure and Organisational Trust in Primary Education Schools," **Educational Sciences: Theory and Practice**. 16(5) : 1619 - 1637.
- Kay, R. (2011). "Caring Communities: Processes of Marginalization and Access to Formal and Informal Care and Assistance in Rural Russia," **Journal of Rural Studies**. 27 (1) : 45 - 53.
- Knowles, M.S. (1978). **Informal Adult Education**. New York: Association.
- Krejcie, R.V. and Morgan, D.W. (1970). "Determining Sample Size for Research Activities," **Journal of Education and Psychological Measurement**. 30 (3) : 607 - 610.
- Maytwin P. (2018). **Fostering Social and Emotional Learning through Technology**. (Online). Available: <https://medium.com/base-the-business-playhouse/21st-century-skill>. 8 ธันวาคม 2561.
- McMillan, J.H. and Schumacher, S. (2001). **Research in Education: A conceptual Introduction**. 5 th ed. New York: Longman.
- Metiri Group. (2003). **Learning and Innovation Skills**. 21st Century Skills Learning for Life In Our Times. San Francisco: Jossey - Bass.
- Ministry of Education , Singapore. (2020). **21st century Competences**. (Online). Available : <https://beta.moe.gov.sg/education-in-SG/21st-century-competencies/> 9 พฤศจิกายน 2563.
- Nguyen Thi Thu Ha and Sirinat Jongkonklang. (May – August 2018). "1st Century Learning 21 of High School Students in Gluebang Province, Vietnam," **Journal Research Khon Kaen University (Graduate Study) Department of Humanities and Social Sciences**. 6 (2) : 14 - 24.
- Ozlem, O.S. and Hamza, H.C. (2017). "Examining the 21st Century Skills of Secondary School Students: A Mixed Method Study," **Journal of Education & Social Policy**. 4 (4) : 92.
- Partnership for 21st Century Learning. (2016). **Framework 21st Century Learning**. (Online). Available : <https://p21.org/documents/P21-Framework-Definitions.pdf>. 9 พฤศจิกายน 2563.
- Rogers, C.R. (1969). **Freedom to Learn**. Columbus: E. Merrill.
- Sergiovanni, T. (1998). **Supervision: A Redefinition**. 6 th ed. New York: McGraw-Hill.
- Smith, E. R. (1999). **Social Identity and Social Cognition**. Oxford : Blackwell Publishers.
- Stoll, L., and et al. (2006). "Professional Learning Communities: A Review of the Literature," **Journal of Education Change**. 7 (1) : 221 - 258.

- Stoll, L. and Louis, K.S. (2007) . “Professional Learning Communities : Elaborating New Approaches,” **Professional Learning Communities: Divergence Depth and Dilemmas.** 2 (3) : 1 - 13.
- Trilling, B. and Fadel, C. (2009). **21st Century Skills: Learning For Life in Our Times.** San Fracisco: Jossey - Bass.



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัย

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก ข
หนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ที่ อว ๐๖๓๑.๐๒/วท/๙๙๙

คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๗ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลวัดคลองใหญ่ (นายนพรัตน์ รุ่งโรจน์)

ด้วย นางสาวมณฑนา ศรีพุทธา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรังกูร วรบำรุงกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.นริศ สวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรง (Validity) ของเครื่องมือที่นักศึกษาสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ชัย ศรีพนมธนากร)
คณบดีคณะครุศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์. ๐-๓๙๓๑-๙๑๑๑ ต่อ ๑๐๒๙๐, ๑๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี “ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล”

RAMBHAH BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization



ที่ อว ๐๖๓๑.๐๒/ว๗๕๕

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๗ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.สัมพันธ์ คำผุย

ด้วย นางสาวมณฑนา ศรีพุทธา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรังกูร วรบำรุงกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.นริศ สวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรง (Validity) ของเครื่องมือที่นักศึกษาสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ชัย ศรีพนมธนากร)
คณบดีคณะครุศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์. ๐-๓๙๓๑-๙๑๑๑ ต่อ ๑๐๒๙๐, ๑๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี “ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล”

RAMBHAH BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization



ที่ อว ๐๖๓๑.๐๒/วสค/๙๙

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๓ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.จุฑามาศ กาญจนธรรม

ด้วย นางสาวมณฑนา ศรีพุทธา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรังกูร วรบำรุงกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.นริศ สวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรง (Validity) ของเครื่องมือที่นักศึกษาสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ชัย ศรีพนมธนาการ)
คณบดีคณะครุศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์. ๐-๓๙๓๑-๙๑๑๑ ต่อ ๑๐๒๙๐, ๑๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี “ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล”

RAMBHAH BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization



ที่ อว ๐๖๓๑.๐๒/วท.๘๘

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๗ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.กมลวรรณ อนันต์

ด้วย นางสาวมณฑนา ศรีพุทธา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรังกูร วรบำรุงกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.นริศ สวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรง (Validity) ของเครื่องมือที่นักศึกษาสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ชัย ศรีพนมธนากร)
คณบดีคณะครุศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์. ๐-๓๙๓๑-๙๑๑๑ ต่อ ๑๐๒๙๐, ๑๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี “ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล”

RAMBHAH BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization



ที่ อว ๐๖๓๑.๐๒/จส

คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๗ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.ภูชงค์ บุญอภัย

ด้วย นางสาวมณฑนา ศรีพุทธา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรังกูร วรรณรุ่งกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.นริศ สวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรง (Validity) ของเครื่องมือที่นักศึกษาสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ชัย ศรีพนมธนากร)
คณบดีคณะครุศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์. ๐-๓๙๓๑-๙๑๑๑ ต่อ ๑๐๒๙๐, ๑๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี “ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล”

RAMBHAH BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization



ที่ อว ๐๖๓๑.๐๒/

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

จันทบุรี ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์รวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ชุด

ด้วย นางสาวมณฑนา ศรีพุทธา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรังกูร วรบำรุงกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.นริศ สวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รายละเอียดแบบสอบถามตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

เพื่อให้การดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวมณฑนา ศรีพุทธา เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยและนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูผู้สอนในสถานศึกษาของท่าน เพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่นักศึกษาสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ชัย ศรีพนมธนาการ)
คณบดีคณะครุศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์. ๐-๓๙๓๑-๙๑๑๑ ต่อย ๑๐๒๙๐, ๑๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี “ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล”

RAMBHAJ BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization

ที่ อว ๐๖๓๑.๐๒/ว ๘๕๗



คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์รวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเกาะโดนด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน ๔ ชุด

ด้วย นางสาวมณฑนา ศรีพุทธา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรังกูร วรบำรุงกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.นริศ สวัสดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รายละเอียดแบบสอบถามตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

เพื่อให้การดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวมณฑนา ศรีพุทธา เข้าเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ชัย ศรีพนมธนากร)

คณบดีคณะครุศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์. ๐-๓๙๓๑-๙๑๑๑ ต่อ ๑๐๒๙๐, ๑๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี “ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล”

RAMBHAH BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization



ภาคผนวก ค
เครื่องมือวิจัย

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

เครื่องมือวิจัย เรื่อง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง เครื่องมือวิจัย เรื่อง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ฉบับนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีการวัดเจตคติของลิเคิร์ต (Likert) มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 45 ข้อความ แบ่งเป็น 6 ด้าน คือ

- 1.1 ด้านวิสัยทัศน์ร่วมจำนวน 5 ข้อความ
- 1.2 ด้านร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมมือ จำนวน 5 ข้อความ
- 1.3 ด้านภาวะผู้นำร่วม จำนวน 6 ข้อความ
- 1.4 ด้านกัลยาณมิตร จำนวน 5 ข้อความ
- 1.5 ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 12 ข้อความ
- 1.6 ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 12 ข้อความ

ขอความกรุณาจากท่านช่วยตอบแบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการดำเนินการทางขวามือให้ตรงกับสภาพจริง ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับ มากที่สุด
 ระดับ 4 หมายถึง การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับ มาก
 ระดับ 3 หมายถึง การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับ ปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึง การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับ น้อย
 ระดับ 1 หมายถึง การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 แบบวัดระดับทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำนวน 60 ข้อความ แบ่งเป็น 2 ทักษะ 11 ด้าน คือ

2.1 ทักษะด้านความรู้

- 2.1.1 ด้านการอ่านออก จำนวน 5 ข้อความ
- 2.1.2 ด้านการเขียน จำนวน 5 ข้อความ
- 2.1.3 ด้านการคำนวณ จำนวน 5 ข้อความ

2.2 ทักษะทางอารมณ์

- 2.2.1 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา จำนวน 6 ข้อความ
- 2.2.2 ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม จำนวน 5 ข้อความ
- 2.2.3 ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ จำนวน 6 ข้อความ
- 2.2.4 ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ จำนวน 6 ข้อความ

2.2.5 ด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 5 ข้อความ

2.2.6 ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 6 ข้อความ

2.2.7 ด้านอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อความ

2.2.8 ด้านเป็นคนดีมีเมตตาคุณ คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม
จำนวน 6 ข้อความ

ขอความกรุณาจากท่านช่วยตอบแบบวัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยทำ
เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นทางขวามือให้ตรงกับสภาพจริง ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูงมาก

ระดับ 4 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูง

ระดับ 3 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปกติ/ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อยมาก

ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความกรุณาตอบแบบวัดของเครื่องมือวิจัยฉบับนี้

นางสาวมณฑนา ศรีพุทธา

นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา รุ่น 591

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตอนที่ 1 แบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับการดำเนินการ				
	5	4	3	2	1
ด้านวิสัยทัศน์ร่วม จำนวน 5 ข้อความ					
1. ร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ที่ใช้เป็นแนวทางดำเนินงาน PLC					
2. มีการกำหนดพันธกิจของ PLC ร่วมกัน					
3. PLC มีความจำเป็นในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน					
4. PLC ช่วยพัฒนางานของครู					
5. มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันในการทำงาน					
ด้านร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมมือ จำนวน 5 ข้อความ					
6. มีการเรียนรู้ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์					
7. มีองค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน					
8. มีการทำงานร่วมกันอย่างเป็นกัลยาณมิตร					
9. ร่วมกันคิดและวางแผนในการปฏิบัติงานเป็นทีม					
10. มีเป้าหมายชัดเจนในการทำงาน					
ด้านภาวะผู้นำร่วม จำนวน 6 ข้อความ					
11. ครูยอมรับในความรู้ความสามารถซึ่งกันและกัน					
12. ครูแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ					
13. ใช้ความคิดของทุกคนในการตัดสินใจ					
14. ครูมีความเป็นผู้นำทางวิชาการ					
15. มีการส่งเสริมและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน					
16. ในการทำงานครูทุกคนสามารถเป็นผู้นำได้					
ด้านความกัลยาณมิตร จำนวน 5 ข้อความ					
17. ครูให้ความเคารพนับถือซึ่งกันและกัน					
18. ครูให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงาน					
19. ร่วมแสดงความยินดีกับเพื่อนครูที่ประสบความสำเร็จ					
20. ครูรับฟังข้อความเสนอแนะซึ่งกันและกันในการพัฒนาตนเอง					
21. ครูยอมรับว่าผู้เรียนทุกคนสามารถพัฒนาได้					

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับการดำเนินการ				
	5	4	3	2	1
ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 12 ข้อความ					
22. มีการมอบหมายงานพร้อมอำนาจการตัดสินใจ					
23. มีการกำกับและติดตามการปฏิบัติงาน					
24. ร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงาน					
25. มีการประเมินผลการปฏิบัติงานและนำผลการประเมินไปใช้พัฒนางาน					
26. มีการปรับเปลี่ยนทีมงานให้สอดคล้องกับลักษณะงาน					
27. มีการประเมินทีมงานและนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาทีมงาน					
28. มีบุคลากรดำเนินงาน PLC อย่างเพียงพอ					
29. มีวัสดุอุปกรณ์เพียงพอต่อการดำเนินงาน PLC					
30. มีระบบสารสนเทศของ PLC					
31. มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างทีมงาน					
32. ทีมงานร่วมมือกันบูรณาการสื่อและเทคโนโลยีสำหรับการเรียนรู้					
33. ทีมงานร่วมมือกันพัฒนางานและการเรียนรู้ของผู้เรียน					
ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 12 ข้อความ					
34. ครูวิเคราะห์มาตรฐานวิชาชีพมาใช้ในการดำเนินงาน PLC					
35. มีองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูในการดำเนินงาน PLC					
36. มีระบบการจัดเก็บองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของ PLC					
37. มีการนำองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูมาใช้ในการจัดการเรียนรู้					
38. มีการประเมินองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้					
39. นำผลการประเมินไปใช้พัฒนาองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครู					
40. ครูพัฒนาตนเองตามมาตรฐานวิชาชีพครู					
41. ครูใช้ทักษะและความสามารถพิเศษของตนเองในการจัดการเรียนรู้					
42. ครูใช้ทักษะและความสามารถพิเศษของตนเองในการพัฒนาผู้เรียน					

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับการดำเนินการ				
	5	4	3	2	1
43. ครูใช้ทักษะและความสามารถพิเศษของตนเองร่วมกันพัฒนาวิชาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพครู					
44. ครูใช้ทักษะและความสามารถพิเศษของตนเองร่วมกันพัฒนา PLC					
45. ครูมีความมั่นใจและเชื่อมั่นในการปฏิบัติ ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของตนเอง					

ตอนที่ 2 แบบประเมินทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	ระดับทักษะ				
	5	4	3	2	1
ทักษะการอ่านออก จำนวน 5 ข้อความ					
1. ผู้เรียนอ่านออกเสียงได้ชัดเจน					
2. ผู้เรียนเล่าเรื่องที่อ่านให้เพื่อน ๆ ฟังได้					
3. ผู้เรียนสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้					
4. ผู้เรียนเชื่อมโยงเหตุการณ์ของเรื่องที่อ่านกับศุภกษัตริย์หรือคำพังเพยได้					
5. ผู้เรียนนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากเรื่องที่อ่านไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้					
ทักษะการเขียนได้ จำนวน 5 ข้อความ					
6. ผู้เรียนเขียนคำหรือประโยคที่ครบองค์ประกอบได้ถูกต้องสวยงาม					
7. ผู้เรียนสามารถย่อความได้ครอบคลุมใจความสำคัญ					
8. ผู้เรียนถอดความจากเรื่องที่กำหนดได้ครบถ้วน					
9. ผู้เรียนเขียนโฆษณาขายสินค้าของตนเองได้					
10. ผู้เรียนเขียนจดหมายลาป่วยหรือลาิจได้					
ทักษะการคิดคำนวณเป็น จำนวน 5 ข้อความ					
11. ผู้เรียนบวกเลขได้ด้วยตนเอง					
12. ผู้เรียนลบเลขได้ด้วยตนเอง					
13. ผู้เรียนคูณเลขได้ด้วยตนเองได้					

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	ระดับทักษะ				
	5	4	3	2	1
14. ผู้เรียนหารเลขด้วยตนเองได้					
15. ผู้เรียนสามารถซื้อขายและทอนเงินในชีวิตประจำวันได้					
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา จำนวน 6 ข้อความ					
16. ผู้เรียนสนใจสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว					
17. ผู้เรียนมีลักษณะเป็นคนช่างสงสัย					
18. ผู้เรียนชอบตั้งคำถามว่า “เพราะเหตุใด”					
19. ผู้เรียนชอบตั้งคำถามว่า “ทำอย่างไร”					
20. ผู้เรียนตอบคำถามในเชิงให้เหตุผล					
21. ผู้เรียนชอบเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน					
ทักษะการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม จำนวน 5 ข้อความ					
22. ผู้เรียนชอบเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ					
23. ผู้เรียนชอบทำอะไรที่แตกต่างจากคนอื่น					
24. ผู้เรียนเป็นคนกล้าคิด กล้าทำ					
25. ผู้เรียนมักจะทำในสิ่งที่เหนือความคาดหมาย					
26. ผู้เรียนชอบเรียนรู้จากการลงมือทำ					
ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ จำนวน 6 ข้อความ					
27. ผู้เรียนสามารถพูดคุยกับคนที่ไม่รู้จักได้					
28. ผู้เรียนอยู่ร่วมกับคนอื่น ๆ ได้					
29. ผู้เรียน เรียนร่วมกับผู้เรียนกลุ่มอื่นได้					
30. ผู้เรียนไม่มีปัญหาในการแบ่งกลุ่มปฏิบัติงาน					
31. ผู้เรียนสนใจเรียนรู้ศาสนาอื่น ๆ					
32. ผู้เรียนสนใจเรียนรู้วัฒนธรรมของชนชาติต่าง ๆ					
ทักษะความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ จำนวน 6 ข้อความ					
33. ผู้เรียนยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน					
34. ผู้เรียนใช้เหตุผลโน้มน้าวให้ผู้อื่นยอมรับ					
35. ผู้เรียนปฏิบัติตามกฎกติกาของหมู่คณะ					
36. ผู้เรียนมีความมั่นใจในตนเอง					

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	ระดับทักษะ				
	5	4	3	2	1
37. ผู้เรียนเคารพและให้เกียรติผู้อื่น					
38. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน					
ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 5 ข้อความ					
39. ผู้เรียนใช้โทรศัพท์มือถือได้					
40. ผู้เรียนใช้ช่องทางสนทนาทางอินเทอร์เน็ตได้					
41. ผู้เรียนเขียนจดหมายติดต่อกับผู้อื่นได้					
42. ผู้เรียนสามารถแยกข้อความที่จริงกับข้อความคิดเห็นได้					
43. ผู้เรียนสามารถเลือกรับข้อความมูลข่าวดิจิทัลจากสื่อต่าง ๆ ได้					
ทักษะคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 6 ข้อความ					
44. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์ในการคิดคำนวณได้					
45. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นองค์ความรู้ต่าง ๆ ได้					
46. ผู้เรียนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ชิ้นงานต่าง ๆ ได้					
47. ผู้เรียนใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ ในการเรียนรู้					
48. ผู้เรียนรู้วิธีใช้ คู่มือรักษา และอัปเดตอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้					
49. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์					
ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อความ					
50. ผู้เรียนใช้ความรู้ต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้					
51. ผู้เรียนใช้ความรู้ที่เรียนสร้างผลงานทางวิชาการได้					
52. ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนประดิษฐ์สิ่งต่างๆ ที่ต้องการได้					
53. ผู้เรียนค้นหาแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ					
54. ผู้เรียนมีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนบทบาทและหน้าที่					
ทักษะเป็นคนดี มีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม จำนวน 6 ข้อความ					
55. ผู้เรียนมาโรงเรียนก่อนเวลาเข้าเรียน					
56. ผู้เรียนส่งงานครูในระยะเวลาที่กำหนด					
57. ผู้เรียนไม่โกหกครูและเพื่อน ๆ					
58. ผู้เรียนไม่รังแกสัตว์เลี้ยง					

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	ระดับทักษะ				
	5	4	3	2	1
59. ผู้เรียนช่วยเหลือครูและเพื่อนในกิจกรรมต่างๆ					
60. ผู้เรียนเรียนรู้และปฏิบัติตนในการรักษาสิ่งแวดล้อม					

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 6 ความเที่ยงตรง อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยตอนที่ 1

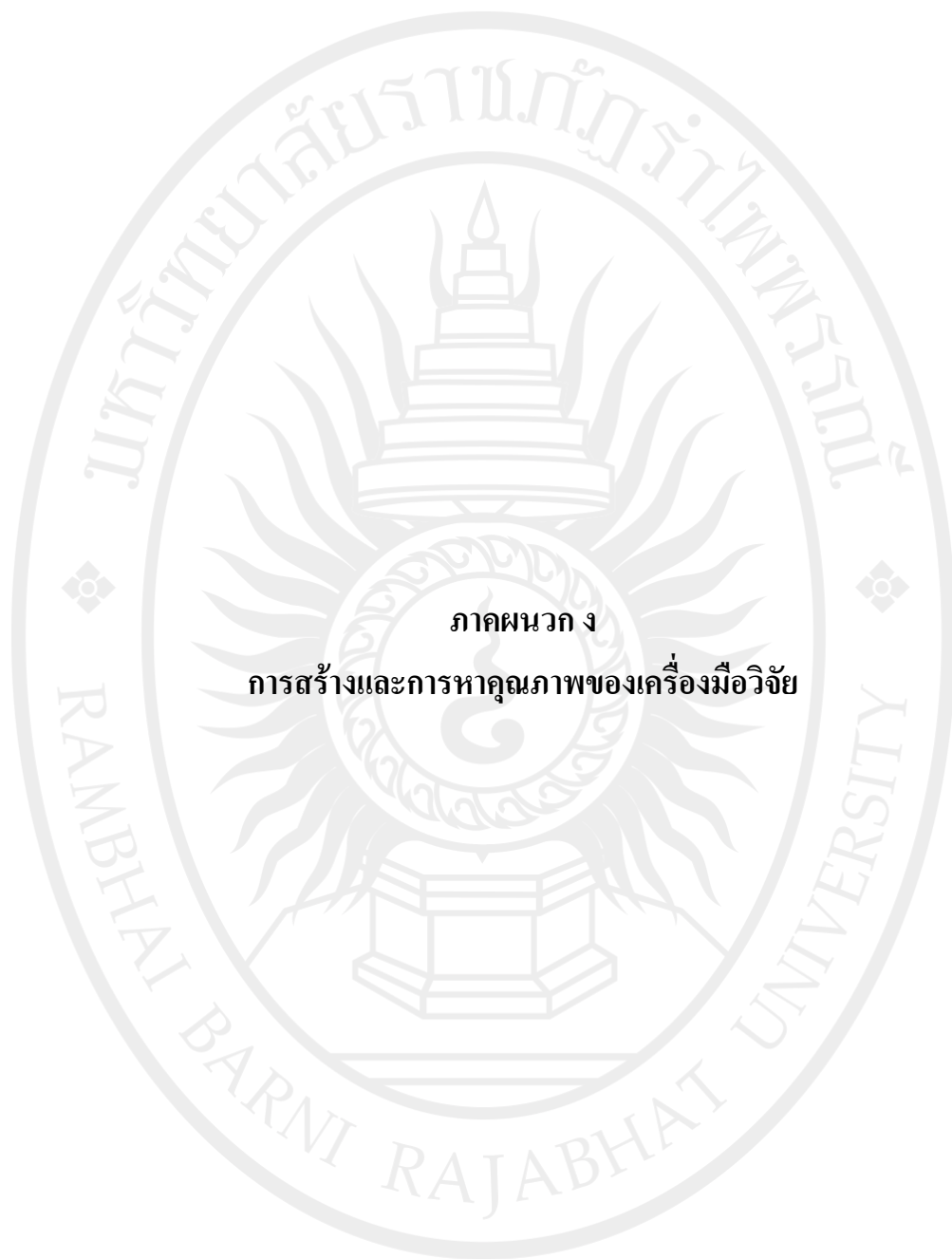
ข้อความ	IOC	r	ข้อความ	IOC	r
1	1	0.58	27	1	0.71
2	1	0.51	28	1	0.44
3	1	0.49	29	0.6	0.52
4	1	0.38	30	0.6	0.61
5	0.8	0.46	31	0.6	0.73
6	1	0.53	32	1	0.60
7	1	0.70	33	1	0.78
8	1	0.57	34	1	0.31
9	1	0.65	35	1	0.75
10	0.8	0.53	36	1	0.78
11	1	0.63	37	1	0.60
12	1	0.49	38	1	0.70
13	1	0.63	39	0.8	0.70
14	0.8	0.66	40	1	0.62
15	1	0.54	41	1	0.64
16	1	0.65	42	1	0.61
17	1	0.69	43	1	0.67
18	1	0.68	44	1	0.71
19	1	0.64	45	1	0.50
20	1	0.68			
21	1	0.72			
22	0.8	0.83			
23	1	0.75			
24	1	0.73			
25	1	0.68			
26	1	0.73			

จากตาราง 6 แสดงว่าเครื่องมือวิจัยตอนที่ 1 ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ .97

ตาราง 7 ความเที่ยงตรง อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยตอนที่ 2

ข้อความ	IOC	r	ข้อความ	IOC	r	ข้อความ	IOC	r
1	1	0.69	27	1	0.80	53	1	0.75
2	1	0.75	28	1	0.72	54	1	0.77
3	1	0.74	29	1	0.59	55	1	0.43
4	1	0.70	30	1	0.62	56	1	0.74
5	1	0.80	31	1	0.57	57	1	0.54
6	0.8	0.69	32	1	0.77	58	0.8	0.45
7	1	0.74	33	1	0.77	59	1	0.75
8	1	0.68	34	0.8	0.59	60	1	0.60
9	1	0.66	35	1	0.72			
10	0.6	0.73	36	1	0.63			
11	0.6	0.55	37	1	0.75			
12	1	0.69	38	0.8	0.70			
13	1	0.57	39	0.8	0.41			
14	1	0.63	40	0.8	0.45			
15	1	0.53	41	0.8	0.66			
16	1	0.51	42	0.8	0.54			
17	1	0.71	43	0.8	0.60			
18	1	0.69	44	1	0.79			
19	1	0.65	45	0.8	0.66			
20	1	0.59	46	1	0.80			
21	1	0.64	47	1	0.66			
22	1	0.80	48	1	0.70			
23	1	0.73	49	1	0.73			
24	1	0.71	50	1	0.69			
25	1	0.86	51	1	0.74			
26	1	0.82	52	1	0.72			

จากตาราง 7 แสดงว่าเครื่องมือวิจัยตอนที่ 1 ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ .98



ภาคผนวก ง
การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

คำชี้แจง

1. แบบตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิชุดนี้ ประกอบด้วย
 - ตอนที่ 1 ข้อความที่ใช้วัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 65 ข้อความ
 - ตอนที่ 2 ข้อความที่ใช้วัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำนวน 99 ข้อความ
2. ขอความกรุณาจากท่านช่วยตรวจสอบข้อความที่ใช้วัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และข้อความที่ใช้วัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แต่ละข้อความวัดตรงตามนิยามปฏิบัติการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพหรือนิยามปฏิบัติการทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 หรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องแสดงความคิดเห็นทางด้านขวามือให้ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ดังตารางต่อไปนี้

ความคิดเห็น	ความหมาย	ระดับคะแนน
เห็นด้วย	แน่ใจว่าข้อความที่พิจารณาวัดตรงตามนิยามปฏิบัติการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หรือนิยามปฏิบัติการทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	+1 คะแนน
ไม่แน่ใจ	<u>ไม่แน่ใจ</u> ว่าข้อความที่พิจารณาวัดตรงตามนิยามปฏิบัติการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หรือนิยามปฏิบัติการทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	0 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจว่าข้อความที่พิจารณาวัด <u>ไม่ตรง</u> ตามนิยามปฏิบัติการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หรือนิยามปฏิบัติการทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	-1 คะแนน

ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความกรุณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัยฉบับนี้

นางสาวมณฑนา ศรีพุทธา

นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี สาขาการบริหารการศึกษา รุ่น 591
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตอนที่ 1 ข้อความที่ใช้วัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	เห็นด้วย	ไม่เห็นใจ	ไม่เห็นด้วย
ด้านวิสัยทัศน์ร่วม จำนวน 6 ข้อความ			
1. ร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ที่ใช้เป็นแนวทางดำเนินงาน PLC			
2. มีการกำหนดพันธกิจของ PLC ร่วมกัน			
3. ร่วมกันกำหนดทิศทางการทำงานของ PLC			
4. PLC มีความจำเป็นในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน			
5. PLC ช่วยพัฒนางานของครู			
6. มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันในการทำงาน			
ด้านร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมมือ จำนวน 7 ข้อความ			
7. มีการเรียนรู้ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์			
8. มีองค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน			
9. มีบรรยากาศการทำงานที่อบอุ่นและปลอดภัย			
10. มีการทำงานร่วมกันอย่างเป็นกัลยาณมิตร			
11. ร่วมกันคิดและวางแผนในการปฏิบัติงานเป็นทีม			
12. มีการพัฒนาทีมงานอย่างต่อเนื่อง			
13. มีเป้าหมายชัดเจนในการทำงาน			
ด้านภาวะผู้นำร่วม จำนวน 9 ข้อความ			
14. ครูยอมรับในความรู้ความสามารถซึ่งกันและกัน			
15. ครูแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ			
16. ครูรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนครูทุกคน			
17. มีการสื่อสารสองทางของสมาชิก PLC			
18. ใช้ความคิดของทุกคนในการตัดสินใจ			
19. ครูมีการพัฒนาภาวะผู้นำของตนเอง			
20. ครูมีความเป็นผู้นำทางวิชาการ			
21. มีการส่งเสริมและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน			
22. ในการทำงานครูทุกคนสามารถเป็นผู้นำได้			

ตอนที่ 1 (ต่อ)

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
ด้านกัลยาณมิตร จำนวน 8 ข้อความ			
23. ครูไว้ใจซึ่งกันและกัน			
24. ครูให้ความเคารพนับถือซึ่งกันและกัน			
25. ครูให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงาน			
26. ครูทุกคนทำงานอย่างมีความสุข			
27. ครูทำงานนอกเวลาด้วยความเต็มใจ			
28. ร่วมแสดงความยินดีกับเพื่อนครูที่ประสบความสำเร็จ			
29. ครูรับฟังข้อความเสนอแนะซึ่งกันและกันในการพัฒนาตนเอง			
30. ครูยอมรับว่าผู้เรียนทุกคนสามารถพัฒนาได้			
ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 20 ข้อความ			
31. มีการมอบหมายงานพร้อมอำนาจตัดสินใจ			
32. มีการกำกับและติดตามการปฏิบัติงาน			
33. ร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงาน			
34. มีการประเมินผลการปฏิบัติงานและนำผลการประเมินไปใช้พัฒนางาน			
35. ใช้โครงสร้างการบริหารแบบยืดหยุ่นตามสถานการณ์			
36. มีการสร้างทีมงานในโรงเรียน			
37. มีการปรับเปลี่ยนทีมงานให้สอดคล้องกับลักษณะงาน			
38. มีการประเมินทีมงานและนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาทีมงาน			
39. งบประมาณเพียงพอต่อการดำเนินงาน PLC			
40. มีบุคลากรดำเนินงาน PLC อย่างเพียงพอ			
41. มีวัสดุอุปกรณ์เพียงพอต่อการดำเนินงาน PLC			
42. มีห้องปฏิบัติการสำหรับ PLC			
43. มีระบบสารสนเทศของ PLC			
44. มีสารสนเทศเพียงพอในการพัฒนา PLC			

ตอนที่ 1 (ต่อ)

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
45. มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างทีมงาน			
46. ทีมงานร่วมมือกันบูรณาการความรู้			
47. ทีมงานร่วมมือกันบูรณาการการจัดการเรียนรู้			
48. ทีมงานร่วมมือกันบูรณาการสื่อและเทคโนโลยีสำหรับการเรียนรู้			
49. ทีมงานร่วมมือกันบูรณาการการวัดและประเมินผลการเรียนรู้			
50. ทีมงานร่วมมือกันพัฒนางานและการเรียนรู้ของผู้เรียน			
ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 15 ข้อความ			
51. ครูรู้และเข้าใจ PLC			
52. ครูรู้และเข้าใจมาตรฐานวิชาชีพครู			
53. ครูวิเคราะห์มาตรฐานวิชาชีพมาใช้ในการดำเนินงาน PLC			
54. มีองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูในการดำเนินงาน PLC			
55. มีระบบการจัดเก็บองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของ PLC			
56. มีการนำองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูมาใช้ในการจัดการเรียนรู้			
57. มีการประเมินองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้			
58. นำผลการประเมินไปใช้พัฒนาองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครู			
59. ครูพัฒนาตนเองตามมาตรฐานวิชาชีพครู			
60. ครูใช้ทักษะและความสามารถพิเศษของตนเองในการจัดการเรียนรู้			
61. ครูใช้ทักษะและความสามารถพิเศษของตนเองในการพัฒนาผู้เรียน			
62. ครูใช้ทักษะและความสามารถพิเศษของตนเองร่วมกันพัฒนาวิชาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพครู			
63. ครูใช้ทักษะและความสามารถพิเศษของตนเองร่วมกันพัฒนา PLC			
64. ครูมีความมั่นใจในความเป็นครูของตนเอง			
65. ครูมีความมั่นใจและเชื่อมั่นในการปฏิบัติ ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของตนเอง			

ตอนที่ 2 ข้อความที่ใช้วัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
ด้านการอ่านออก จำนวน 10 ข้อความ				
1. ผู้เรียนอ่านออกเสียงได้ชัดเจน				
2. ผู้เรียนเล่าเรื่องที่อ่านให้เพื่อน ๆ ฟังได้				
3. ผู้เรียนสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้				
4. ผู้เรียนบอกความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้				
5. ผู้เรียนลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ ของเรื่องที่อ่านได้				
6. ผู้เรียนเชื่อมโยงเหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน กับสุภาษิตหรือคำพังเพยได้				
7. ผู้เรียนบอกประโยชน์ของเรื่องที่อ่านได้				
8. ผู้เรียนนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากเรื่องที่อ่านไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้				
9. ผู้เรียนบอกความต้องการของผู้แต่งได้				
10. ผู้เรียนบอกความรู้สึกที่เกิดขึ้นขณะที่อ่านได้				
ด้านการเขียนได้ จำนวน 9 ข้อความ				
11. ผู้เรียนเขียนคำหรือประโยคที่ครูบอกได้ถูกต้องสวยงาม				
12. ผู้เรียนสามารถย่อความได้ครอบคลุมใจความสำคัญ				
13. ผู้เรียนถอดความจากเรื่องที่กำหนดได้ครบถ้วน				
14. ผู้เรียนเขียนอวยพรวันเกิด วันปีใหม่ให้เพื่อนได้				
15. ผู้เรียนเขียนโฆษณาขายสินค้าของตนเองได้				
16. ผู้เรียนเขียนจดหมายลาป่วยหรือลาิจได้				
17. ผู้เรียนเขียนจดหมายสมัครงานได้				
18. ผู้เรียนเขียนป้ายหาเสียงสมัครประธานนักเรียนได้				
19. ผู้เรียนใช้เครื่องคอมพิวเตอร์พิมพ์ข้อความที่ต้องการได้				
ด้านการคิดคำนวณเป็น จำนวน 9 ข้อความ				
20. ผู้เรียนบวกเลขได้ด้วยตนเอง				
21. ผู้เรียนลบเลขได้ด้วยตนเอง				

ตอนที่ 2 (ต่อ)

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
22. ผู้เรียนคูณเลขด้วยตนเองได้			
23. ผู้เรียนหารเลขด้วยตนเองได้			
24. ผู้เรียนคำนวณหาร้อยละจากตัวเลขที่กำหนด ด้วยตนเองได้			
25. ผู้เรียนแก้สมการที่กำหนดให้ด้วยตนเองได้			
26. ผู้เรียนสามารถซื้อขายและทอนเงินในชีวิตประจำวันได้			
27. ผู้เรียนใช้เครื่องคิดเลขในการคิดคำนวณได้			
28. ผู้เรียนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคิดคำนวณได้			
ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา จำนวน 10 ข้อความ			
29. ผู้เรียนสนใจสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว			
30. ผู้เรียนมีลักษณะเป็นคนช่างสงสัย			
31. ผู้เรียนชอบอธิบายสิ่งต่าง ๆ รอบตัว			
32. ผู้เรียนชอบตั้งคำถามว่า “เพราะเหตุใด”			
33. ผู้เรียนชอบตั้งคำถามว่า “ทำอย่างไร”			
34. ผู้เรียนตอบคำถามในเชิงอธิบาย			
35. ผู้เรียนตอบคำถามในเชิงเปรียบเทียบ			
36. ผู้เรียนตอบคำถามในเชิงให้เหตุผล			
37. ผู้เรียนชอบเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ			
38. ผู้เรียนชอบเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน			
ด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม จำนวน 7 ข้อความ			
39. ผู้เรียนชอบเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ			
40. เมื่อเห็นสิ่งที่ตัวเองสนใจ ผู้เรียนจะจ้องมองสิ่งนั้นนาน ๆ			
41. ผู้เรียนชอบทำอะไรที่แตกต่างจากคนอื่น			
42. ผู้เรียนชอบทำอะไรแปลก ๆ			
43. ผู้เรียนเป็นคนกล้าคิด กล้าทำ			
44. ผู้เรียนมักจะทำในสิ่งที่เหนือความคาดหมาย			
45. ผู้เรียนชอบเรียนรู้จากการลงมือทำ			

ตอนที่ 2 (ต่อ)

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ จำนวน 9 ข้อความ				
46. ผู้เรียนสามารถพูดคุยกับคนที่ไม่รู้จักได้				
47. ผู้เรียนอยู่ร่วมกับคนอื่น ๆ ได้				
48. ผู้เรียน เรียนร่วมกับผู้เรียนกลุ่มอื่นได้				
49. ผู้เรียน ในชั้นเรียนไม่มีการแบ่งพรรคแบ่งพวก				
50. ผู้เรียนไม่มีปัญหาในการแบ่งกลุ่มปฏิบัติงาน				
51. ผู้เรียนสนใจเรียนรู้เรื่องราวของคนชาติต่าง ๆ				
52. ผู้เรียนสนใจเรียนรู้ศาสนาอื่น ๆ				
53. ผู้เรียนสนใจเรียนรู้วัฒนธรรมของชนชาติต่าง ๆ				
54. ผู้เรียนสนใจและชอบสนทนากับชาวต่างประเทศ				
ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ จำนวน 9 ข้อความ				
55. ผู้เรียนรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน				
56. ผู้เรียนยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน				
57. มีการนำความคิดเห็นทุกความคิดเห็นมาใช้ในการตัดสินใจ				
58. ผู้เรียนใช้เหตุผลโน้มน้าวให้ผู้อื่นยอมรับ				
59. ผู้เรียนปฏิบัติตามกฎกติกาของหมู่คณะ				
60. ผู้เรียนมีความมั่นใจในตนเอง				
61. ผู้เรียนเคารพและให้เกียรติผู้อื่น				
62. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน				
63. ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ กัน				
ด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 7 ข้อความ				
64. ผู้เรียนสามารถสนทนากับผู้อื่นได้				
65. ผู้เรียนใช้โทรศัพท์มือถือได้				
66. ผู้เรียนใช้ช่องทางสนทนาทางอินเทอร์เน็ตได้				
67. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศได้				

ตอนที่ 2 (ต่อ)

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
68. ผู้เรียนเขียนจดหมายติดต่อกับผู้อื่นได้			
69. ผู้เรียนสามารถแยกข้อความเท็จจริงกับข้อความคิดเห็นได้			
70. ผู้เรียนสามารถเลือกรับข้อความมูลข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ ได้			
ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 9 ข้อความ			
71. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์พิมพ์งานต่าง ๆ ได้			
72. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์ในการคิดคำนวณได้			
73. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อความมูลข่าวสารได้			
74. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นองค์ความรู้ต่าง ๆ ได้			
75. ผู้เรียนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ชิ้นงานต่าง ๆ ได้			
76. ผู้เรียนเข้าถึงเว็บไซต์ต่าง ๆ ได้			
77. ผู้เรียนใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ ในการเรียนรู้			
78. ผู้เรียนรู้วิธีใช้ คู่มือรักษาและอัปเดตอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้			
79. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์			
ด้านทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ จำนวน 9 ข้อความ			
80. ผู้เรียนใช้ความรู้ต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้			
81. ผู้เรียนใช้ความรู้ที่เรียนสร้างผลงานทางวิชาการได้			
82. ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ ที่ต้องการได้			
83. ผู้เรียนปรับปรุงสิ่งประดิษฐ์ของตนเองให้มีคุณภาพสูงขึ้นได้			
84. ผู้เรียนค้นหาแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ			
85. ผู้เรียนพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอยู่เสมอ			
86. ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง			
87. ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้			
88. ผู้เรียนมีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนบทบาทและหน้าที่			

ตอนที่ 2 (ต่อ)

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
ด้านทักษะเป็นคนดี มีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม จำนวน 11 ข้อความ			
89. ผู้เรียนมาโรงเรียนก่อนเวลาเข้าเรียน			
90. ผู้เรียนส่งงานครูในระยะเวลาที่กำหนด			
91. ผู้เรียนแต่งกายสะอาดเรียบร้อยตามระเบียบ			
92. ผู้เรียน ไม่โกหกครูและเพื่อน ๆ			
93. ผู้เรียน ไม่พูดคำหยาบ			
94. ผู้เรียน ไม่รังแกสัตว์เลี้ยง			
95. ผู้เรียนทิ้งขยะลงถังขยะและช่วยเก็บขยะบริเวณโรงเรียน			
96. ผู้เรียน ไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับครูและเพื่อน ๆ			
97. ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป			
98. ผู้เรียนเรียนรู้และปฏิบัติตนในการรักษาสิ่งแวดล้อม			
99. ผู้เรียนช่วยเหลือครูและเพื่อนในกิจกรรมต่างๆ			

ตาราง 8 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน และค่าดัชนี IOC ของเครื่องมือวิจัยตอนที่ 1

ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่าดัชนี IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
2	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
3	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
4	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
5	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
6	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
7	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
8	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
9	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
10	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
11	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
12	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
13	+1	+1	+1	+1	0	0.80	ผ่าน
14	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
15	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
16	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
17	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
18	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
19	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
20	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
21	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
22	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
23	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่าดัชนี IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
24	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
25	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
26	0	+1	+1	+1	0	0.60	ผ่าน
27	0	0	+1	+1	0	0.40	ไม่ผ่าน
28	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
29	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
30	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
31	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน
32	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
33	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
34	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
35	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
36	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
37	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
38	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
39	-1	0	+1	+1	+1	0.40	ไม่ผ่าน
40	-1	+1	+1	+1	+1	0.60	ผ่าน
41	-1	+1	+1	+1	+1	0.60	ผ่าน
42	-1	0	+1	+1	+1	0.40	ไม่ผ่าน
43	+1	+1	+1	-1	+1	0.60	ผ่าน
44	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
45	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
46	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่าดัชนี IOC	ผลการ พิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
47	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
48	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
49	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
50	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
51	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
52	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
53	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
54	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
55	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
56	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
57	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
58	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
59	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
60	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
61	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
62	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
63	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
64	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
65	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 9 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน และค่าดัชนี IOC ของเครื่องมือวิจัยตอนที่ 2

ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่าดัชนี IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
2	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
3	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
4	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
5	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
6	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
7	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
8	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
9	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน
10	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
11	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
12	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
13	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
14	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
15	0	+1	+1	0	+1	0.60	ผ่าน
16	0	+1	+1	0	+1	0.60	ผ่าน
17	0	+1	+1	0	+1	0.60	ผ่าน
18	0	+1	+1	0	+1	0.60	ผ่าน
19	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
20	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
21	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
22	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
23	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่าดัชนี IOC	ผลการ พิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
24	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
25	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
26	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
27	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
28	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
29	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
30	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
31	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
32	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
33	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
34	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
35	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
36	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
37	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
38	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
39	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
40	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
41	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
42	+1	+1	+1	-1	0	0.40	ไม่ผ่าน
43	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
44	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
45	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
46	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่าดัชนี IOC	ผลการ พิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
47	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
48	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
49	0	+1	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน
50	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
51	0	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
52	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
53	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
54	0	+1	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน
55	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
56	0	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
57	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
58	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
59	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ผ่าน
60	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
61	+1	+1	+1	0	+1	1.00	ผ่าน
62	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
63	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน
64	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน
65	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน
66	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน
67	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน
68	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน
69	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่าดัชนี IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
70	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน
71	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
72	0	+1	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน
73	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
74	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
75	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน
76	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
77	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
78	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
79	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
80	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
81	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
82	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
83	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
84	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
85	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
86	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
87	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
88	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
89	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
90	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
91	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
92	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่าดัชนี IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
93	0	+1	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน
94	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ผ่าน
95	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
96	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
97	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
98	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน
99	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ผ่าน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบทดสอบหาค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือวิจัย
เรื่อง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง แบบทดสอบหาค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือวิจัย เรื่อง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ฉบับนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีการวัดเจตคติของลิเคิร์ต (Likert) มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 62 ข้อความ แบ่งเป็น 6 ด้าน คือ

- 1.1 ด้านวิสัยทัศน์ร่วมจำนวน 6 ข้อความ
- 1.2 ด้านร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมมือ จำนวน 7 ข้อความ
- 1.3 ด้านภาวะผู้นำร่วม จำนวน 9 ข้อความ
- 1.4 ด้านกัลยาณมิตร จำนวน 7 ข้อความ
- 1.5 ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 18 ข้อความ
- 1.6 ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 15 ข้อความ

ขอความกรุณาจากท่านช่วยตอบแบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการดำเนินการทางขวามือให้ตรงกับสภาพจริง ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับ มากที่สุด
 ระดับ 4 หมายถึง การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับ มาก
 ระดับ 3 หมายถึง การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับ ปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึง การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับ น้อย
 ระดับ 1 หมายถึง การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 แบบวัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำนวน 98 ข้อความ แบ่งเป็น 2 ทักษะ 11 ด้าน คือ

ทักษะที่ 1 ทักษะด้านความรู้ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

- 2.1 ด้านการอ่านออก จำนวน 10 ข้อความ
- 2.2 ด้านการเขียน จำนวน 10 ข้อความ
- 2.3 ด้านการคำนวณ จำนวน 9 ข้อความ

ทักษะที่ 2 ทักษะทางอารมณ์ แบ่งออกเป็น 8 ด้าน ได้แก่

- 2.4 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา จำนวน 10 ข้อความ
- 2.5 ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม จำนวน 7 ข้อความ
- 2.6 ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ จำนวน 9 ข้อความ

- 2.7 ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ จำนวน 9 ข้อความ
 2.8 ด้านการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 7 ข้อความ
 2.9 ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 9 ข้อความ
 2.10 ด้านอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ จำนวน 9 ข้อความ
 2.11 ด้านเป็นคนดีมีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม จำนวน

11 ข้อความ

ขอความกรุณาจากท่านช่วยตอบแบบวัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยทำ
 เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการดำเนินการทางขวามือให้ตรงกับสภาพจริง ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูงมาก
 ระดับ 4 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูง
 ระดับ 3 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปกติ/ปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อย
 ระดับ 1 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อยมาก

ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความกรุณาตอบแบบวัดของเครื่องมือวิจัยฉบับนี้

นางสาวมณฑนา ศรีพุทธา

นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี สาขาการบริหารการศึกษา รุ่น 591

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตอนที่ 1 แบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับการดำเนินการ				
	5	4	3	2	1
ด้านวิสัยทัศน์ร่วม จำนวน 6 ข้อความ					
1. ร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ที่ใช้เป็นแนวทางดำเนินงาน PLC					
2. มีการกำหนดพันธกิจของ PLC ร่วมกัน					
3. ร่วมกันกำหนดทิศทางการทำงานของ PLC					
4. PLC มีความจำเป็นในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน					
5. PLC ช่วยพัฒนางานของครู					
6. มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันในการทำงาน					
ด้านร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมมือ จำนวน 7 ข้อความ					
7. มีการเรียนรู้ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์					
8. มีองค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน					
9. มีบรรยากาศการทำงานที่อบอุ่นและปลอดภัย					
10. มีการทำงานร่วมกันอย่างเป็นกัลยาณมิตร					
11. ร่วมกันคิดและวางแผนในการปฏิบัติงานเป็นทีม					
12. มีการพัฒนาทีมงานอย่างต่อเนื่อง					
13. มีเป้าหมายชัดเจนในการทำงาน					
ด้านภาวะผู้นำร่วม จำนวน 9 ข้อความ					
14. ครูยอมรับในความรู้ความสามารถซึ่งกันและกัน					
15. ครูแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ					
16. ครูรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนครูทุกคน					
17. มีการสื่อสารสองทางของสมาชิก PLC					
18. ใช้ความคิดของทุกคนในการตัดสินใจ					
19. ครูมีการพัฒนาภาวะผู้นำของตนเอง					
20. ครูมีความเป็นผู้นำทางวิชาการ					
21. มีการส่งเสริมและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน					
22. ในการทำงานครูทุกคนสามารถเป็นผู้นำได้					

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (ต่อ)	ระดับการดำเนินการ				
	5	4	3	2	1
ด้านกัลยาณมิตร จำนวน 7 ข้อความ					
23. ครูไว้วางใจซึ่งกันและกัน					
24. ครูให้ความเคารพนับถือซึ่งกันและกัน					
25. ครูให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงาน					
26. ครูทุกคนทำงานอย่างมีความสุข					
27. ร่วมแสดงความยินดีกับเพื่อนครูที่ประสบความสำเร็จ					
28. ครูรับฟังข้อความเสนอแนะซึ่งกันและกันในการพัฒนาตนเอง					
29. ครูยอมรับว่าผู้เรียนทุกคนสามารถพัฒนาได้					
ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 18 ข้อความ					
30. มีการมอบหมายงานพร้อมอำนาจการตัดสินใจ					
31. มีการกำกับและติดตามการปฏิบัติงาน					
32. ร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงาน					
33. มีการประเมินผลการปฏิบัติงานและนำผลการประเมินไปใช้พัฒนางาน					
34. ใช้โครงสร้างการบริหารแบบยืดหยุ่นตามสถานการณ์					
35. มีการสร้างทีมงานในโรงเรียน					
36. มีการปรับเปลี่ยนทีมงานให้สอดคล้องกับลักษณะงาน					
37. มีการประเมินทีมงานและนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาทีมงาน					
38. มีบุคลากรดำเนินงาน PLC อย่างเพียงพอ					
39. มีวัสดุอุปกรณ์เพียงพอต่อการดำเนินงาน PLC					
40. มีระบบสารสนเทศของ PLC					
41. มีสารสนเทศเพียงพอในการพัฒนา PLC					
42. มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างทีมงาน					
43. ทีมงานร่วมมือกันบูรณาการความรู้					
44. ทีมงานร่วมมือกันบูรณาการการจัดการเรียนรู้					
45. ทีมงานร่วมมือกันบูรณาการสื่อและเทคโนโลยีสำหรับการเรียนรู้					
46. ทีมงานร่วมมือกันบูรณาการการวัดและประเมินผลการเรียนรู้					

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับการดำเนินการ				
	5	4	3	2	1
47. ทีมงานร่วมมือกันพัฒนางานและการเรียนรู้ของผู้เรียน					
ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 15 ข้อความ					
48. ครูรู้และเข้าใจ PLC					
49. ครูรู้และเข้าใจมาตรฐานวิชาชีพครู					
50. ครูวิเคราะห์มาตรฐานวิชาชีพมาใช้ในการดำเนินงาน PLC					
51. มีองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูในการดำเนินงาน PLC					
52. มีระบบการจัดเก็บองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของ PLC					
53. มีการนำองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูมาใช้ในการจัดการเรียนรู้					
54. มีการประเมินองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้					
55. นำผลการประเมินไปใช้พัฒนาองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครู					
56. ครูพัฒนาตนเองตามมาตรฐานวิชาชีพครู					
57. ครูใช้ทักษะและความสามารถพิเศษของตนเองในการจัดการเรียนรู้					
58. ครูใช้ทักษะและความสามารถพิเศษของตนเองในการพัฒนาผู้เรียน					
59. ครูใช้ทักษะและความสามารถพิเศษของตนเองร่วมกันพัฒนาวิชาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพครู					
60. ครูใช้ทักษะและความสามารถพิเศษของตนเองร่วมกันพัฒนา PLC					
61. ครูมีความมั่นใจในความเป็นครูของตนเอง					
62. ครูมีความมั่นใจและเชื่อมั่นในการปฏิบัติ ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของตนเอง					

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตอนที่ 2 แบบประเมินทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	ระดับทักษะ				
	5	4	3	2	1
ทักษะการอ่านออก จำนวน 10 ข้อความ					
1. ผู้เรียนอ่านออกเสียงได้ชัดเจน					
2. ผู้เรียนเล่าเรื่องที่อ่านให้เพื่อน ๆ ฟังได้					
3. ผู้เรียนสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้					
4. ผู้เรียนบอกความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้					
5. ผู้เรียนลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ ของเรื่องที่อ่านได้					
6. ผู้เรียนเชื่อมโยงเหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน กับสุภาษิตหรือคำพังเพยได้					
7. ผู้เรียนบอกประโยชน์ของเรื่องที่อ่านได้					
8. ผู้เรียนนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากเรื่องที่อ่านไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้					
9. ผู้เรียนบอกความต้องการของผู้แต่งได้					
10. ผู้เรียนบอกความรู้สึกที่เกิดขึ้นขณะที่อ่านได้					
ทักษะการเขียนได้ จำนวน 9 ข้อความ					
11. ผู้เรียนเขียนคำหรือประโยคที่ครูบอกได้ถูกต้องสวยงาม					
12. ผู้เรียนสามารถย่อความได้ครอบคลุมใจความสำคัญ					
13. ผู้เรียนถอดความจากเรื่องที่กำหนดได้ครบถ้วน					
14. ผู้เรียนเขียนอวยพรวันเกิด วันปีใหม่ให้เพื่อนได้					
15. ผู้เรียนเขียนโฆษณาขายสินค้าของตนเองได้					
16. ผู้เรียนเขียนจดหมายลาป่วยหรือลาิจได้					
17. ผู้เรียนเขียนจดหมายสมัครงานได้					
18. ผู้เรียนเขียนปัญหาเสียงสมัครประธานนักเรียนได้					
19. ผู้เรียนใช้เครื่องคอมพิวเตอร์พิมพ์ข้อความที่ต้องการได้					
ทักษะการคิดคำนวณเป็น จำนวน 9 ข้อความ					
20. ผู้เรียนบวกเลขได้ด้วยตนเอง					

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	ระดับทักษะ				
	5	4	3	2	1
21. ผู้เรียนลบเลขได้ด้วยตนเอง					
22. ผู้เรียนคูณเลขด้วยตนเองได้					
23. ผู้เรียนหารเลขด้วยตนเองได้					
24. ผู้เรียนคำนวณหาร้อยละจากตัวเลขที่กำหนด ด้วยตนเองได้					
25. ผู้เรียนแก้สมการที่กำหนดให้ด้วยตัวเองได้					
26. ผู้เรียนสามารถซื้อขายและทอนเงินในชีวิตประจำวันได้					
27. ผู้เรียนใช้เครื่องคิดเลขในการคิดคำนวณได้					
28. ผู้เรียนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคิดคำนวณได้					
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา จำนวน 10 ข้อความ					
29. ผู้เรียนสนใจสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว					
30. ผู้เรียนมีลักษณะเป็นคนช่างสงสัย					
31. ผู้เรียนชอบอธิบายสิ่งต่าง ๆ รอบตัว					
32. ผู้เรียนชอบตั้งคำถามว่า “เพราะเหตุใด”					
33. ผู้เรียนชอบตั้งคำถามว่า “ทำอย่างไร”					
34. ผู้เรียนตอบคำถามในเชิงอธิบาย					
35. ผู้เรียนตอบคำถามในเชิงเปรียบเทียบ					
36. ผู้เรียนตอบคำถามในเชิงให้เหตุผล					
37. ผู้เรียนชอบเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ					
38. ผู้เรียนชอบเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน					
ทักษะการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม จำนวน 6 ข้อความ					
39. ผู้เรียนชอบเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ					
40. เมื่อเห็นสิ่งที่ตัวเองสนใจ ผู้เรียนจะจ้องมองสิ่งนั้นนาน ๆ					
41. ผู้เรียนชอบทำอะไรที่แตกต่างจากคนอื่น					
42. ผู้เรียนเป็นคนกล้าคิด กล้าทำ					
43. ผู้เรียนมักจะทำในสิ่งที่เหนือความคาดหมาย					
44. ผู้เรียนชอบเรียนรู้จากการลงมือทำ					

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	ระดับทักษะ				
	5	4	3	2	1
ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ จำนวน 9 ข้อความ					
45. ผู้เรียนสามารถพูดคุยกับคนที่ไม่รู้จักได้					
46. ผู้เรียนอยู่ร่วมกับคนอื่น ๆ ได้					
47. ผู้เรียน เรียนร่วมกับผู้เรียนกลุ่มอื่นได้					
48. ผู้เรียนในชั้นเรียน ไม่มีการแบ่งพรรคแบ่งพวก					
49. ผู้เรียนไม่มีปัญหาในการแบ่งกลุ่มปฏิบัติงาน					
50. ผู้เรียนสนใจเรียนรู้เรื่องราวของคนชาติต่าง ๆ					
51. ผู้เรียนสนใจเรียนรู้ศาสนาอื่น ๆ					
52. ผู้เรียนสนใจเรียนรู้วัฒนธรรมของชนชาติต่าง ๆ					
53. ผู้เรียนสนใจและชอบสนทนากับชาวต่างประเทศ					
ทักษะความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ จำนวน 9 ข้อความ					
54. ผู้เรียนรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน					
55. ผู้เรียนยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน					
56. มีการนำความคิดเห็นทุกความคิดเห็นมาใช้ในการตัดสินใจ					
57. ผู้เรียนใช้เหตุผล โน้มน้าวให้ผู้อื่นยอมรับ					
58. ผู้เรียนปฏิบัติตามกฎกติกาของหมู่คณะ					
59. ผู้เรียนมีความมั่นใจในตนเอง					
60. ผู้เรียนเคารพและให้เกียรติผู้อื่น					
61. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน					
62. ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ กัน					
ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 5 ข้อความ					
63. ผู้เรียนสามารถสนทนากับผู้อื่น ได้					
64. ผู้เรียนใช้โทรศัพท์มือถือได้					
65. ผู้เรียนใช้ช่องทางสนทนาทางอินเทอร์เน็ตได้					
66. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศได้					
67. ผู้เรียนเขียนจดหมายติดต่อกับผู้อื่นได้					

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	ระดับทักษะ				
	5	4	3	2	1
68. ผู้เรียนสามารถแยกข้อความเท็จจริงกับข้อความคิดเห็นได้					
69. ผู้เรียนสามารถเลือกรับข้อความมูลข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ ได้					
ทักษะคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 9 ข้อความ					
70. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์พิมพ์งานต่าง ๆ ได้					
71. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์ในการคิดคำนวณได้					
72. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อความมูลข่าวสารได้					
73. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นองค์ความรู้ต่าง ๆ ได้					
74. ผู้เรียนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ชิ้นงานต่าง ๆ ได้					
75. ผู้เรียนเข้าถึงเว็บไซต์ต่าง ๆ ได้					
76. ผู้เรียนใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ ในการเรียนรู้					
77. ผู้เรียนรู้วิธีใช้ คู่มือรักษา และอัปเดตอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้					
78. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์					
ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ จำนวน 9 ข้อความ					
79. ผู้เรียนใช้ความรู้ต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้					
80. ผู้เรียนใช้ความรู้ที่เรียนสร้างผลงานทางวิชาการได้					
81. ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ ที่ต้องการได้					
82. ผู้เรียนปรับปรุงสิ่งประดิษฐ์ของตนเองให้มีคุณภาพสูงขึ้นได้					
83. ผู้เรียนค้นหาแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ					
84. ผู้เรียนพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอยู่เสมอ					
85. ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง					
86. ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้					
87. ผู้เรียนมีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนบทบาทและหน้าที่					
ทักษะเป็นคนดี มีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม จำนวน 11 ข้อความ					
88. ผู้เรียนมาโรงเรียนก่อนเวลาเข้าเรียน					
89. ผู้เรียนส่งงานครูในระยะเวลาที่กำหนด					
90. ผู้เรียนแต่งกายสะอาดเรียบร้อยตามระเบียบ					

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	ระดับทักษะ				
	5	4	3	2	1
91. ผู้เรียนไม่โกหกครูและเพื่อน ๆ					
92. ผู้เรียนไม่พูดคำหยาบ					
93. ผู้เรียนไม่รังแกสัตว์เลี้ยง					
94. ผู้เรียนทิ้งขยะลงถังขยะและช่วยเก็บขยะบริเวณโรงเรียน					
95. ผู้เรียนไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับครูและเพื่อน ๆ					
96. ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป					
97. ผู้เรียนเรียนรู้และปฏิบัติตนในการรักษาสิ่งแวดล้อม					
98. ผู้เรียนช่วยเหลือครูและเพื่อนในกิจกรรมต่างๆ					

ตาราง 10 ค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือวิจัยตอนที่ 1

ข้อความ	r	ข้อความ	r	ข้อความ	r
1	0.58	25	0.68	49	0.68
2	0.51	26	0.72	50	0.38
3	0.47	27	0.64	51	0.77
4	0.49	28	0.68	52	0.78
5	0.38	29	0.72	53	0.66
6	0.46	30	0.83	54	0.70
7	0.53	31	0.75	55	0.75
8	0.70	32	0.73	56	0.62
9	0.73	33	0.68	57	0.64
10	0.57	34	0.77	58	0.61
11	0.65	35	0.56	59	0.67
12	0.74	36	0.73	60	0.71
13	0.53	37	0.71	61	0.64
14	0.63	38	0.44	62	0.59
15	0.49	39	0.52		
16	0.39	40	0.61		
17	0.77	41	0.58		
18	0.63	42	0.73		
19	0.69	43	0.70		
20	0.66	44	0.78		
21	0.54	45	0.60		
22	0.65	46	0.73		
23	0.73	47	0.78		
24	0.69	48	0.67		

จากตาราง 10 แสดงว่าค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือวิจัยตอนที่ 1 ทุกข้อความผ่านเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจ ($r \geq .35$)

ตาราง 11 ค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือวิจัยตอนที่ 2

ข้อความ	r	ข้อความ	r	ข้อความ	r	ข้อความ	r
1	0.69	27	0.71	53	0.82	79	0.69
2	0.75	28	0.64	54	0.59	80	0.74
3	0.74	29	0.69	55	0.65	81	0.72
4	0.77	30	0.65	56	0.68	82	0.77
5	0.76	31	0.72	57	0.72	83	0.75
6	0.70	32	0.59	58	0.63	84	0.79
7	0.76	33	0.64	59	0.75	85	0.84
8	0.80	34	0.79	60	0.70	86	0.75
9	0.80	35	0.77	61	0.41	87	0.77
10	0.76	36	0.80	62	0.47	88	0.43
11	0.69	37	0.74	63	0.64	89	0.74
12	0.74	38	0.73	64	0.45	90	0.43
13	0.68	39	0.71	65	0.66	91	0.54
14	0.53	40	0.80	66	0.71	92	0.66
15	0.66	41	0.86	67	0.50	93	0.45
16	0.73	42	0.82	68	0.54	94	0.54
17	0.55	43	0.80	69	0.60	95	0.71
18	0.69	44	0.72	70	0.77	96	0.65
19	0.60	45	0.69	71	0.79	97	0.75
20	0.69	46	0.59	72	0.55	98	0.60
21	0.57	47	0.62	73	0.66		
22	0.63	48	0.63	74	0.80		
23	0.53	49	0.57	75	0.70		
24	0.54	50	0.69	76	0.66		
25	0.57	51	0.77	77	0.70		
26	0.51	52	0.77	78	0.73		

จากตาราง 11 แสดงว่าค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือวิจัยตอนที่ 2 ทุกข้อความผ่านเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจ ($r \geq .35$)

เครื่องมือวิจัย เรื่อง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง เครื่องมือวิจัย เรื่อง ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ฉบับนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีการวัดเจตคติของลิเคิร์ต (Likert) มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 45 ข้อความ แบ่งเป็น 6 ด้าน คือ

- 1.1 ด้านวิสัยทัศน์ร่วมจำนวน 5 ข้อความ
- 1.2 ด้านร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมมือ จำนวน 5 ข้อความ
- 1.3 ด้านภาวะผู้นำร่วม จำนวน 6 ข้อความ
- 1.4 ด้านกัลยาณมิตร จำนวน 5 ข้อความ
- 1.5 ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 12 ข้อความ
- 1.6 ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 12 ข้อความ

ขอความกรุณาจากท่านช่วยตอบแบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการดำเนินการทางขวามือให้ตรงกับสภาพจริง ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับ มากที่สุด
 ระดับ 4 หมายถึง การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับ มาก
 ระดับ 3 หมายถึง การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับ ปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึง การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับ น้อย
 ระดับ 1 หมายถึง การดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 แบบวัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำนวน 60 ข้อความ แบ่งเป็น 2 ทักษะ 11

ด้าน คือ

ทักษะที่ 1 ทักษะด้านความรู้ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

- 2.1 ด้านการอ่านออก จำนวน 5 ข้อความ
- 2.2 ด้านการเขียน จำนวน 5 ข้อความ
- 2.3 ด้านการคำนวณ จำนวน 5 ข้อความ

ทักษะที่ 2 ทักษะทางอารมณ์ แบ่งออกเป็น 8 ด้าน ได้แก่

- 2.4 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา จำนวน 6 ข้อความ
- 2.5 ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม จำนวน 5 ข้อความ
- 2.6 ด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ จำนวน 6 ข้อความ
- 2.7 ด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ จำนวน 6 ข้อความ

2.8 ด้านการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 5 ข้อความ

2.9 ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 6 ข้อความ

2.10 ด้านอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อความ

2.11 ด้านเป็นคนดีมีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม จำนวน 6 ข้อความ

ขอความกรุณาจากท่านช่วยตอบแบบวัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการดำเนินการทางขวามือให้ตรงกับสภาพจริง ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูงมาก

ระดับ 4 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูง

ระดับ 3 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปกติ/ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อยมาก

ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความกรุณาตอบแบบวัดของเครื่องมือวิจัยฉบับนี้

นางสาวมณฑนา ศรีพุทธา

นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี สาขาการบริหารการศึกษา รุ่น 591

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตอนที่ 1 แบบวัดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับการดำเนินการ				
	5	4	3	2	1
ด้านวิสัยทัศน์ร่วม จำนวน 5 ข้อความ					
1. ร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ที่ใช้เป็นแนวทางดำเนินงาน PLC					
2. มีการกำหนดพันธกิจของ PLC ร่วมกัน					
3. PLC มีความจำเป็นในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน					
4. PLC ช่วยพัฒนางานของครู					
5. มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันในการทำงาน					
ด้านร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมมือ จำนวน 5 ข้อความ					
6. มีการเรียนรู้ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์					
7. มีองค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน					
8. มีการทำงานร่วมกันอย่างเป็นกัลยาณมิตร					
9. ร่วมกันคิดและวางแผนในการปฏิบัติงานเป็นทีม					
10. มีเป้าหมายชัดเจนในการทำงาน					
ด้านภาวะผู้นำร่วม จำนวน 6 ข้อความ					
11. ครูยอมรับในความรู้ความสามารถซึ่งกันและกัน					
12. ครูแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ					
13. ใช้ความคิดของทุกคนในการตัดสินใจ					
14. ครูมีความเป็นผู้นำทางวิชาการ					
15. มีการส่งเสริมและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน					
16. ในการทำงานครูทุกคนสามารถเป็นผู้นำได้					
ด้านความกัลยาณมิตร จำนวน 5 ข้อความ					
17. ครูให้ความเคารพนับถือซึ่งกันและกัน					
18. ครูให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงาน					
19. ร่วมแสดงความยินดีกับเพื่อนครูที่ประสบความสำเร็จ					
20. ครูรับฟังข้อความเสนอแนะซึ่งกันและกันในการพัฒนาตนเอง					
21. ครูยอมรับว่าผู้เรียนทุกคนสามารถพัฒนาได้					

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับการดำเนินการ				
	5	4	3	2	1
ด้านปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 12 ข้อความ					
22. มีการมอบหมายงานพร้อมอำนาจการตัดสินใจ					
23. มีการกำกับและติดตามการปฏิบัติงาน					
24. ร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงาน					
25. มีการประเมินผลการปฏิบัติงานและนำผลการประเมินไปใช้พัฒนางาน					
26. มีการปรับเปลี่ยนทีมงานให้สอดคล้องกับลักษณะงาน					
27. มีการประเมินทีมงานและนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาทีมงาน					
28. มีบุคลากรดำเนินงาน PLC อย่างเพียงพอ					
29. มีวัสดุอุปกรณ์เพียงพอต่อการดำเนินงาน PLC					
30. มีระบบสารสนเทศของ PLC					
31. มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างทีมงาน					
32. ทีมงานร่วมมือกันบูรณาการสื่อและเทคโนโลยีสำหรับการเรียนรู้					
33. ทีมงานร่วมมือกันพัฒนางานและการเรียนรู้ของผู้เรียน					
ด้านการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 12 ข้อความ					
34. ครูวิเคราะห์มาตรฐานวิชาชีพมาใช้ในการดำเนินงาน PLC					
35. มีองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูในการดำเนินงาน PLC					
36. มีระบบการจัดเก็บองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของ PLC					
37. มีการนำองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูมาใช้ในการจัดการเรียนรู้					
38. มีการประเมินองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้					
39. นำผลการประเมินไปใช้พัฒนาองค์ความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครู					
40. ครูพัฒนาตนเองตามมาตรฐานวิชาชีพครู					
41. ครูใช้ทักษะและความสามารถพิเศษของตนเองในการจัดการเรียนรู้					
42. ครูใช้ทักษะและความสามารถพิเศษของตนเองในการพัฒนาผู้เรียน					
43. ครูใช้ทักษะและความสามารถพิเศษของตนเองร่วมกันพัฒนาวิชาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพครู					

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	ระดับการดำเนินการ				
	5	4	3	2	1
44. ครูใช้ทักษะและความสามารถพิเศษของตนเองร่วมกันพัฒนา PLC					
45. ครูมีความมั่นใจและเชื่อมั่นในการปฏิบัติ ตามมาตรฐานวิชาชีพ ครูของตนเอง					

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตอนที่ 2 แบบวัดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	ระดับทักษะ				
	5	4	3	2	1
ทักษะการอ่านออก จำนวน 5 ข้อความ					
1. ผู้เรียนอ่านออกเสียงได้ชัดเจน					
2. ผู้เรียนเล่าเรื่องที่อ่านให้เพื่อน ๆ ฟังได้					
3. ผู้เรียนสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้					
4. ผู้เรียนเชื่อมโยงเหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน กับสุภาษิตหรือคำพังเพยได้					
5. ผู้เรียนนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากเรื่องที่อ่าน ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้					
ทักษะการเขียนได้ จำนวน 5 ข้อความ					
6. ผู้เรียนเขียนคำหรือประโยคที่ครบองค์ประกอบได้ถูกต้องสวยงาม					
7. ผู้เรียนสามารถย่อความได้ครอบคลุมใจความสำคัญ					
8. ผู้เรียนถอดความจากเรื่องที่กำหนดได้ครบถ้วน					
9. ผู้เรียนเขียนโฆษณาขายสินค้าของตนเองได้					
10. ผู้เรียนเขียนจดหมายลาป่วยหรือลาิจได้					
ทักษะการคิดคำนวณเป็น จำนวน 5 ข้อความ					
11. ผู้เรียนบวกเลขได้ด้วยตนเอง					
12. ผู้เรียนลบเลขได้ด้วยตนเอง					
13. ผู้เรียนคูณเลขได้ด้วยตนเองได้					
14. ผู้เรียนหารเลขได้ด้วยตนเองได้					
15. ผู้เรียนสามารถซื้อขายและทอนเงินในชีวิตประจำวันได้					
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา จำนวน 6 ข้อความ					
16. ผู้เรียนสนใจสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว					
17. ผู้เรียนมีลักษณะเป็นคนช่างสงสัย					
18. ผู้เรียนชอบตั้งคำถามว่า “เพราะเหตุใด”					

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	ระดับทักษะ				
	5	4	3	2	1
19. ผู้เรียนชอบตั้งคำถามว่า “ทำอะไร”					
20. ผู้เรียนตอบคำถามในเชิงให้เหตุผล					
21. ผู้เรียนชอบเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน					
ทักษะการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม จำนวน 5 ข้อความ					
22. ผู้เรียนชอบเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ					
23. ผู้เรียนชอบทำอะไรที่แตกต่างจากคนอื่น					
24. ผู้เรียนเป็นคนกล้าคิด กล้าทำ					
25. ผู้เรียนมักจะทำในสิ่งที่เหนือความคาดหมาย					
26. ผู้เรียนชอบเรียนรู้จากการลงมือทำ					
ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ จำนวน 6 ข้อความ					
27. ผู้เรียนสามารถพูดคุยกับคนที่ไม่รู้จักได้					
28. ผู้เรียนอยู่ร่วมกับคนอื่น ๆ ได้					
29. ผู้เรียน เรียนร่วมกับผู้เรียนกลุ่มอื่นได้					
30. ผู้เรียนไม่มีปัญหาในการแบ่งกลุ่มปฏิบัติงาน					
31. ผู้เรียนสนใจเรียนรู้ศาสนาอื่น ๆ					
32. ผู้เรียนสนใจเรียนรู้วัฒนธรรมของชนชาติต่าง ๆ					
ทักษะความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ จำนวน 6 ข้อความ					
33. ผู้เรียนยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน					
34. ผู้เรียนใช้เหตุผล โน้มน้าวให้ผู้อื่นยอมรับ					
35. ผู้เรียนปฏิบัติตามกฎกติกาของหมู่คณะ					
36. ผู้เรียนมีความมั่นใจในตนเอง					
37. ผู้เรียนเคารพและให้เกียรติผู้อื่น					
38. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน					
ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 5 ข้อความ					
39. ผู้เรียนใช้โทรศัพท์มือถือได้					
40. ผู้เรียนใช้ช่องทางสนทนาทางอินเทอร์เน็ตได้					

ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	ระดับทักษะ				
	5	4	3	2	1
41. ผู้เรียนเขียนจดหมายติดต่อกับผู้อื่นได้					
42. ผู้เรียนสามารถแยกข้อความเท็จจริงกับข้อความคิดเห็นได้					
43. ผู้เรียนสามารถเลือกรับข้อความมูลข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ ได้					
ทักษะคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 6 ข้อความ					
44. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์ในการคิดคำนวณได้					
45. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นองค์ความรู้ต่าง ๆ ได้					
46. ผู้เรียนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ชิ้นงานต่าง ๆ ได้					
47. ผู้เรียนใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ ในการเรียนรู้					
48. ผู้เรียนรู้วิธีใช้ คู่มือรักษา และอัปเดตอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้					
49. ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์					
ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อความ					
50. ผู้เรียนใช้ความรู้ต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้					
51. ผู้เรียนใช้ความรู้ที่เรียนสร้างผลงานทางวิชาการได้					
52. ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ ที่ต้องการได้					
53. ผู้เรียนค้นหาแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ					
54. ผู้เรียนมีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนบทบาทและหน้าที่					
ทักษะเป็นคนดี มีเมตตา กรุณา คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะทำเพื่อสังคม จำนวน 6 ข้อความ					
55. ผู้เรียนมาโรงเรียนก่อนเวลาเข้าเรียน					
56. ผู้เรียนส่งงานครูในระยะเวลาที่กำหนด					
57. ผู้เรียนไม่โกหกครูและเพื่อน ๆ					
58. ผู้เรียนไม่รังแกสัตว์เลี้ยง					
59. ผู้เรียนช่วยเหลือครูและเพื่อนในกิจกรรมต่างๆ					
60. ผู้เรียนเรียนรู้และปฏิบัติตนในการรักษาสิ่งแวดล้อม					



ประวัติย่อผู้วิจัย

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล	นางสาวมณฑนา ศรีพุทธา
วัน เดือน ปีเกิด	30 เมษายน พ.ศ. 2530
สถานที่เกิด	จังหวัดเชียงใหม่
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	20 หมู่ 5 ตำบลทรายขาว อำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี 22180
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ข้าราชการครู ตำแหน่งครู ค.ศ.1
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านประตง ตำบลทรายขาว อำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี 22180
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2545	มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสันทรายวิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2548	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2552	วิทยาศาสตรบัณฑิต วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2553	ป.บัณฑิต ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู
พ.ศ. 2564	ครุศาสตรมหาบัณฑิต ค.ม.(การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี