

การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัด
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

นางสาวอัญชลี เรือนแก้ว

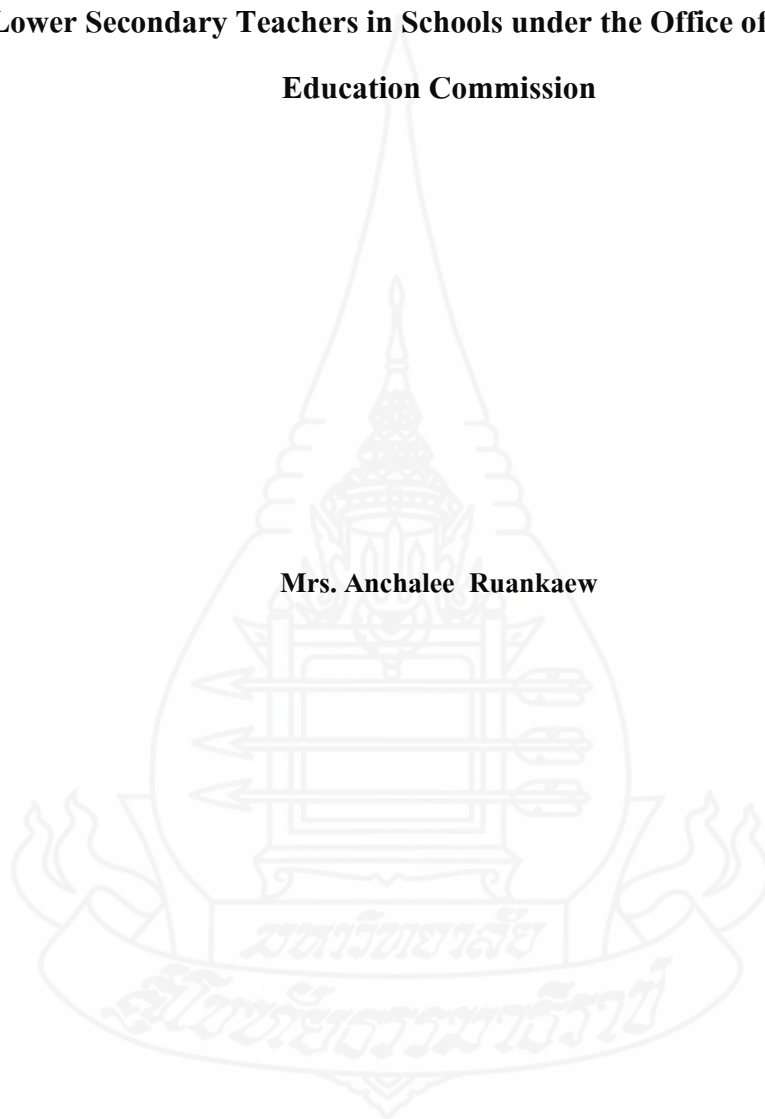


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2560

**A Needs Assessment for Learning Management Development in the 21st Century
of Lower Secondary Teachers in Schools under the Office of the Private
Education Commission**

Mrs. Anchalee Ruankaew



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education in Educational Evaluation

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2017

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัด
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

ชื่อและนามสกุล นางสาวอัญชลี เรือนแก้ว

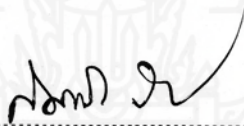
แขนงวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา

สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณดี แสงประทีปทอง
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด พรหมจ้อย

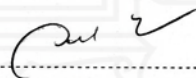
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2561

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



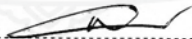
ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล วิจิตรวรรณนา)



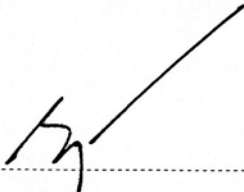
กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณดี แสงประทีปทอง)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด พรหมจ้อย)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา รุ่งโรจน์วณิชย์)

ชื่อวิทยานิพนธ์ การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

ผู้วิจัย นางสาวอัญชลี เรือนแก้ว รหัสนักศึกษา 2582500571

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การวัดและประเมินผลการศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณดี แสงประทีปทอง

(2) รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด พรหมจ้อย ปีการศึกษา 2560

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินและจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

กลุ่มตัวอย่างเป็นครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 432 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รูปแบบการตอบสนองรายคู่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI)

ผลการวิจัยปรากฏว่า ครูผู้สอนมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รายด้านเรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้ 1) ด้านการเตรียมการ 2) ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้ 3) ด้านการประเมินผล และ 4) ด้านการจัดการเรียนรู้ ส่วนด้านย่อย พบว่าครูมีความต้องการจำเป็นเรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้ 1) การเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21 2) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การออกแบบการเรียนรู้ 4) การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 6) การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ และ 7) การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รายการที่ต้องการพัฒนาที่มีค่า PNI ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป มี 13 รายการ เรียงลำดับความสำคัญ 5 อันดับแรก ดังนี้ 1) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ ในการสื่อสารเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ 3) การเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ 4) การศึกษาข้อมูลจากการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และ 5) การศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ

คำสำคัญ การประเมินความต้องการจำเป็น การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูโรงเรียนเอกชน
มัธยมศึกษา

Thesis title: A Needs Assessment for Learning Management Development in the 21st Century of Lower Secondary Teachers in Schools under the Office of the Private Education Commission

Researcher: Mrs. Anchalee Ruankaew; **ID:** 2582500571;

Degree: Master of Education (Educational Evaluation);

Thesis advisors: (1) Dr. Vandee Sangprateptong, Associate Professor;
(2) Dr. Somkid Promjouy, Associate Professor; **Academic year:** 2017

Abstract

The objectives of this research were to assess and prioritize the needs for learning management development in the 21st Century of lower secondary teachers in schools under the Office of the Private Education Commission.

The sample comprised 432 teachers from schools under the Office of the Private Education Commission in the 2017 academic year, obtained by multi-stage sampling. The employed research instrument was a dual-response questionnaire on the needs for learning management development in the 21st Century. Data were analyzed using the frequency, percentage, mean, standard deviation and PNI_{Modified}.

Research findings revealed that the specific aspects of needs for learning management development in the 21st Century, as perceived by the teachers, could be ranked in order of priority as follows: (1) the preparation aspect, (2) the use of media and the management of environment and learning sources aspect, (3) the evaluation aspect, and (4) the learning management aspect. As for the sub-aspects of the needs, it was found that the teachers' perceived sub-aspect needs could be ranked in order of priority as follows: (1) the teacher's self-preparation for the 21st Century, (2) the learner-centered learning management, (3) the design of learning, (4) the use of media, innovation and educational technology, (5) the measurement and evaluation of learning outcomes, (6) the management of environment and learning sources, and (7) the enhancement of virtues, morality and desirable characteristics. Furthermore, there were 13 items for learning management development in the 21st century with PNI values of 0.2 and above, the top 5 items of which based on the order of priority were as follows: (1) the creation of learning networks as professional learning community to share knowledge and knowledge management methods, (2) the development of communication skills in English and other foreign languages in order to communicate for learning management, (3) the encouragement of parents to participate in learning evaluation, (4) the study of information from research studies for learning management development, and (5) the study and search for knowledge and the follow-up on new academic and professional knowledge.

Keywords: Needs assessment, Learning Management in the 21st Century, Private School teacher, Mathayom Suksa

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณดี แสงประทีปทอง และรองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด พรหมจ้อย ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิดเสมอมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จ เรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ อาจารย์สุกัลยา อนุชิตไพสิน ผู้อำนวยการกลุ่มงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน อาจารย์อักษรา ประสิทธิ์ศิลป์ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร คุณครูเกตุอัมพร มีying โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย คุณครูมลฤดี ขวัญชุม โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย และคุณครูปิยธิดา ทองปลุก โรงเรียนเทพมิตรศึกษา ผู้เชี่ยวชาญที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและตรวจเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งคุณครูโรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย และโรงเรียนปริยาโชติ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้เครื่องมือ ตลอดจนคุณครูโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม ทำให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ท้ายนี้ขอรำลึกถึงพระคุณของบิดา และมารดาที่ให้กำเนิดและให้สติปัญญาแก่ผู้วิจัย ขอขอบคุณ พี่สาว พี่ชาย ลุง ป้า น้า อา เพื่อนสนิท ตลอดจนพี่น้องในที่ทำงาน และเพื่อนนักศึกษาแขนงวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชทุกท่าน ที่มีส่วนช่วยเหลือ สนับสนุน และให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดี คุณค่าและคุณประโยชน์ที่ได้จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบอบแด่บุพการี ผู้มีพระคุณและคณาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิทยาการทุกท่านมา ณ ที่นี้

อัญชลี เรือนแก้ว

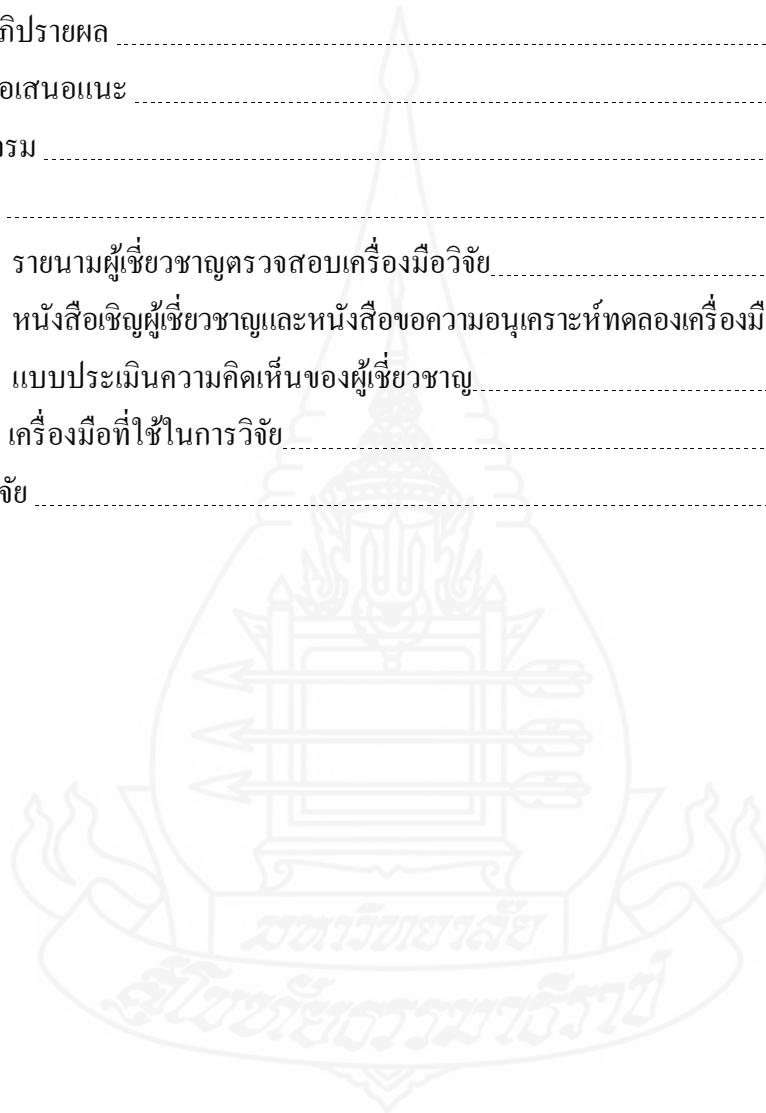
สิงหาคม 2561

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	10
แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	11
แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น	54
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	65
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	66
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	67
การเก็บรวบรวมข้อมูล	74
การวิเคราะห์ข้อมูล	74
กรอบแนวทางการประเมิน	75
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	78
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	78
ตอนที่ 2 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	81
ตอนที่ 3 ผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนา การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	89

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	93
สรุปการวิจัย	93
อภิปรายผล	97
ข้อเสนอแนะ	99
บรรณานุกรม	100
ภาคผนวก	107
ก. รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	108
ข. หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญและหนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองเครื่องมือวิจัย	110
ค. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	114
ง. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	120
ประวัติผู้วิจัย	127



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	66
ตารางที่ 3.2 แผนผังการสร้างแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	68
ตารางที่ 3.3 ข้อคำถามในแบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	69
ตารางที่ 3.4 กรอบแนวทางการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน	76
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	79
ตารางที่ 4.2 ผลการประเมินความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการเตรียมการ	81
ตารางที่ 4.3 ผลการประเมินความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดการเรียนรู้	84
ตารางที่ 4.4 ผลการประเมินความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้	86
ตารางที่ 4.5 ผลการประเมินความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผล	88
ตารางที่ 4.6 ผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รายด้านและด้านย่อย	90
ตารางที่ 4.7 ผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รายข้อ	91

ญ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	5
ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	12
ภาพที่ 2.2 รูปแบบการตอบข้อมูลชุดเดียว	57
ภาพที่ 2.3 รูปแบบการตอบข้อมูลสองเดียว	58



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 กำหนดวิสัยทัศน์ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” ซึ่งยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพของคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองที่ดี มีทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 คนไทยทุกช่วงวัยได้รับการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงวัย และเพื่อผลิตและพัฒนาครูผู้สอนในทุกระดับและประเภทการศึกษา ให้เป็นครูที่มีคุณธรรม มีจิตวิญญาณความเป็นครู มีสมรรถนะสูง สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น.108 - 118) การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องเตรียมคนไปเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรงและคาดไม่ถึง คนยุคใหม่ จึงต้องมี ทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ 3Rs+8Cs มีดังนี้ 3Rs ประกอบด้วย การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetics) ส่วน 8Cs ประกอบด้วย 1) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving) 2) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation) 3) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural understanding) 4) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, teamwork and leadership) 5) ทักษะด้านการสื่อสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communication, information and media literacy) 6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT literacy) 7) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and learning skill) และ 8) ความมีเมตตา กรุณา วินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น.16)

โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เป็นสถานศึกษาเอกชนที่จัดการศึกษาในรูปแบบการศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ การศึกษาในระบบแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทสามัญศึกษาและประเภทนานาชาติ ปัจจุบันโรงเรียนเอกชน

ประเภทสามัญศึกษาจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับเตรียมอนุบาล จนถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวน 3,828 โรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน, 2561) จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2560 ดังนี้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาไทย (50.30) วิชาภาษาอังกฤษ (46.65) วิชาคณิตศาสตร์ (42.06) และ วิชาวิทยาศาสตร์ (42.18) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ (46.58, 36.34, 37.12 และ 39.12 ตามลำดับ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษ (32.92) วิชาคณิตศาสตร์ (26.88) และ วิชาวิทยาศาสตร์ (32.33) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ (30.45, 26.30 และ 32.28 ตามลำดับ) ส่วนวิชาภาษาไทย (47.89) มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ (48.29) และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาไทย (46.90) วิชาภาษาอังกฤษ (31.42) และ วิชาคณิตศาสตร์ (24.68) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระดับประเทศ (49.25, 28.31 และ 24.53 ตามลำดับ) ส่วนวิชาสังคมศึกษาฯ (34.22) และ วิชาวิทยาศาสตร์ (29.30) มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ (34.70 และ 29.37 ตามลำดับ) (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2561) แม้ว่าโรงเรียนเอกชน จะมีผลการทดสอบทางการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในภาพรวมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ แต่การจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ควรได้รับการส่งเสริม โดยเฉพาะระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ซึ่งเป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ ควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตัว มีทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความดีงาม และความภูมิใจในความ เป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.21)

ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีคุณภาพตามเป้าหมายที่กำหนดและ ยังเป็นผู้มีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงเด็กเพื่อปรับตัวสู่ทักษะในศตวรรษที่ 21 ดังนั้นครูในศตวรรษที่ 21 จึงต้องปรับจากกระบวนทัศน์เดิมที่ครูเป็นศูนย์กลาง (teacher centered) เป็นกระบวนทัศน์ใหม่ของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (child-centered) (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข, 2558, น.43) ควรมีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของบุคคลทั่วไปมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ มีความรู้ความเข้าใจเทคโนโลยีใหม่ ๆ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการสอน รูปแบบการสอนกระบวนการสอนและเทคนิคการสอนที่หลากหลาย มีความสามารถในการจัดชั้นเรียนให้มีบรรยากาศการเรียนรู้ในเชิงบวก สามารถบูรณาการความรู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ มีความสามารถในการวัดและประเมินผลผู้เรียน และมีวิสัยทัศน์

เข้าใจการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์โลก ปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในสังคม (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2558, น.8)

การพัฒนาครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จึงเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ทักษะของบุคลากรในองค์กร เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น (จอมพงศ์ มงคลวนิช, 2555, น.116) บุคลากรเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดขององค์กร เนื่องจากเป็นกลไกสำคัญในการนำทรัพยากรอื่น ๆ มาใช้ประโยชน์เพื่อความมีอยู่ และความคงอยู่ ความเจริญเติบโตขององค์กร คุณภาพขององค์กรจะเกิดไม่ได้ถ้าปราศจากบุคลากรที่มีคุณภาพ (กาญจนา วิธินสุนทร, 2557, น.12-24 ถึง 12-25) แต่การพัฒนาครูยังมีทิศทางที่ไม่ค่อยชัดเจน และไม่ค่อยให้ความสำคัญอย่างจริงจัง พัทธนันท์ รชตะไพโรจน์ (2559) ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ของครู โรงเรียนเอกชน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ผลการวิจัยพบว่า ครูยังขาด ความตระหนักและกระตือรือร้นในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากยังขาดความรู้ ความเข้าใจในหลักการ การออกแบบหลักสูตร วิธีการสอน และวิธีการวัดและประเมินผลตามแนวคิด ทักษะในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งครูยังขาดแรงจูงใจให้ครูเปลี่ยนรูปแบบการสอน จุฑาพิชญ์ ธรรมศิลป์ (2557) พัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า องค์กรประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 มี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ การออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การพัฒนาทักษะ การเรียนรู้ผู้เรียนยุคใหม่ การพัฒนาสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ยุคใหม่ การพัฒนา และใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา การพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ เช่นเดียวกับลัดดาวัลย์ สืบจิต (2556) พัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูใน ศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพ ภาวะผู้นำและการบริหารจัดการ และประสิทธิผลส่วนบุคคล นอกจากนี้ จิรนันท์ นุ่นชูคัน (2557) ประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอน ด้านการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าความต้องการจำเป็นในการ พัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านพฤติกรรม ด้านความรู้ และด้านเจตคติ ตามลำดับ เช่นเดียวกับจำลอง ราชโยธา (2552) ประเมินความต้องการจำเป็นในการ พัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้วิเคราะห์ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 ในด้านพฤติกรรม ด้านความรู้และด้านเจตคติ ซึ่งผลการวิจัย พบว่าด้านพฤติกรรมควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วนมากกว่าด้านความรู้และด้านเจตคติ

ดังนั้น จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น ครูต้องการพัฒนาตนเอง ด้านพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านใดบ้าง เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงมีการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เนื่องจากยังไม่มีงานวิจัยมาก่อน ผู้วิจัยประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเตรียมการ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ และด้านการประเมินผล ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะใช้พัฒนาครูต่อไป

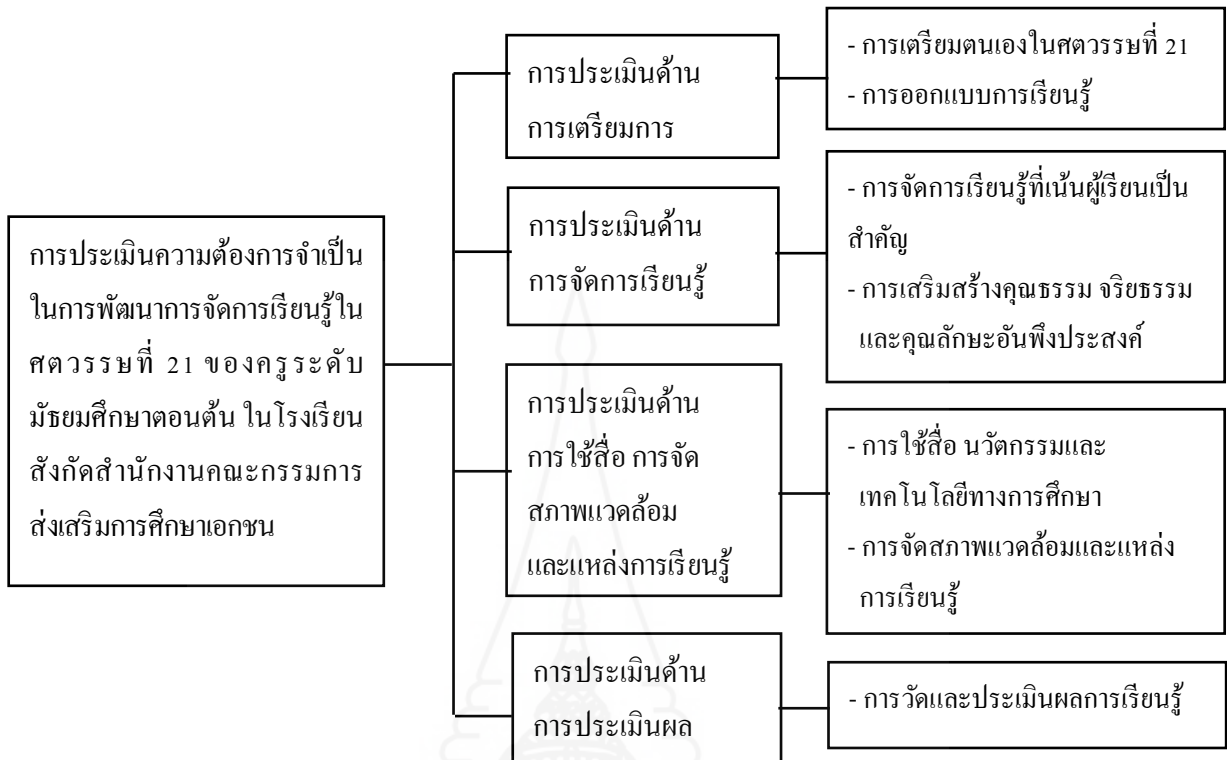
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

2.2 เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์, 2554) การประเมินความต้องการจำเป็น (สุวิมล ว่องวานิช, 2558) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยนำกรอบแนวคิดการวิจัยของชาติ บุญญา (2552) และ จุฑาพิชญ์ ธรรมศิลป์ (2557) มาประยุกต์ใช้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ด้านเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ได้แก่ การประเมินด้านการเตรียมการ การประเมินด้านการจัดการเรียนรู้ การประเมินด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ และการประเมินด้านการประเมินผล ดังนี้

4.1.1 การประเมินด้านการเตรียมการ

- 1) การเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21
- 2) การออกแบบการเรียนรู้

4.1.2 การประเมินด้านการจัดการเรียนรู้

- 1) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 2) การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

4.1.3 การประเมินด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้

- 1) การใช้สื่อ นวัตกรรมและ เทคโนโลยีทางการศึกษา
- 2) การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้

4.1.4 การประเมินด้านประเมินผล

- 1) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

4.2 ด้านประชากร

ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 97,986 คน

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่ดำเนินการ เพื่อระบุ ช่องว่างระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็น แล้วนำช่องว่างดังกล่าวมาจัดลำดับ ความสำคัญ แล้วเลือกความต้องการจำเป็นนำไปแก้ไขต่อไป

5.2 การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบเพื่อหาข้อมูลความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็น ของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ซึ่งสะท้อนจากพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ 4 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่ง การเรียนรู้ และด้านการประเมินผล นำมาจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น เพื่อหาความ ต้องการจำเป็นที่แท้จริงที่ต้องได้รับการพัฒนาต่อไป

5.3 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ หรือเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยครูทำหน้าที่เป็น ผู้ออกแบบการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้สื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก (Facilitator) เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถนำความรู้ ไปใช้ได้จริง

5.4 การประเมินด้านการเตรียมการ หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการเตรียมการในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจ ประกอบด้วย

5.4.1 การเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การศึกษา ค้นคว้าหาองค์ความรู้ใหม่ ๆ และพัฒนาตนเองด้านวิชาการ ฝึกฝนตนเองให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และคิดสร้างสรรค์ ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ในการสื่อสาร ตลอดจนปรับเปลี่ยนบทบาทตนเองจากผู้สอนไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ส่งเสริมและสนับสนุน (supportor) การเรียนรู้ของผู้เรียน และสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้

5.4.2 การออกแบบการเรียนรู้ หมายถึง การกำหนดผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตร กำหนดรูปแบบ วิธีสอน และเทคนิคการสอนที่เน้นให้ผู้เรียน ได้ปฏิบัติจริง รวมทั้งสามารถออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 ตลอดจนออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์

5.5 การประเมินด้านการจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจ ประกอบด้วย

5.5.1 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติ จากการตั้งคำถาม กระตุ้นผู้เรียน การใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem- Based Learning ;PBL) หรือใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ โครงงาน Project- Based Learning (PBL) โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ผู้ติดตาม ตรวจสอบ (Monitor) ผลการทำกิจกรรมของผู้เรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง ตลอดจนใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้

5.5.2 การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หมายถึง การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งด้านรู้ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีวินัย ซื่อสัตย์ รวมทั้งความเป็นประชาธิปไตย และความภูมิใจในความเป็นไทยให้กับผู้เรียน ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.6 การประเมินด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจ ประกอบด้วย

5.6.1 การใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง การใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ สามารถใช้คอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีออกแบบ ผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบทเรียน รวมทั้งแนะนำแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ในการสืบค้น ข้อมูลแก่ผู้เรียน ตลอดจนส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีแสวงหาความรู้จากแหล่ง เรียนรู้ต่าง ๆ

5.6.2 การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อม ภายในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จัดสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อม ใช้งาน รวมทั้งสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับผู้เรียน ตลอดจน สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

5.7 การประเมินด้านการประเมินผล หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลด้าน การประเมินผล เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจ ประกอบด้วย

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง การใช้เครื่องมือการประเมินผลการ เรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย รวมทั้งมีวิธีการประเมินผลอย่าง หลากหลาย ตลอดจนประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน และให้ข้อมูลแบบป้อนกลับ รวมทั้งนำผล การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนมาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

5.8 ครูมัธยมศึกษาตอนต้น หมายถึง ครูผู้สอนที่ปฏิบัติการสอนในระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

5.9 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน หมายถึง สถานศึกษาเอกชนที่จัดการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

5.10 สภาพที่ควรจะเป็น หมายถึง ระดับการปฏิบัติในด้านการเตรียมการ ด้านการ จัดการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ และด้านประเมินผล ของครูผู้สอนที่คาดหวังให้มี

5.11 สภาพที่เป็นจริง หมายถึง ระดับการปฏิบัติในด้านเตรียมการ ด้านการจัดการ เรียนรู้ ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ และด้านประเมินผลของครูผู้สอน ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

5.12 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครู หมายถึง เรื่องที่จำเป็นเร่งด่วนที่ครูต้อง ได้รับการพัฒนาในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อ การจัด สภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ และด้านประเมินผล

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ผลการวิจัยที่ได้จากการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จะเป็นสารสนเทศที่ใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนาครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

6.2 ผลการวิจัยได้ข้อค้นพบจากข้อเสนอแนะ จะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและแก้ปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 1.2 กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 1.3 บทบาทครูในการจัดการเรียนรู้
 - 1.4 ลักษณะหรือทักษะครูในศตวรรษที่ 21
 - 1.5 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 1.6 งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น
 - 2.1 ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น
 - 2.2 หลักการของการประเมินความต้องการจำเป็น
 - 2.3 ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น
 - 2.4 การจัดลำดับความต้องการจำเป็น
 - 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครู

1. แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

พิทักษ์ นิลนพคุณ (2556, น.4-28 ถึง 4-29) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้มีความหมายเดียวกับคำว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process Management) การจัดการเรียนการสอน (Instructional Management) การเรียนการสอน (Instructional) และการสอน (Teaching) เนื่องจากเป็นเรื่องเกี่ยวกับครูผู้สอน ดำเนินการโดยใช้กระบวนการ วิธีการ และกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ หมายถึง การที่ครูผู้สอนดำเนินการโดยใช้กระบวนการ วิธีการ และกิจกรรมต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้

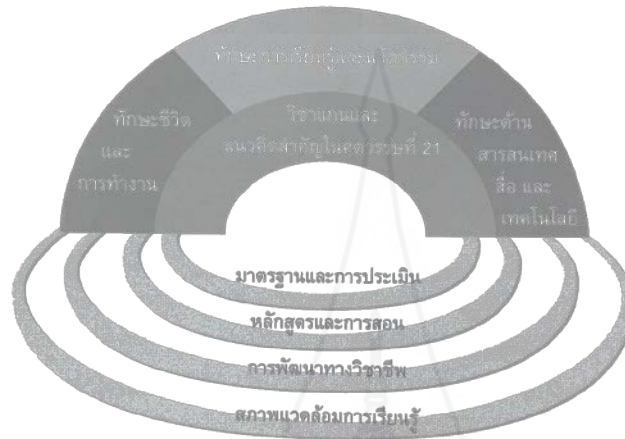
ทิสนา แคมมณี (2559, น.119) กล่าวว่า การสอน (Teaching) จะยึดครูเป็นศูนย์กลางหรือเน้นบทบาทของครู แต่เมื่อเปลี่ยนมาเน้นบทบาทของผู้เรียน การสอนจึงเปลี่ยนเป็นการเรียน การสอน (Instructional) ซึ่งเน้นบทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีต่าง ๆ ไม่ใช่การถ่ายทอดความรู้เท่านั้น เช่นเดียวกับ อากรณี ใจเที่ยง (2553, น.71) กล่าวว่าผู้สอนก็ยังมีบทบาทร่วมด้วย คือ เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ผู้แนะนำและกำกับไม่ให้หลงประเด็น

วิจารณ์ พานิช (2555, น.15-16) กล่าวว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้ามสาระวิชา ไปสู่การเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ที่ครูสอนไม่ได้ นักเรียนต้องเรียนเอง ครูต้องออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก (facilitate) ในการเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจ และสมองของตนเอง ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่นเดียวกับ อากรณี ใจเที่ยง (2553, น. 84) ได้ให้ความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การจัดกิจกรรมโดยวิธีต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ที่ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ ได้คิด ค้นคว้า ได้ปฏิบัติ และมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่ม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง

จากความหมายที่กล่าวข้างต้น จึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ หรือเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้สื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก (Facilitator) เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง

1.2 กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) ได้กล่าวถึงกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์, 2554, น. 34-35)



ภาพที่ 2.1 กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ที่มา: วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอธิป จิตตฤกษ์ (2554, น.34)

วิจารณ์ พานิช (2555, น.15-17) กล่าวว่า ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 คือ การเรียนรู้จากสาระวิชาหลักและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ไม่เพียงพอ ต้องให้ได้ทั้งสาระวิชาหลัก และ 3 ทักษะที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1) สาระวิชาหลักและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21

สาระวิชาหลัก ได้แก่ ภาษาอังกฤษ การอ่านหรือศิลปะการใช้ภาษา ภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การปกครอง และหน้าที่พลเมือง

แนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ จิตสำนึกต่อโลก ความรู้พื้นฐานด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ความรู้พื้นฐานด้านการเป็นพลเมืองที่ดี ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพ และความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม

2) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือทำงาน

3) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ได้แก่ ความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศ ความรู้พื้นฐานด้านสื่อ ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

4) ทักษะชีวิตและการทำงาน ได้แก่ ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ความริเริ่มและการชี้นำตนเอง ทักษะทางสังคมรอบตนและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม การเพิ่มผลผลิตและความรู้รับผิดชอบ ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ

นอกจากนี้ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและการทำงาน สามารถแจกแจงได้เป็น 3Rs+7Cs ดังนี้ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์และเพียว ยินดีสุข, 2558, น.1-3 สุคนธ์ สินธพานนท์, 2558, น.19-20 วิจารณ์ พานิช, 2555, น.16-17)

3Rs ประกอบด้วย การอ่าน (Reading) การเขียน (Write) การคิดคำนวณ (Arithmetics) หรือที่พูดกันทั่วไปว่า “อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น” เป็นทักษะพื้นฐานที่มีความจำเป็นที่จะทำให้รู้และเข้าใจในสาระเนื้อหาวิชาแกน แต่การเรียนรู้ในสมัยใหม่ การอ่านต้องให้เกิดนิสัยรักการอ่าน สามารถอ่านจับใจความได้ การเขียน ต้องสามารถเขียนสื่อความ และย่อความเป็น

7Cs ประกอบด้วย ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding) ทักษะการสื่อสารข้อมูล สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communication, Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and Media Literacy) และทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Self-reliance)

นอกจากนี้ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560- 2579 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ 3Rs + 7Cs ที่กล่าวข้างต้นแล้ว ได้เพิ่มความมีเมตตา กรุณา มีวินัยคุณธรรม จริยธรรม (Compassion) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น.79-80) ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของคนไทย

5) ระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 ได้แก่ มาตรฐานและการประเมิน การเรียนรู้ หลักสูตรและการสอน การพัฒนาทางวิชาชีพ และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

ศิริวรรณ นัตรมณีรุ่งเจริญและวรางคณา ทองนพคุณ (ม.ป.ป., น.14-16) ได้ให้รายละเอียดระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1) มาตรฐานและการประเมินการเรียนรู้

(1) มาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

- ก. เน้นทักษะ ความรู้และความเชี่ยวชาญที่เกิดกับผู้เรียน
- ข. สร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนที่มีการบูรณาการความเข้าใจอัน
สาระเนื้อหา
- ค. มุ่งเน้นการสร้างความรู้และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการสร้างความรู้
แบบผิวเผิน
- ง. ยกย่องความสามารถผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริง
- จ. ใช้หลักการวัดประเมินผลที่มีคุณภาพระดับสูง

(2) การประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21

- ก. สร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ
- ข. เน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมา
ปรับปรุงการแก้ไขงาน
- ค. ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิด
ประสิทธิภาพสูงสุด
- ง. สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของผู้เรียนให้เป็น
มาตรฐานและมีคุณภาพ

2) หลักสูตรและการสอนทักษะในศตวรรษที่ 21

- (1) การสอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของ
วิชาแกนหลัก
- (2) สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้าง
ระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (Competency-based)
- (3) สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยี
เป็นตัวเกื้อหนุน
- (4) บูรณาการแหล่งเรียนรู้ (Learning Resources) จากชุมชนเข้ามาใช้ใน
โรงเรียน

3) การพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21

- (1) สร้างครูให้เป็นผู้ที่มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงบูรณาการ
การใช้เครื่องมือและกำหนดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน และสร้างให้ครูมีความสามารถในการ
การวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม

(2) สร้างความสมบูรณ์แบบในมิติของการสอนด้วยเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย

(3) สร้างให้ครูเป็นผู้มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงลึกเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารณ์ญาณ และทักษะด้านอื่นๆที่สำคัญต่อวิชาชีพ

(4) สร้างสมรรถนะทางวิชาชีพให้เกิดขึ้นกับครูเพื่อเป็นตัวแบบ (Model) แห่งการเรียนรู้ของชั้นเรียนที่จะนำไปสู่การสร้างทักษะการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ

(5) สร้างให้ครูเป็นผู้ที่มีความสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนได้ทั้งรูปแบบการเรียนรู้ สติปัญญา จุดอ่อน จุดแข็ง ในตัวผู้เรียน และสามารถวิจัยเชิงคุณภาพที่มุ่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน

(6) ช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาความสามารถให้สูงขึ้น เพื่อนำไปใช้สำหรับการกำหนดกลยุทธ์ทางการสอน และจัดประสบการณ์ทางการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับบริบททางการเรียนรู้

(7) สนับสนุนให้เกิดการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างทักษะและเกิดการพัฒนาการเรียนรู้

(8) แบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้ โดยใช้ช่องทางหลากหลายในการสื่อสารให้เกิดขึ้น

(9) สร้างให้เกิดตัวแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

4) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

(1) สร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุนจากบุคลากรและสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกื้อหนุน เพื่อช่วยให้นักเรียนการสอนบรรลุผล

(2) สนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนทั้งในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกันรวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน

(3) สร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนแบบโครงการ

(4) สร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

(5) ออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งการเรียนเป็นกลุ่ม หรือการเรียนรายบุคคล

(6) นำไปสู่การพัฒนาและขยายผลสู่ชุมชนทั้งในรูปแบบการเผชิญหน้า หรือระบบออนไลน์

1.3 บทบาทครูในการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มีหลักการจัดการเรียนรู้ โดยยึดหลักว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการเรียนรู้ต้องสอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองในแต่ละช่วงวัยและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นด้านคุณธรรม จริยธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.25)

ทิสนา แคมมณี (2559, น.120) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ไว้ว่า “เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นตัวตั้ง โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับผู้เรียนและประโยชน์สูงสุดที่ผู้เรียนควรจะได้รับ และมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและใช้กระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง”

ปรีชา คัมภีรปกรณ์ อ้างถึงใน พิทักษ์ นิลนพคุณ (2556, น.4-29) ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ที่ดี ควรมีการวางแผนและดำเนินการอย่างเป็นระบบ ซึ่งได้เสนอหลักการสอนที่สำคัญดังนี้

1) หลักการเตรียมความพร้อมพื้นฐาน เป็นการเตรียมความพร้อมของครู ซึ่งครูต้องมีเจตคติที่ดีมีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะสอนเป็นอย่างดีและต้องมีความสามารถในการสอน

2) หลักการวางแผนและเตรียมการสอน ผู้สอนต้องมีการเตรียมการสอน เช่น การจัดทำแผนการสอน ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะสอน จัดเตรียมสื่อที่ใช้ประกอบการสอน รวมถึงการจัดเตรียมแบบประเมินก่อนและหลังเรียน

3) หลักการใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ ผู้สอนต้องเข้าใจหลักความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน สามารถเร้าความสนใจเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนมีความภูมิใจในความสำเร็จ

4) หลักการประเมินและรายงานผล ควรจัดทำทั้งก่อนและหลังเรียน โดยกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดและสังเกตได้ กำหนดเงื่อนไขและเกณฑ์ที่ชัดเจน สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เรียน และสร้างเครื่องมือที่ใช้ประเมินที่เหมาะสมได้ เมื่อได้ผลจากการประเมิน สามารถตีความหมายและรายงานผลต่อผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

จากหลักการสอนข้างต้น เป็นหลักการที่ให้แนวทางแก่ผู้สอนทั้งด้านการเตรียมตัวก่อนการสอน การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลหลังการสอน ซึ่งสรุปเป็นหลักพื้นฐานในการสอน ที่ผู้สอนต้องคำนึงถึง อารมณ์ ใจเที่ยง (2553, น.10-11) ดวงเดือน พินสุวรรณ์ (2558, น.14-8 ถึง น.14-13) และประยงค์ เนาวบุตร และสุทธิวรรณ ตันศิริจนาวงศ์ (2555, น.29-30) ได้นำเสนอ ดังนี้

- 1) ก่อนการสอน ผู้สอนต้องเตรียมตัวดังนี้
 - (1) ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู และเอกสารประกอบการสอนต่าง ๆ
 - (2) ศึกษาผู้เรียนให้ทราบถึงความรู้พื้นฐาน ประสบการณ์เดิม ความสามารถและความสนใจ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการเตรียมการสอน
 - (3) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
 - (4) จัดทำแผนการสอน
 - (5) เตรียมสื่อการสอน เอกสารหรือแบบทดสอบ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ไว้ให้พร้อมก่อนสอน
 - (6) เตรียมตนเองที่จะมุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพตามมาตรฐานการปฏิบัติงานและการปฏิบัติตน
- 2) ขณะสอน ผู้สอนดำเนินการสอน โดยคำนึงถึงต่อไปนี้
 - (1) ให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนที่วางไว้ในแผนการสอน
 - (2) ใช้ทักษะการสอนที่เหมาะสม เช่น การอธิบาย การใช้วาจา กิริยาท่าทาง เป็นต้น
 - (3) ใช้เทคนิคการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน
 - (4) เน้นการให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ให้ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง
 - (5) ใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมสอดคล้องกับบทเรียนและส่งเสริมการเรียนรู้
 - (6) ใช้หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ให้ถูกต้อง
 - (7) สร้างบรรยากาศส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งด้านวัตถุและด้านจิตใจ
 - (8) ใช้วิธีการวัดผลประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน
- 3) หลังการสอน ผู้สอนควรดำเนินการ ดังนี้
 - (1) วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและการจัดการเรียนการสอนของครู
 - (2) บันทึกข้อมูลในการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนตามที่ได้ออกแบบไว้
 - (3) ปรับปรุงแก้ไขโดยหาสาเหตุที่เกิดข้อบกพร่องแล้วแก้ไขจุดบกพร่องนั้น
 - (4) เชื่อมโยงการปฏิบัติการสอนกับการปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเพื่อพัฒนาวิชาชีพ

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวกับบทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

สุรพล มาคล้าย (2550, น.7) ศึกษาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัย การจัดการสอนของครู ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการเตรียมการสอน หมายถึง ครูผู้สอนได้ดำเนินการเตรียมการสอนทั้งเนื้อหา และวิธีการ จัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ปลูกเร้า จูงใจ และเสริมแรงให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

2) ด้านการดำเนินการสอน หมายถึง ครูได้ดำเนินการเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาต่อนักเรียนอย่างทั่วถึง จัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกคิด ฝึกทำและฝึกปรับปรุงตนเอง ส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกตส่วนดีและปรับปรุงส่วนด้อย ครูใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง และฝึกฝนกิจกรรมรายทและวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย

3) ด้านประเมินผล หมายถึง ครูผู้สอนได้ดำเนินการสังเกตและประเมินพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

ชาติ บุญญา (2552, น.10) ศึกษาพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 2 มีกรอบแนวคิดในการวิจัย การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่

1) ด้านการเตรียมการสอน หมายถึง การเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการ สื่อการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผล โดยจัดทำแผนการสอนล่วงหน้า

2) ด้านการจัดการเรียนการสอน หมายถึง การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล รู้ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและปรับปรุงตนเอง จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า เพื่อหาคำตอบและแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง สร้างความพร้อมในการเรียนรู้เทคนิค การสอนที่หลากหลาย ให้การเสริมแรง มีส่วนร่วมในกิจกรรมตรวจสอบติดตามผลงานนักเรียนให้ข้อมูลป้อนกลับ สร้างบรรยากาศความเป็นมิตรในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3) ด้านการใช้สื่อการสอน หมายถึง ครูต้องเลือกใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนอย่างเพียงพอสนองต่อความสนใจและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

4) ด้านการวัดประเมินผล หมายถึงครูต้องมีกรวัดผลประเมินผลด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน ดำเนินการวัดผลและประเมินผลเป็นระยะ

จากที่กล่าวมาข้างต้น ครูมีบทบาทในการจัดการเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเตรียมการ ด้านการดำเนินการสอน และด้านการวัดและประเมินผล แต่เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ นวัตกรรมและเทคโนโลยีมีอยู่อย่างหลากหลาย และสามารถเข้าถึงได้ง่าย จึงควรนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้มากที่สุด ผู้วิจัยจึงสรุปบทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ และด้านการประเมินผล

1.4 ลักษณะหรือทักษะครูในศตวรรษที่ 21

เออลินดา (Erlinda C. Pefianco อ้างถึงใน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ได้นำเสนอกรอบสมรรถนะของครูแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1) การเตรียมแผนการสอนที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของโรงเรียน ซึ่งมีภาระงาน หรือความสามารถเฉพาะ ประกอบด้วย (1) ประเมินความต้องการในการเรียนรู้ที่มีอยู่จริง (2) จัดระบบของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมถึง ความรู้ ทักษะ ความถนัด และค่านิยม (3) จัดเตรียมแผนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรและระยะเวลา (4) จัดเตรียมแผนการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน (5) เลือกวิธีสอนที่เหมาะสมกับรายวิชาและระดับผู้เรียน (6) เลือกอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม (7) กำหนดมาตรการการประเมินผลที่เหมาะสม (8) นำผลการประเมินผู้เรียนและข้อคิดเห็นของผู้เรียนมาพัฒนาแผนการสอน

2) การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ซึ่งมีภาระงาน หรือความสามารถเฉพาะ ประกอบด้วย (1) สนับสนุนการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัย สะอาด เป็นระเบียบ (2) ส่งเสริมสุขภาพแวดล้อมที่เอื้ออาหารและเรียนรู้อย่างเป็นมิตร (3) จูงใจให้เกิดการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น (4) ส่งเสริมการรักษามาตรฐานระดับสูงของสมรรถนะการเรียนรู้ (5) เคารพในความหลากหลายของผู้เรียน (6) คงสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน

3) การพัฒนาและใช้ทรัพยากรสำหรับการเรียนการสอน ซึ่งมีภาระงาน หรือความสามารถเฉพาะ ประกอบด้วย (1) แสวงหาความรู้และทักษะการใช้ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน (2) พัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับบทเรียน (3) ใช้สื่อระหว่างจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ (4) บูรณาการ ICT กับการเรียนการสอน (5) ติดตามและประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอน

4) การพัฒนาทักษะการจัดลำดับการคิดระดับสูง (Higher Order Thinking Skills; HOTS) ซึ่งมีภาระงาน หรือความสามารถเฉพาะ ประกอบด้วย (1) เตรียมสร้างทักษะและยุทธศาสตร์ HOTS (2) พัฒนาทักษะ HOTS แก่ผู้เรียน ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดแบบพินิจ พิเคราะห์ การคิดเหตุผลตรรกะ และการแก้ปัญหาและตัดสินใจ (3) เสริมสร้าง HOTS ในผู้เรียน (4) ประเมิน HOTS ของผู้เรียน

5) การอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ ภาระงาน หรือความสามารถเฉพาะ ประกอบด้วย (1) สร้างความรอบรู้ในสาระวิชา (2) กำหนดยุทธศาสตร์การสอนที่สอดคล้องรูปแบบและเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นของผู้เรียน (3) สื่อสารอย่างสอดคล้องกับระดับของผู้เรียน (4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนร่วมมือและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ (5) ประยุกต์การตั้งคำถามและปฏิสัมพันธ์ (6) บูรณาการ HOTS กับบทเรียน (7) สร้างวิธีสอนในบริบทของท้องถิ่น (8) จัดบริหารจัดการกิจกรรมในชั้นเรียน

6) การส่งเสริมค่านิยมด้านศีลธรรมและจริยธรรม ภาระงาน หรือความสามารถเฉพาะ ประกอบด้วย (1) กำหนดหลักเกณฑ์ จริยธรรมวิชาชีพของครูในแต่ละประเทศ (2) ยกระดับและสร้างหลักเกณฑ์ด้านจริยธรรมวิชาชีพครู (3) ให้ความรู้แก่ผู้เรียน และครูผู้ช่วยสอนในเรื่องค่านิยม จริยธรรมและศีลธรรม

7) การส่งเสริมการพัฒนาชีวิตและทักษะวิชาชีพแก่ผู้เรียน ภาระงาน หรือความสามารถเฉพาะ ประกอบด้วย (1) ให้ความรู้ สร้างทักษะและความถนัดรวมถึงค่านิยมของศตวรรษที่ 21 (2) ส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนในด้านการเรียนเพื่อให้รู้ความรู้อ ทักษะ ความถนัดและค่านิยม (3) ส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนในด้านการเรียนเพื่อใช้ความรู้ ทักษะ ความถนัดและค่านิยม (4) ส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียน เพื่อเป็นผู้มีความรู้ ทักษะ ความถนัดและค่านิยม (5) ส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนให้อยู่อย่างมีความรู้ ทักษะ ความถนัด และค่านิยม (ความฉลาดทางอารมณ์) (6) ประเมินนักเรียนในด้านความรู้ ทักษะ ค่านิยม และความถนัดทางการศึกษา 4 ด้าน

8) การวัดและประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งภาระงานหรือความสามารถเฉพาะ ประกอบด้วย (1) ค้นคว้า ความรู้/ทักษะ เกี่ยวกับการทดสอบประเมิน และประเมินผล (2) พัฒนาความรู้และรวบรวมเครื่องมือสำหรับการประเมิน (3) ประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสม (4) นำผลที่ได้จากการประเมินไปใช้

9) การพัฒนาด้านวิชาชีพ ซึ่งภาระงานหรือความสามารถเฉพาะประกอบด้วย (1) วิเคราะห์เพื่อให้ทราบความต้องการในการพัฒนา (2) จัดเตรียมแผนการพัฒนาด้านวิชาชีพของแต่ละด้าน (3) จัดกิจกรรมการพัฒนาด้านวิชาชีพ (4) พิจารณาถึงความสอดคล้องของกิจกรรมการพัฒนาที่จัดขึ้นกับความต้องการ (5) ประยุกต์ แบ่งปันและเผยแพร่องค์ความรู้และทักษะที่ได้รับจากกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพ และการศึกษาคูงาน ฯลฯ (6) ทำหน้าที่พี่เลี้ยงแก่นักเรียน/ ครูใหม่ (7) ประเมินผลกระทบ ของกิจกรรมการพัฒนาด้านวิชาชีพที่จัดขึ้น

10) การสร้างเครือข่ายกับผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะผู้ปกครองนักเรียน ซึ่งภาระงานหรือความสามารถเฉพาะ ประกอบด้วย (1) ส่งเสริมทักษะด้านการประชาสัมพันธ์ (2) พัฒนาความ

เป็นหุ้นส่วนกับผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้อง (3) แบ่งปันความรับผิดชอบแก่ชุมชนในการจัดการศึกษาแก่นักเรียน (4) ร่วมกิจกรรมด้านสังคมกับชุมชน

11) การจัดสวัสดิการและภารกิจแก่นักเรียน ซึ่งภาระงานหรือความสามารถเฉพาะประกอบด้วย (1) แนะนำและให้คำปรึกษาแก่นักเรียน (2) พัฒนาการให้คำปรึกษาและทักษะอื่นในแบบบูรณาการ (3) จัดและสนับสนุนกิจกรรมด้านสังคมและหลักสูตรเสริม (4) ช่วยเหลือผู้เรียนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (5) ดำเนินการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (2557, น.23-24) ในงานประชุมวิชาการอภิวัดการการเรียนรู้ สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย ได้กล่าวถึง การยกระดับคุณภาพครูไทยในศตวรรษที่ 21 ครูจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ต้องมีทั้งศาสตร์ที่ลุ่มลึกชัดเจน ในเนื้อหา (subject matters) และมีศิลปะในการสอน (methodology) มีเทคนิควิธีการถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณของความเป็นครูที่มุ่งสร้าง การเรียนรู้ให้เกิดแก่ผู้เรียน และตนเองได้ สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูเพื่อคุณภาพผู้เรียน ประกอบด้วย

1) การจัดการเรียนการสอนของครู มีหลักคิดที่สำคัญคือ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด ยึดมั่นว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างไม่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลา และสถานที่

2) คุณธรรมจริยธรรมของครู การพัฒนาวิชาชีพครู ต้องดำเนินการควบคู่ไปกับ “คุณธรรมจริยธรรม” เป็นตัวอย่างที่ดีมากกว่าคำสอน และเป็นต้นแบบที่ดีให้แก่ลูกศิษย์

3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ของครูเพื่อการจัดการเรียนการสอน ติดตามเพื่อเรียนรู้และเข้าใจการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับบริบทของการเรียนรู้

4) องค์กรความรู้ใหม่สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ครูต้องเปลี่ยนจากบทบาทผู้สอนหรือการชี้แนะความรู้ (teacher) ไปเป็นผู้ช่วยเหลือ (facilitator) ส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียนในการแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อพัฒนาปัญญาและความสามารถในการคิด

5) การใช้และการผลิตสื่อการเรียนการสอนของครูเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนครูต้องทำให้ผู้เรียนรู้และเข้าใจด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า “สื่อการเรียนรู้”

วิจารณ์ พานิช (2555, น.53) กล่าวว่า บทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 ครูต้องไม่ตั้งตนว่าเป็นผู้รู้ แต่เป็นผู้เรียนรู้ไปพร้อมกับนักเรียน กล่าวสารภาพว่าไม่รู้ เพื่อยุให้นักเรียนค้นคว้าส่งเสริมให้นักเรียนสร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเอง โดยใช้ทรัพยากรที่หลากหลายในชุมชน นอกจากนี้ ครูก็ต้องสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการออกแบบการเรียนรู้และการเรียนรู้พร้อมกับเพื่อนครูเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community ; PLC) และได้เสนอทักษะครูเพื่อศิษย์ไทยในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

- 1) ครูต้องมีทักษะในการ “จุดไฟ” ในใจศิษย์ให้รักการเรียนรู้ ให้สนุกกับการเรียนรู้ หรือให้การเรียนรู้สนุกและกระตุ้นให้อยากเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 2) ครูต้องยึดหลัก “สอนน้อย เรียนมาก” ต้องเลิกสอน หันมาเน้นเรียน ซึ่งต้องเน้นทั้งการเรียนของศิษย์และของครู
- 3) ครูต้องฝึกฝนตนเองให้มีทักษะ การเป็นโค้ชและอำนวยความสะดวก (facilitate) ในการเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ การเรียนรู้แบบนี้เรียกว่า PBL (Project-Based Learning)
- 4) ครูต้องเรียนรู้ทักษะในการออกแบบการเรียนรู้แบบ PBL ให้เหมาะแก่วัย หรือพัฒนาการของศิษย์
- 5) ครูจึงต้องพัฒนาตนเองให้มีทักษะของการเรียนรู้ด้วย และในขณะเดียวกัน ต้องมีทักษะการทำหน้าที่ครูในศตวรรษที่ 21
ไพฑูรย์ สินลารัตน์ และคณะ (2557, น.11-12) ได้เสนอทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ควรประกอบไปด้วยทักษะ 7 ประการคือ
 - 1) สร้างและบูรณาการความรู้ได้ เพราะความรู้เปลี่ยนแปลงเร็วมาก ครูจึงต้องรู้จักหาความรู้ได้เอง และสามารถบูรณาการความรู้ที่เข้ากับผู้เรียนและการสอนได้
 - 2) มีความคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ ครูต้องวิเคราะห์ออกก็จะบอกเด็กได้ ขณะเดียวกันต้องคิดอะไรใหม่ ๆ ไปด้วย
 - 3) มีวิสัยทัศน์และตักผลึกทางความคิด ครูต้องเข้าใจการเปลี่ยนแปลง มองเห็นแนวโน้มอนาคต และวิเคราะห์จนตักผลึกชัดเจน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียนได้
 - 4) รู้และเข้าใจเทคโนโลยีใหม่ พร้อมทั้งชี้แนะข้อดี ข้อเสียของเทคโนโลยีให้กับผู้เรียนและสังคมได้
 - 5) มีทักษะการสอนเด็กให้เติบโตเต็มตามศักยภาพและสร้างผลงานใหม่ ๆ ได้ เพราะโลกอนาคตจะเป็นโลกของการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ จึงต้องพัฒนาเด็กให้รู้เท่าทันและพร้อมที่จะสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ออกมาแข่งกับโลก
 - 6) เข้มแข็งในจรรยาบรรณ คุณธรรม จริยธรรม ชักชวนเพื่อนคนอื่น ๆ ทำเพื่อสังคม เพราะการเสียสละเพื่อสังคมน้อยลงทุกทีในสังคมไทย ครูต้องเข้ามามีบทบาทมากขึ้น
 - 7) เป็นผู้นำและนำการเปลี่ยนแปลงได้ มีบทบาทนำในด้านการสอนและในวิชาชีพ
 สุคนธ์ สินธพานนท์ (2558, น.25-26) ได้เสนอว่าครูไทยในศตวรรษที่ 21 ควรมีคุณลักษณะสำคัญดังต่อไปนี้

1) มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นผู้มีจรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อบุคคลทั่วไป

2) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์

3) มีความรู้และเข้าใจเทคโนโลยีใหม่ ๆ สามารถชี้แนะข้อดีข้อเสียของเทคโนโลยีแก่ผู้เรียนและวิธีการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ อย่างถูกวิธีและเลือกรับข้อมูลอย่างถูกต้อง

4) มีความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรจากหลักสูตรระดับสากล หลักสูตรระดับชาติ หลักสูตรท้องถิ่น โดยบูรณาการเข้ามาเป็นหลักสูตรสถานศึกษาอย่างเหมาะสมกลมกลืน

5) มีวิสัยทัศน์ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์โลก ปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในสังคม

6) มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีสอน รูปแบบการสอน กระบวนการ และเทคนิคการสอนที่หลากหลาย

7) มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมเพื่อสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้มีทักษะการเรียนรู้ และมีทักษะสำคัญในการอยู่ในสังคมศตวรรษที่ 21

8) มีความสามารถในการวัดและประเมินผลผู้เรียนได้ตามหลักการของการวัดและประเมินผลและเป็นไปตามเป้าหมายการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ อีกทั้งมีการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

9) มีคุณลักษณะของผู้นำที่มีส่วนร่วมกับการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียนร่วมกับผู้บริการ ชุมชนในท้องถิ่น องค์กรต่าง ๆ และสังคมระดับชาติ

พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์ และเพชรวิทย์ ยินดีสุข (2558, น.12) ได้เสนอลักษณะของครูไทยในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

1) เป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม (Ethics character)

2) เป็นผู้มีสมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์ (Electronic person)

3) มีสมรรถนะด้านพัฒนาหลักสูตรรายวิชา (Curriculum competency)

4) มีสมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอน (Instructional competency)

5) มีสมรรถนะด้านการประเมินผลการเรียนรู้ผู้ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

(Assessment competency)

6) มีสมรรถนะด้านการจัดการชั้นเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศเชิงบวก (Classroom Management competency)

วิโรจน์ สารรัตนะ (2556, น.32-33) ได้เรียบเรียงบทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

1) ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยี

2) พัฒนาผู้เรียนให้เป็นนักคิดเชิงวิพากษ์ นักเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความรับผิดชอบ ต่อสังคม ด้วยวิธีการใหม่ๆ

3) ให้ความสำคัญกับเทคนิคการเรียนรู้ ครูในศตวรรษที่ 21 จะต้องเป็นนักวิจัย ที่เด่นล้ำหน้าในเรื่องวิธีการเรียนรู้ของนักเรียน การนำผลการเรียนรู้สู่ห้องเรียน เข้าใจความแตกต่าง ระหว่างสไตล์การเรียนรู้แบบต่าง ๆ และสามารถกำหนดสไตล์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียน ของตนเองได้

4) เป็นพี่เลี้ยง ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน โดยเฉพาะในสังคมปัจจุบันที่มี ปัญหาต่าง ๆ มากมาย ทั้งความรุนแรง ยาเสพติด และอันตรายอื่นๆ ครูในศตวรรษที่ 21 นอกจาก หน้าที่การสอนแล้ว ยังจะต้องคอยเป็นพี่เลี้ยงแนะแนวทางชีวิตให้กับนักเรียนในด้านต่าง ๆ ด้วย

5) เน้นการกระทำ ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องเผชิญกับความท้าทายจากความเป็น โลกาภิวัตน์ ครูจะต้องเตรียมนักเรียนเพื่อเข้าสู่โลกที่เป็นจริงให้พวกเขาตระหนักถึงพลัง ที่สามารถจะสร้างสิ่งใหม่ๆ ให้กับโลกได้ ครูจะไม่ทำหน้าที่เพียงถ่ายทอดความรู้ แต่จะต้องสร้าง จิตสำนึกความเป็นพลเมืองของโลก และกระตุ้นให้พวกเขามีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน

ธราญา จิตรชญาวนิช (2560, น.149) กล่าวว่า ครูหรือผู้สอน เป็นบุคคลสำคัญที่สุด ที่ส่งผลต่อคุณภาพของการเรียนการสอนและคุณภาพของผู้เรียน ดังนั้นครูจะต้องประพฤติปฏิบัติ ตนให้เป็นครูที่ดีมีคุณภาพ โดยเฉพาะครูที่ดีในยุคใหม่หรือครูที่ดีในศตวรรษที่ 21 ควรมีลักษณะ ที่สำคัญดังต่อไปนี้

1) เป็นผู้ที่มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งมีความสามารถในการบูรณาการ ความรู้ได้

2) มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยสามารถใช้เทคนิค และวิธีการ จัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย

3) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และ คิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะกระบวนการคิด

4) มีความสามารถในการวิจัยพัฒนาและสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อนำมาใช้ในการ พัฒนาผู้เรียนและแก้ปัญหาต่าง ๆ

5) มีความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา สถานศึกษาและผู้เรียน

6) มีความใฝ่รู้และพัฒนาตนเองทางด้านวิชาการอย่างต่อเนื่อง

7) มีความสามารถในการวัดและประเมินผลผู้เรียนได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

8) สอนผู้เรียนให้มีความรู้ คุณธรรมจริยธรรม ทักษะการคิด ทักษะชีวิต ทักษะการใช้เทคโนโลยี ทักษะความร่วมมือการทำงานเป็นทีม ทักษะการเรียนรู้ และทักษะอาชีพ

9) มีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพครู

10) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ

11) มีความสามารถทางด้านภาษาโดยเฉพาะภาษาอังกฤษเพราะเป็นภาษาสากลที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ต่าง ๆ

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

จุฑาพิชญ์ ธรรมศิลป์ (2557) พัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 มี 7 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) การออกแบบการเรียนรู้ 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ผู้เรียนยุคใหม่ 4) การพัฒนาสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ยุคใหม่ 5) การพัฒนา และใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา 6) การพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ และ 7) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ลักดาวัลย์ สืบจิต (2556) พัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก 12 องค์ประกอบย่อย 53 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1) องค์ประกอบหลักด้านการปฏิบัติตนตามมาตรฐานวิชาชีพ มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ (1) การพัฒนาตนเอง (2) การจัดการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรม (3) การบริการที่ดี และ (4) จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ซึ่งมีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 20 ตัวบ่งชี้

2) องค์ประกอบหลักด้านภาวะผู้นำและการบริหารจัดการ มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ (1) ภาวะผู้นำ (2) การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน (3) การบริหารจัดการชั้นเรียน (4) การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ (5) การทำงานเป็นทีมตามสหวิชาชีพ ซึ่งมีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 21 ตัวบ่งชี้

3) องค์ประกอบหลักด้านประสิทธิผลส่วนบุคคล มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ (1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (2) การครองตนและการพัฒนาตนเอง (3) การปรับตัวและความยืดหยุ่น ซึ่งมีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 12 ตัวบ่งชี้

กวิภัทร ฉาวชานา (2558) พัฒนาตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู องค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู มี 6 องค์ประกอบ 25 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ทักษะด้านการสื่อสาร มี 6 ตัวชี้วัด 2) ทักษะการส่งเสริมการจัด

กิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้เป็นทีม มี 6 ตัวชี้วัด 3) ทักษะการจัดบรรยากาศในห้องเรียนมี 3 ตัวชี้วัด 4) ทักษะการส่งเสริมความเป็นพลเมืองและประชาธิปไตย มี 4 ตัวชี้วัด 5) ทักษะการจัดการข้อมูลสารสนเทศของนักเรียน มี 2 ตัวชี้วัด และ 6) ทักษะการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาของนักเรียน มี 4 ตัวชี้วัด

จากการศึกษาเอกสารวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะ ทักษะและสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ที่กล่าวมาแล้วนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ 1) การเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21 2) การออกแบบการเรียนรู้ 3) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 4) การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 5) การใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา 6) การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ 7) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1.5 การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้สื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก (Facilitator) เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปบทบาทครูในการจัดการเรียนรู้ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเตรียมการ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ และด้านการประเมินผล ดังนี้

1.5.1 ด้านการเตรียมการ

เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบเดิมที่ครูให้ผู้เรียนเรียนจากสถานการณ์สมมุติในห้องเรียน หรือเรียนในสิ่งที่ครูอยากสอน แต่การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูต้องปรับกระบวนการทัศน์ใหม่ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่ให้ผู้เรียน ได้คิดและลงมือทำ (learning by doing) จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง ดังนั้นด้านการเตรียมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญกับการเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21 และการออกแบบการเรียนรู้ มีรายละเอียด ดังนี้

1) การเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ได้กล่าวถึง การพัฒนาคุณภาพครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ด้วยการส่งเสริมให้มีชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community (PLC) เพื่อให้ครูเกิดสังคมนการเรียนรู้ในการพัฒนา และช่วยเหลือผู้เรียนในสถานศึกษาและระหว่างสถานศึกษา รวมทั้งแลกเปลี่ยนและสร้างสังคมที่

เข้มแข็งในการพัฒนาตนเองและนักเรียนให้เต็มตามศักยภาพ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น.116 -117)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, น.5) กำหนดสมรรถนะการพัฒนาตนเอง เป็นสมรรถนะหลัก ซึ่งมีตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ติดตาม องค์ความรู้ใหม่ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ 2) การสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมในการพัฒนาองค์กรและวิชาชีพ 3) การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสร้างเครือข่าย

วิจารณ์ พานิช (2555, น.18-21) กล่าวว่า การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องเตรียมคนออกไปเป็นคนที่ใช้ความรู้ (knowledge worker) และเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ (learning person) ทักษะสำคัญที่สุดของศตวรรษที่ 21 จึงเป็นทักษะของการเรียนรู้ (learning skills) เพราะต้องเตรียมคนไปเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง พลิกผัน และคาดไม่ถึง คนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว ครูจึงต้องปรับกระบวนการสอนใหม่ ครูต้องฝึกฝนตนเองให้มีทักษะในการเป็นโค้ช และเป็น“คุณอำนวย” (facilitator) ในการเรียนรู้แบบ PBL (Project-Based Learning) ต้องเลิกเน้นสอน หันมานั่งเรียน ซึ่งต้องเน้นทั้งการเรียนรู้ของศิษย์และของครู “สอนให้น้อยลง เรียนรู้ให้มากขึ้น”

พิมพ์นัช เฉชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข (2558, น.43-46) กล่าวว่า การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการศึกษาที่เน้นเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ (learn how to learn) การจัดการเรียนรู้ จึงต้องปรับจากกระบวนการที่ครูเป็นศูนย์กลาง (teacher centered) เป็นกระบวนการที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (child-centered) โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก ผู้สนับสนุนและเป็นพี่เลี้ยง ใช้หลากหลายรูปแบบการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ ซึ่งจุดเน้นคือเข้าใจให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากเห็น กระตุ้นความสนใจให้คิดลงมือปฏิบัติ ตั้งสอน ตำราจตรวจสอบและเรียนรู้ด้วยตนเองและค้นพบความสามารถที่สมบูรณ์ด้วยตนเอง

นอกจากนี้ ลัดดาวัลย์ สืบจิต (2556, น.17) ได้พัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการครองตน และการพัฒนาตนเอง สังเกตได้จากตัวบ่งชี้ 1) การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ติดตาม องค์ความรู้ใหม่ๆ ทางวิชาการ และวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง 2) การสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมในการพัฒนาองค์กร และวิชาชีพพร้อมกันกับสมาชิกพัฒนาซึ่งกันและกัน ด้วยการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติ 3) การฝึกฝนตนเองให้มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ในการสื่อสาร และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเร่งการเรียนรู้ และขยายโอกาสในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน 4) การฝึกฝนตนเองให้มีทักษะในการเป็นพี่เลี้ยงและเป็นคนอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน และ 5) การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างเครือข่ายการเรียนรู้

จากการศึกษาเอกสาร บทความวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่าการเตรียมตนเองสู่ศตวรรษที่ 21 หมายถึง การศึกษา ค้นคว้าหาองค์ความรู้ใหม่ ๆ และพัฒนาตนเองด้านวิชาการ ฝึกฝนตนเองให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และคิดสร้างสรรค์ ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ในการสื่อสาร ตลอดจนปรับเปลี่ยนบทบาทตนเองจากผู้สอน ไปเป็นเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ส่งเสริมและสนับสนุน (supportor) การเรียนรู้ของผู้เรียน และสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

- (1) ศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆ ทางวิชาการ และวิชาชีพ
- (2) พัฒนาตนเองด้านวิชาการ เช่น การพัฒนาหลักสูตร การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อการสอน การวัดและประเมินผล เป็นต้น
- (3) วิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม
- (4) พัฒนาตนเองให้มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ในการสื่อสาร เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้
- (5) ครูพัฒนาทักษะการใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้
- (6) ครูพัฒนาตนเองด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหา
- (7) ครูปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ส่งเสริมและสนับสนุน (supportor) การเรียนรู้ของผู้เรียน
- (8) ครูวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลให้ทราบถึงความรู้พื้นฐาน ประสบการณ์เดิม ความสามารถ ความสนใจเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับเตรียมการสอน
- (9) ครูศึกษาข้อมูลจากการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้
- (10) ครูสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้

2) การออกแบบการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, น.8) กำหนดสมรรถนะประจำสายงาน ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบการเรียนรู้ ครูต้องมีพฤติกรรม ดังนี้

(1) กำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

(2) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัย และความต้องการของผู้เรียน และชุมชน

(3) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้

(4) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน

(5) มีการนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับใช้ตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง

(6) ประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา ภาระงาน ใจเที่ยง (2553, น.100) ได้กล่าวว่า การออกแบบการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ ได้คิด ค้นคว้า อภิปราย สรุปและนำความรู้ไปใช้ เป็นการเรียนแบบ Active Learning ซึ่งสามารถนำไปใช้สอนได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) แลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิม (2) เสริมความรู้ใหม่ (3) ให้ฝึกปฏิบัติ (4) จัดให้นำเสนอผลงาน (5) สรุปหลักการนำไปใช้

วิจารณ์ พานิช (2556, น.17) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 นั้น ไม่ควรจัดรายวิชาเพื่อสอนให้มีแต่ละทักษะโดยตรง แต่ละทักษะต้องให้นักเรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติผ่านการเรียนโดยลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) และคิดทบทวนหรือเรียนแบบ Active Learning โดยครูทำหน้าที่ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ได้ฝึกและเรียนรู้ซึมซับทักษะเหล่านั้นหลายๆ ทักษะในกิจกรรมเดียว และวิจารณ์ พานิช (2555, น.28-58) ยังได้นำเสนอการออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

(1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) วิธีออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์มีทักษะนี้ ใช้หลักการว่า ต้องมีการเรียนรู้แบบที่เด็กร่วมกันสร้างความรู้เองคือ เรียนรู้โดยการสร้างความรู้ และเรียนรู้เป็นทีม การออกแบบการเรียนรู้ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วยทักษะย่อย ๆ ดังต่อไปนี้

ก. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) และการแก้ปัญหา (problem solving) การออกแบบการเรียนรู้ควรกำหนดเป้าหมาย ได้แก่ 1) ผู้เรียนสามารถใช้เหตุผล 2) ผู้เรียนสามารถใช้การคิดกระบวนการระบบ (systems thinking) 3) ผู้เรียนสามารถใช้วิจารณญาณและตัดสินใจ และ 4) ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้ ซึ่งการออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะเหล่านี้ทำได้โดย PBL (Project-Based Learning) และต้องเรียนเป็นทีม

ข. ทักษะการสื่อสาร (communication) และความร่วมมือ (collaboration) การออกแบบการเรียนรู้ควรมีเป้าหมาย ได้แก่ 1) ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารอย่างชัดเจน 2) ผู้เรียนมีทักษะในการร่วมมือกับผู้อื่น

ค. ทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (creativity) และนวัตกรรม (innovation) การออกแบบการเรียนรู้ทักษะด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม ควรมีเป้าหมาย ได้แก่ 1) ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ 2) ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ 3) ผู้เรียนสามารถประยุกต์สู่นวัตกรรม กระบวนการเรียนรู้จากการฝึกตั้งคำถาม เพราะการตั้งคำถามที่ถูกต้องสำคัญกว่าการหาคำตอบ ครูจึงต้องชวนศิษย์หรือเปิดโอกาสให้ศิษย์ตั้งคำถามแปลก ๆ และชวนกันหาทางทดลองหรือค้นคว้าเพื่อตอบคำถาม

(2) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information, Media, Technology Skill) การออกแบบการเรียนรู้ประกอบทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีดังนี้

ก. ทักษะด้านสารสนเทศ (Information Literacy) การออกแบบการเรียนรู้ควรมีเป้าหมาย ได้แก่ 1) ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและประเมินสารสนเทศ 2) ผู้เรียนสามารถใช้และจัดการสารสนเทศ

ข. ทักษะด้านสื่อ (Media Literacy Skills) การออกแบบการเรียนรู้ควรมีเป้าหมาย ได้แก่ 1) ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์สื่อได้ 2) สร้างผลิตภัณฑ์สื่อได้

ค. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) การออกแบบการเรียนรู้ควรมีเป้าหมาย คือ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) ทักษะชีวิตและการทำงาน ประกอบด้วยทักษะย่อย ดังนี้

ก. ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) การออกแบบการเรียนรู้ ควรมีเป้าหมาย ได้แก่ 1) สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง 2) มีความยืดหยุ่น

ข. การริเริ่มและกำกับดูแลตนเองได้ (Initiative and Self-Direction) การออกแบบการเรียนรู้ควรมีเป้าหมาย ได้แก่ 1) สามารถจัดการเป้าหมายและเวลา 2) ทำงานได้ด้วยตนเอง 3) เป็นผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (self-directed learner)

(4) ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-Cultural Skills) วิธีการออกแบบการเรียนรู้ควรมีเป้าหมาย ได้แก่ 1) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเกิดผลดี 2) ทำงานในทีมที่แตกต่างหลากหลายอย่างได้ผลดี นอกจากนี้ยังมีทักษะย่อย ๆ ประกอบด้วย

ก. การมีผลงานและความรับผิดชอบตรวจสอบได้ (Productivity and Accountability) วิธีการออกแบบการเรียนรู้ควรมีเป้าหมาย ได้แก่ 1) การจัดโครงการ 2) การผลิตผลงาน

ข. ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility) ความรับผิดชอบมี 3 ระดับ ดังนี้ 1) รับผิดชอบต่อตนเอง 2) รับผิดชอบการทำงานประสานสอดคล้องกัน ในทีม และ 3) ความร่วมมือกันในทีมเพื่อไปสู่เป้าหมายที่ยิ่งใหญ่ร่วมกัน วิธีการออกแบบการเรียนรู้ควรมีเป้าหมาย ได้แก่ 1) ชี้นำและเป็นผู้นำแก่ผู้อื่น 2) มีความรับผิดชอบต่อผู้อื่น

นอกจากนี้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2557, น.6) ได้พัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 โดยการออกแบบการเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) สร้างและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) กำหนดผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ให้ครอบคลุมความรู้ ทักษะตามหลักสูตรสถานศึกษา โดยเน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ให้เหมาะสมกับความแตกต่างและธรรมชาติของผู้เรียน 3) ประเมินความต้องการในการเรียนรู้ และ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ 4) ออกแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยเน้นความรู้ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้เหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียน 5) ออกแบบการเรียนรู้ที่สร้างความรู้ความเข้าใจในเชิงลึกในเนื้อหารายวิชา 6) ออกแบบการเรียนรู้ที่สร้างความรู้ความเข้าใจในเชิงสหวิทยาการ 7) เลือกวิธีสอน กำหนดสื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพให้เหมาะสมกับรายวิชา และระดับของผู้เรียน 8) จัดทำแผนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับหลักสูตร ระยะเวลา และความแตกต่างของผู้เรียน 9) กำหนดภาระงาน และเกณฑ์การประเมินผลที่เหมาะสม และนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาการออกแบบการเรียนรู้

จากการศึกษาคำরা เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่าการออกแบบการเรียนรู้ หมายถึง การกำหนดผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตร กำหนดรูปแบบวิธีสอน และเทคนิคการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง รวมทั้งสามารถออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 ตลอดจนออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

(1) กำหนดผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

(2) จัดทำแผนการเรียนรู้ตามหลักสูตร โดยให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้และคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21

(3) กำหนดรูปแบบ วิธีการสอน และเทคนิคการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ

- (4) ออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้
- (5) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้และการวัดและประเมินผล สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้
- (6) ออกแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมกับวัย ความถนัดและความต้องการของผู้เรียน
- (7) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ Project-Based Learning (PBL)
- (8) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อนในเชิงอภิปราย
- (9) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ และเลือกใช้สื่อ สารสนเทศจากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้
- (10) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณแก้ปัญหา และตัดสินใจ
- (11) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายให้ผู้เรียนฝึกคิดอย่างสร้างสรรค์
- (12) ออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

1.5.2 ด้านการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่ครูดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยวิธีการ เทคนิคการสอนที่หลากหลายที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, น.8) กำหนดสมรรถนะประจำสายงาน ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูต้องมีพฤติกรรม ดังนี้

- (1) จัดทำฐานข้อมูลเพื่อออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- (2) ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ
- (3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน

(4) ใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ

(5) ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้

(6) พัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครอง และชุมชน พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาวี ยินดีสุข (2558, น.148) ได้กล่าวว่าการสอนเป็นศาสตร์และศิลป์ เพราะผู้สอนต้องมีความรู้เกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎี วิธีสอน และเทคนิคการสอนที่สามารถถ่ายทอดและฝึกจนเป็นทักษะแล้ว ในการถ่ายทอดความรู้ ผู้สอนจะมีวิธีการและเทคนิคการสอนที่ทำให้ผู้เรียนมีความประทับใจแตกต่างกันไป เช่น ผู้สอนจะถ่ายทอดโดยใช้ น้ำเสียง ภาษาท่าทางที่ง่ายต่อการเข้าใจ กระชับ และยกตัวอย่างให้เห็นชัดเจน เป็นต้น นอกจากนี้ วิจารย์ พานิช (2555, น.67-70) กล่าวว่า ครูต้องฝึกเป็นนักตั้งคำถาม และนักตั้งปัญหาเพื่อสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ นอกจากนี้ จะช่วยวางรากฐานการเป็นนักเรียนรู้อย่างดีให้แก่ศิษย์แล้ว ยังจะทำให้ชีวิตนักเรียนเป็นชีวิตที่สนุกสนานตื่นเต้นเร้าใจ กระตุ้นจินตนาการ ช่วยให้เห็นคุณค่า ค้นหา สร้าง และเรียนรู้ คือ ทำให้โรงเรียนไม่เป็นสถานที่น่าเบื่อ หรือสร้างความทุกข์ให้แก่ศิษย์

ดวงกมล ลินเพ็ง (2551, น.129-130) ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ ต้องอาศัยบทบาทของครูและบทบาทของนักเรียนร่วมกัน ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงว่าครูจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีดังนี้

- (1) ครูเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการ
- (2) ครูจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ปลูกเร้า จูงใจและเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
- (3) ครูเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคลและแสดงความเมตตาผู้เรียนอย่างทั่วถึง
- (4) ครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์
- (5) ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกคิด ฝึกทำและฝึกปรับปรุงตนเอง
- (6) ครูส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกตส่วนดีและปรับปรุงส่วนด้อยของผู้เรียน
- (7) ครูใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิด การแก้ปัญหาและการค้นพบความรู้
- (8) ครูใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง
- (9) ครูฝึกฝนกิริยามารยาทและวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย
- (10) ครูสังเกตและประเมินพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

วิจารณ์ พานิช (2556, น.35) ได้กล่าวว่า การเรียนแบบ Active Learning วิธีหนึ่งก็คือ การเรียนโดยทำโครงการ (Project Based Learning : PBL) ซึ่งจะเรียนกันเป็นทีม มีการค้นคว้าหาความรู้ ดังนั้นต้องฝึกการค้นหาความรู้ให้เกิดทักษะในการใช้ความรู้นั้น การทำโครงการนอกจากจะได้ชิ้นงานแล้ว นักเรียนต้องเขียนรายงานการเรียนรู้ของตนเองระหว่างทำโครงการ การนำเสนอเป็นทีม ซึ่งเป็นการสรุปภาพรวมของการเรียนรู้ นอกจากนี้ ครูต้องชวนนักเรียนทบทวนว่าได้เรียนรู้อะไรจากการทำโครงการ การปรับเปลี่ยนวิธีสอนจากการที่บอกให้ทำการบรรยายไปสู่การสอนแบบใหม่ที่เด็กสอนตัวเอง โดยมีครูคอยแนะนำ วิธีการสอนแบบนี้เรียกว่า การเรียนรู้จากโครงการและปัญหา ซึ่งจะเป็นคุณแจสำคัญของการเรียนในศตวรรษที่ 21

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2558, น.29-33) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูในการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนเป็นบุคคลที่มีทักษะสำคัญของคนในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

(1) ให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคม ครูผู้สอนทุกคนจะมีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ก. ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง ครูจึงต้องฝึกผู้เรียนให้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มที่มีการแบ่งกลุ่มหลายลักษณะ สมาชิกกลุ่มจะเปลี่ยนไปเสมอ เป็นการฝึกผู้เรียนให้รู้จักปรับตัวได้ดี

ข. ฝึกการทำงานในบรรยากาศที่หลากหลาย เปลี่ยนแปลงไป โดยฝึกให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

ค. ฝึกให้เป็นผู้ที่รู้จักยืดหยุ่นและผ่อนปรน การทำงานร่วมกันนั้นทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎ กติกาหรือข้อตกลงระหว่างสมาชิกในกลุ่ม แต่การรู้จักยืดหยุ่น ผ่อนปรนจะเป็นการถนอมน้ำใจกัน นอกจากนี้ยังต้องรู้จักยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นด้วย

ง. ฝึกฝนให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

(2) ฝึกทักษะความรับผิดชอบให้แก่ผู้เรียน ความรับผิดชอบเป็นคุณธรรมพื้นฐานที่ทุกคนพึงมี โดยฝึกให้ผู้เรียนได้สร้างผลผลิตต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่องานดังนี้

ก. การจัดการ วางแผนการทำงาน

ข. การกำหนดเป้าหมายในการทำงาน

ค. มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ

ง. มีการดำเนินงานตามแผนที่กำหนด

จ. มีการตรวจสอบการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการปรับปรุง

แก้ไขในสิ่งที่บกพร่อง

(3) ฝึกฝนให้ผู้เรียนเพิ่มความรู้ความสามารถผ่านสื่อและเทคโนโลยี ครูจะต้องฝึกให้ผู้เรียนทำความเข้าใจในประเด็นต่าง ดังนี้

ก. การวิเคราะห์สื่อ ผู้เรียนจะต้องศึกษา/อ่านข้อมูลจากสื่อในประเด็นต่าง ๆ เช่น จุดประสงค์ของสื่อ เนื้อหา/ข้อความ ตรวจสอบและเปรียบเทียบ ข้อมูลความรู้ของสื่อ แต่ละชนิด ความน่าเชื่อถือ และคุณธรรมจริยธรรมของสื่อ

ข. การนำสื่อมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ การฝึกให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ ข้อมูลความรู้จากสื่อ มีการสังเคราะห์และตัดสินใจเลือกรับข้อมูลจากสื่อ นั้น จะเป็นภูมิคุ้มกันอย่างดี ที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตอย่างรู้เท่าทันต่อสถานการณ์ของโลก ยุคปัจจุบัน

(4) ฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะการอ่าน รับรู้ข้อมูลข่าวสาร

ก. รับรู้ข่าวสารอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์

ข. ตรวจสอบข้อมูลข่าวสาร

ค. ใช้ข้อมูลข่าวสารอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์

(5) การฝึกผู้เรียนให้รู้คุณค่าและสืบทอดจารีตประเพณี

ก. เคารพบุคคลที่มาจากต่างวัฒนธรรม

ข. มีความเข้าใจวัฒนธรรมที่แตกต่าง

ค. มีจิตใจกว้างยอมรับความคิดเห็นและค่านิยมที่แตกต่างกัน

ง. นำประโยชน์ของความแตกต่างกันทางวัฒนธรรมของบุคคล

ผู้เข้าร่วมงานมาสร้างความคิดใหม่ นวัตกรรมและคุณภาพที่ดีของงาน

จ. เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับคนต่างวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

ฉ. ผสมผสานจารีตประเพณีที่หลากหลายสู่จารีตใหม่ได้อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ สมณ สมณะเน (2551, น.104) ได้พัฒนาแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครู ช่วงชั้นที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานราธิวาส เขต 2 ซึ่งพฤติกรรมของครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีดังนี้

(1) ครูจัดทำแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

(2) มีสื่ออุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนแต่ละครั้งสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้

(3) ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน

(4) ครูใช้เทคนิควิธีการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้เรียน

(5) ครูจัดหา หรือแนะนำแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

(6) ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จัก สังเกต คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ แสวงหาคำตอบและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

(7) ครูสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นเป็นมิตร และสนุกสนานให้เกิดขึ้นในห้องเรียน

เช่นเดียวกับ จุฑาพิชญ์ ธรรมศิลป์ (2557, น.6) ได้พัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) การเลือกใช้สื่อ นวัตกรรม และแหล่งเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนรู้จากการใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อสร้างทักษะการคิด 2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความแตกต่างของบุคคล โดยการฝึกปฏิบัติและให้คำแนะนำแบบย้อนกลับ 3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงบูรณาการข้ามเนื้อหาสาระที่สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนรู้ยุคใหม่ 4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และได้เรียนรู้ด้วยตนเอง 5) สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ และก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบรอบรู้ (Mastery Learning)

สุรพล มากล้ำ (2550, น.7) ได้ทำงานวิจัยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ซึ่งพฤติกรรมของครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีดังนี้ 1) ครูเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาต่อนักเรียนอย่างทั่วถึง 2) ครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้นักเรียน ได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์ 3) ครูส่งเสริมให้นักเรียน ฝึกคิด ฝึกทำและฝึกปรับปรุงตนเอง 4) ครูส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกตส่วนดีและปรับปรุงส่วนด้อย 5) ครูใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง 6) ครูฝึกฝนกิจกรรมรายสัปดาห์และวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย

จากการศึกษาดำรง เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติ จากการตั้งคำถาม กระตุ้นผู้เรียน การใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem- Based Learning ;PBL) หรือใช้รูปแบบการเรียนแบบโครงงาน Project- Based Learning (PBL) โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ผู้ติดตาม ตรวจสอบ (Monitor) ผลการทำกิจกรรมของผู้เรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง ตลอดจนใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

(1) ใช้การตั้งคำถาม กระตุ้นผู้เรียน เพื่อให้คิดและหาคำตอบอย่างกระตือรือร้น

(2) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทดลองหรือฝึกปฏิบัติ และค้นคว้าหาคำตอบอย่างสร้างสรรค์ นำไปสู่การสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรม

(3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ

(4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติรูปแบบ Project- Based Learning (PBL)

(5) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้คิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัดสินใจ และแก้ปัญหา โดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem- Based Learning ;PBL)

(6) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ และเลือกใช้สื่อ สารสนเทศ จากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้

(7) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม

(8) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนนำเสนอความรู้ที่ได้และสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

(9) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก

(10) ติดตาม ตรวจสอบ (Monitor) ผลการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนและให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง

(11) ฝึกให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยเปลี่ยนบทบาทของสมาชิกกลุ่มเสมอ

(12) เป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) การเรียนรู้ของผู้เรียน

2) การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น.109-110) ได้กล่าวถึง ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนมีทักษะและคุณลักษณะพื้นฐานของพลเมืองไทย และทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีตัวชี้วัด ดังนี้

(1) ผู้เรียนมีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพิ่มขึ้น

(2) ผู้เรียนทุกระดับการศึกษามีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความมีวินัยและมีจิตสาธารณะเพิ่มขึ้น

(3) สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าขึ้นไป จัดกิจกรรมสะท้อนการสร้างวินัย จิตสาธารณะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น

สภาครูและบุคลากรทางการศึกษา (2556, น.46) กำหนดสาระความรู้ สมรรถนะ และประสบการณ์วิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครูด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณประกอบด้วย

(1) ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีจิตสำนึกสาธารณะ และเสียสละให้สังคม

(2) ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, น.7 และ น.10) กำหนดสมรรถนะครู ประกอบด้วยสมรรถนะหลัก และสมรรถนะประจำสายงาน ในส่วนจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู เป็นสมรรถนะหลักของครู ซึ่งมีตัวบ่งชี้ ดังนี้

(1) ความรักและศรัทธา ในวิชาชีพ

(2) มีวินัย และความรับผิดชอบในวิชาชีพ

(3) การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม

(4) การประพฤติปฏิบัติตน เป็นแบบอย่างที่ดี

ส่วนสมรรถนะประจำสายงานที่เกี่ยวข้อง คือ การพัฒนาผู้เรียน ซึ่งมีตัวบ่งชี้

(1) การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมให้แก่ผู้เรียน

(2) การพัฒนาทักษะชีวิต และสุขภาพกาย และสุขภาพจิตผู้เรียน

(3) การปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทยให้กับ

ผู้เรียน

(4) การจัดระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

ไพฑูรย์ สิ้นลาร์ตัน (2557, ไม่มีเลขหน้า) กล่าวว่าแนวคิดครูในศตวรรษที่ 21 ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีดังนี้

(1) มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ เสียสละ มีวัฒนธรรม และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ

(2) เป็นแบบอย่างที่ดีเข้าใจผู้อื่น และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของโลก

(3) ส่งเสริมและชี้นำสังคมให้ตระหนักถึงคุณธรรม จริยธรรม และความ

เสียสละต่อส่วนรวม

(4) อุทิศตนเพื่อส่วนรวม มีความกล้าหาญทางจริยธรรม พร้อมชี้แนะความถูกต้องในวิชาชีพได้

นอกจากนี้ ลัดดาวัลย์ สืบจิต (2556, น.14) ได้พัฒนาดังบ่งชี้สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครูสังเกตได้จากตัวบ่งชี้ 1) ความรักและศรัทธาในวิชาชีพ 2) มีวินัยและความรับผิดชอบในวิชาชีพ 3) การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม 4) การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งด้านความดี ความเก่ง คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และ 5) ความสามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูเชิงสัมพัทธ์ โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้ดีของผู้อื่น ประโยชน์ของสังคมส่วนรวม

จากการศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่าการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หมายถึง การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งด้านรู้ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ปลุกฝังให้ผู้เรียนมีวินัย ซื่อสัตย์ รวมทั้งความเป็นประชาธิปไตย และความภูมิใจในความเป็นไทยให้กับผู้เรียน ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

- (1) ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งด้านรู้ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- (2) ปลุกฝังและพัฒนาให้ผู้เรียนมีวินัย และมีความซื่อสัตย์
- (3) ปลุกฝังความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทยให้กับผู้เรียน
- (4) ส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ
- (5) ส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.5.3 ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้

การใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ เป็นสิ่งจำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว จะช่วยอำนวยความสะดวก และเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน ดังนั้น ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครูจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ครูจะละเลยไม่ได้ นอกจากนี้การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 การใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

1) การใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, น.8) กำหนดสมรรถนะประจำสายงาน ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา ครูต้องมีพฤติกรรม ดังนี้

- (1) ใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้
- (2) สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้
- (3) ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

สภาครูและบุคลากรทางการศึกษา (2556, น.45) กำหนดสาระความรู้สมรรถนะและประสบการณ์วิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครูด้าน นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ซึ่งมีสมรรถนะ ดังนี้

- (1) ประยุกต์ใช้ และประเมินสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้
- (2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

เออลินดา (Erlinda C. Pefianco อ้างถึงใน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ได้นำเสนอกรอบสมรรถนะของครูแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาและใช้ทรัพยากรสำหรับการเรียนการสอน ซึ่งมีภาระงาน หรือความสามารถเฉพาะประกอบด้วย (1) แสวงหาความรู้และทักษะการใช้ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน (2) พัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับบทเรียน (3) ใช้สื่อระหว่างจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ (4) บูรณาการ ICT กับการเรียนการสอน (5) ติดตามและประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอน

วิจารณ์ พานิช (2557, น. 84 และ น.112) กล่าวว่าไว้ว่า การเรียนรู้สมัยใหม่ต้องหาทางใช้ประโยชน์จาก ICT ให้มากที่สุด โดยเฉพาะใช้ดึงดูดความสนใจของนักเรียน ปัจจุบัน ICT และหนังสือ ช่วยให้นักเรียนค้นคว้าและเรียนรู้เชิงเนื้อหาได้เอง การทำวิดีโอเพื่อการเรียนการสอนนั้น ต้องเป็นที่น่าสนใจ ความยาวไม่เกิน 10-15 นาทีโดยอาจจะเป็นการถ่ายวิดีโอการสอนในห้องเรียน หรืออัดเสียงการสอนแทรกลงในไฟล์นำเสนอ เช่น powerpoint presentation เป็นต้น การทำวิดีโอ ต้องมีการวางแผนบทเรียนก่อนถ่ายทำ แล้วตกแต่งปรับแก้ไข จากนั้นจึงนำวิดีโอออกเผยแพร่ให้นักเรียนเข้าดูโดยเผยแพร่บนเว็บยูทูป หรือต้องบันทึกในแผ่น DVD แจกนักเรียนที่บ้านไม่ได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ และวรางคณา ทองนพคุณ (ม.ป.ป., น.18) กล่าวว่า การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี (Technology-based Learning) ครอบคลุมวิธีการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบได้แก่ การเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์ (Computer-based Learning) การเรียนรู้บนเว็บ (Web-based Learning) ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classrooms) ความร่วมมือดิจิทัล (Digital Collaboration) เป็นต้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท เช่น อินเทอร์เน็ต (Internet) อินทราเน็ต (Intranet) เอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) การถ่ายทอดผ่านดาวเทียม (Satellite broadcast) แถบบันทึกเสียงและวีดิทัศน์ (Audio/Video Tape) โทรทัศน์ที่สามารถโต้ตอบกันได้ (Interactive TV) และซีดีรอม (CD-ROM) การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีความสำคัญมากขึ้น ทำให้ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษา หาความรู้และเตรียมพร้อมตนเองเพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านี้ในการเรียนการสอน โดยสิ่งที่ครูต้องรู้มี 2 ประการคือ

(1) การรู้และเข้าใจศักยภาพของทรัพยากรที่โรงเรียนมีและสามารถใช้เป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องโสตทัศนศึกษา ห้องเรียนที่มีเครื่องฉายโปรเจกเตอร์ คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะหรือแบบโน้ตบุ๊ก

(2) ครูต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอน รวมไปถึงข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ โปรแกรมประยุกต์ที่เป็นประโยชน์ในการเรียนการสอน สื่อภาพและเสียง วีดิทัศน์ ข่าวและประเด็นที่เป็นที่สนใจ เป็นต้น เทคโนโลยีที่ครูสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิด มีจำนวนมาก และครูสามารถเลือกใช้ได้ตามความถนัดหรือความสนใจ

นอกจากนี้ ฉัตรชัย หวังมีจมี และองอาจ นัยพัฒน์ (2560, น.55-56) ได้กล่าวว่า ครูทุกคนจะต้องมีความสามารถเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ระดับพื้นฐานและความสามารถด้านการใช้สื่อเทคโนโลยีเป็นสมรรถนะจำเป็นขั้นพื้นฐานของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เนื่องจากเทคโนโลยีและสารสนเทศที่กำลังก้าวหน้า และรูปแบบการสื่อสารที่ทันสมัยมากขึ้น การแสวงหาความรู้เกิดขึ้นได้ไม่ยาก ทำให้นักเรียนสามารถที่จะเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องทำหน้าที่ชี้แนะและแนะนำการใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้อง พร้อมทั้งครูจะต้องปรับตัวและพัฒนาตนเองให้รู้เท่าทันเทคโนโลยีอยู่เสมอ ตลอดจนครูจะต้องพัฒนาตนเองให้เกิดการเรียนรู้เทคนิคหรือวิธีการสอนแบบใหม่ๆ เพื่อให้เด็กมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

ภาสกร เรืองรอง และคณะ (2557, น.203) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาความรู้ความสามารถของครู รวมถึงใช้เพื่ออำนวยความสะดวก และเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครูจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ครูจะละเลยไม่ได้

จุฑาพิชญ์ ธรรมศิลป์ (2557, น.6) ได้พัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 โดยการพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามีตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) แสวงหาความรู้ และทักษะการใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ 2) ออกแบบ ผลิตและพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ และเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน 3) เลือกใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี 4) สามารถบูรณาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ในการจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาดำรงเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่าการใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง การใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ สามารถใช้คอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีออกแบบ ผลิตสื่อ และนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบทเรียน รวมทั้งแนะนำแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ในการสืบค้นข้อมูลแก่ผู้เรียน ตลอดจนส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดพฤติกรรมการบ่งชี้ ดังนี้

- (1) ใช้สื่อ/นวัตกรรม ในการจัดการเรียนรู้
- (2) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้
- (3) ใช้คอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตสื่อ หรือนวัตกรรม
- (4) ครอบปรับปรุงสื่อ/นวัตกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน
- (5) แนะนำแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ในการสืบค้นข้อมูลแก่ผู้เรียน
- (6) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้

ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

2) การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้

เออลินดา (Erlinda C. Pefianco อ้างถึงใน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ได้นำเสนอกรอบสมรรถนะของครูแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ซึ่งมีภาระงาน หรือความสามารถเฉพาะ ประกอบด้วย

- (1) สนับสนุนการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัย สะอาด เป็นระเบียบ
- (2) ส่งเสริมสุขภาพแวดล้อมที่เอื้ออาทรและเรียนรู้อย่างเป็นมิตร
- (3) จูงใจให้เกิดการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น
- (4) ส่งเสริมการรักษามาตรฐานระดับสูงของสมรรถนะการเรียนรู้
- (5) เคารพในความหลากหลายของผู้เรียน
- (6) คงสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน

ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ และวารงคณา ทองนพคุณ (ม.ป.ป., น.16) ได้ให้รายละเอียดระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

(1) สร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุนจากบุคลากร และสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกื้อหนุน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุผล

(2) สนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนทั้งในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกันรวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน

(3) สร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนแบบโครงการงาน

(4) สร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

(5) ออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งการเรียนเป็นกลุ่มหรือการเรียนรายบุคคล

(6) นำไปสู่การพัฒนาและขยายผลสู่ชุมชนทั้งในรูปแบบการเผชิญหน้าหรือระบบออนไลน์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, น.11) กำหนดสมรรถนะประจำสายงาน ด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน ที่เกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยมีพฤติกรรม ดังนี้

(1) จัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน และภายนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้

(2) ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน

(3) ตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้และปลอดภัยอยู่เสมอ

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพะเยาว์ ยินดีสุข (2558, น.133-148) กล่าวว่า การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในที่นี้จะเน้นเรื่องการสร้างบรรยากาศ การเรียนรู้ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน บรรยากาศที่ดีหรือบรรยากาศเชิงบวกจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตดี ตั้งใจเรียน ในทางกลับกันบรรยากาศที่ไม่เหมาะสมจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนไม่ตั้งใจเรียน และอาจมีอคติที่ไม่ดีต่อครูผู้สอน

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นปัจจัยที่สำคัญที่ผู้สอนตระหนัก คือ บรรยากาศทางกายภาพและบรรยากาศทางจิตใจ

(1) บรรยากาศทางกายภาพ

การสร้างบรรยากาศทางกายภาพหรือการจัดห้องเรียนให้เหมาะสม ควรมีลักษณะดังนี้

ก. ห้องเรียนมีสีสันท่าดู สบายตา อากาศถ่ายเทได้ดี สะอาด มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ปราศจากเสียงรบกวน และมีขนาดกว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน

ข. สิ่งที่อยู่ภายในห้องเรียน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ กระดาน จอรับภาพ เครื่องฉายข้ามศีรษะ สามารถเคลื่อนที่ได้ และดัดแปลงให้เอื้ออำนวยต่อการสอน และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ การจัดโต๊ะเรียนควรคำนึงถึง 1) จำนวนนักเรียน 2) สภาพห้องเรียน 3) ความสามารถของนักเรียน และ 4) สภาพแวดล้อมของโรงเรียน

ค. ควรจัดเตรียมห้องเรียนให้มีบรรยากาศอิสระของการเรียน การเคลื่อนไหวในกิจกรรมการเรียนการสอนวิธีต่าง ๆ เช่น กระบวนการกลุ่ม วิธีบรรยาย การแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้น

(2) บรรยากาศทางจิตใจ

บรรยากาศทางจิตใจ คือ บรรยากาศการเรียนการสอนที่มีความคุ้นเคย หรือมีความสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างบรรยากาศ โดยผู้สอนยิ้มแย้มแจ่มใส แต่งกายสุภาพและสะอาด มีอารมณ์ขัน ใช้คำพูด และน้ำเสียงน่าฟัง และพฤติกรรมการสอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ทำกิจกรรมด้วยตนเอง ค้นคว้าด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้โต้แย้ง ส่วนผู้เรียนนั้นต้องเข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดหรือแนะนำอย่างเต็มใจ คุ้นเคยกัน และไว้วางใจซึ่งกันและกัน ตลอดจนโต้แย้งกับผู้สอนอย่างมีเหตุผลและถูกต้องตามกาลเทศะ ผู้สอนควรกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนด้วยการให้การเสริมแรง เช่น กล่าวคำชม ปรบมือ หรือการให้รางวัล เป็นต้น

นอกจากนี้ กวีภัทร ฉาวชานา (2558, น.80-81) พัฒนาตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู ประกอบด้วย 6 ทักษะ ดังนี้

(1) ทักษะด้านการสื่อสาร มีตัวชี้วัด ได้แก่ สามารถใช้คำพูด ภาษา ในการสื่อสารถ่ายทอดความรู้ ความคิดของตนได้อย่างเหมาะสม สามารถพูดเพื่อสร้างกำลังใจ และแรงจูงใจให้กับนักเรียน และสามารถพูดเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ ความสัมพันธ์กับนักเรียนได้

(2) ทักษะการส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้เป็นทีม มีตัวชี้วัด ได้แก่ เปิดโอกาสให้นักเรียนรับผิดชอบงานของตนเอง เป็นผู้อำนวย

ความสะดวก ครูฝึก หรือพี่เลี้ยงให้กับนักเรียน ให้นักเรียนกำหนดเป้าหมายของการเรียน ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ ใช้คำถามกระตุ้น กิจกรรม หรือสถานการณ์จำลอง เพื่อสร้างความสนใจในบทเรียน แสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายให้กับนักเรียน และสามารถใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

(3) ทักษะการจัดบรรยากาศในห้องเรียน มีตัวชี้วัด ได้แก่ จัดบรรยากาศทางกายภาพให้ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และจัดบรรยากาศทางสังคมเพื่อให้นักเรียนมีอิสระในการเรียนรู้และเรียนรู้อย่างมีความสุข

(4) ทักษะการปกครองและประชาธิปไตย มีตัวชี้วัด ได้แก่ กำหนดกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติ หรือข้อตกลงในห้องเรียนร่วมกับนักเรียน เปิดโอกาสและส่งเสริมให้นักเรียนแสดงออกภายใต้กรอบของประชาธิปไตย และมีการอบรมหรือสอดแทรกเรื่องศีลธรรม จริยธรรม เพื่อส่งเสริมวินัยให้กับนักเรียน

(5) ทักษะการจัดทำธุรการและข้อมูลสารสนเทศในห้องเรียน มีตัวชี้วัด ได้แก่ รวบรวมข้อมูลส่วนตัวและจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนในด้านต่างๆ อย่างเป็นระบบ และมีการใช้สารสนเทศเพื่อพัฒนานักเรียนเป็นรายบุคคล

(6) ทักษะการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาของนักเรียน มีตัวชี้วัด ได้แก่ สามารถรู้จักและคัดกรองนักเรียนจากข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่ได้ มีความสามารถให้คำปรึกษา พุดคุย แก้ไขปัญหาของนักเรียน ออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการป้องกันแก้ไขปัญหาของนักเรียน และมีความเข้าใจในปัญหาของนักเรียนและส่งต่อนักเรียนเพื่อหาทางออกของปัญหา

จุฑาพิชญ์ ธรรมศิลป์ (2557, น.93) ได้กำหนดตัวบ่งชี้การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ในงานวิจัยพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

(1) จัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ในชั้นเรียนให้ปลอดภัย สะอาด เป็นระเบียบ และเอื้อต่อการการเรียนรู้

(2) จัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้หลายรูปแบบ ทั้งแบบกลุ่ม หรือแบบรายบุคคล โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

(3) จัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ที่สร้างทักษะปฏิบัติสัมพันธ์ ทักษะการสื่อสาร และประยุกต์ตั้งคำถามที่เหมาะสม

(4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการเรียนรู้ได้ทั้งในและนอกชั้นเรียน

(5) แสวงหานวัตกรรม วิธีการใหม่ๆ มาใช้ในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้

(6) สนับสนุนการเรียนรู้สู่ชุมชน รวมถึงบูรณาการความรู้ในชุมชน มาพัฒนาทักษะปฏิบัติในชั้นเรียน

จากการศึกษาคำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่าการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จัดสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้งาน รวมทั้ง สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน ตลอดจนสามารถใช้แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

- (1) จัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งการเรียนรายบุคคล และเป็นกลุ่ม
- (2) จัดสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้และปลอดภัยอยู่เสมอ
- (3) สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน
- (4) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ได้แย้งอย่างมีเหตุผล และถูกกาลเทศะ
- (5) ใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน แหล่งเรียนรู้จากชุมชนและแหล่งเรียนรู้อื่นนอกชุมชน

1.5.4 ด้านการประเมินผล

การประเมินผล เป็นขั้นตอนที่ช่วยให้ผู้สอนรู้ผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ ซึ่งสามารถประเมินผลทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังการเรียน ให้ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย เจตคติ และทักษะพิสัย โดยเน้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เออลินดา (Erlinda C. Pefianco อ้างถึงใน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ได้นำเสนอกรอบสมรรถนะของครูแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการวัดและประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งมีภาระงาน หรือความสามารถเฉพาะ ประกอบด้วย

- (1) คำนคว้า ความรู้/ทักษะเกี่ยวกับการทดสอบประเมิน และประเมินผล
- (2) พัฒนาความรู้ และรวบรวมเครื่องมือสำหรับการประเมิน
- (3) ประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสม
- (4) นำผลที่ได้จากการประเมินไปใช้

สภาครูและบุคลากรทางการศึกษา (2556, น.46) กำหนดสาระความรู้ สมรรถนะ และประสบการณ์วิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครูด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งมีสมรรถนะ ดังนี้

- (1) สามารถวัดและประเมินผลได้
- (2) สามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, น.8) กำหนดสมรรถนะประจำสายงาน ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล ครูต้องมีพฤติกรรม ดังนี้

- (1) ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียน
- (2) สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- (3) วัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง
- (4) นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

พิมพ์พันธ์ุ เตชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข (2558, น.93-101) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ การทำงานปฏิบัติงานและผลผลิต ดังนั้นการวัดและประเมินผลจึงต้องเป็นการประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริงลักษณะที่สำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง เป็นดังนี้

- (1) เป็นการประเมินที่มีการปฏิบัติไปพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการปฏิบัติจริง
- (2) เป็นการประเมินที่เน้นพฤติกรรมและการแสดงออกของผู้เรียนที่แสดงออกมาจริง ๆ
- (3) เน้นการประเมินตนเองของผู้เรียน
- (4) เน้นการประเมินผลงานหรือชิ้นงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น

วิจารณ์ พานิช (2555, น.353-354) การสอบแบบเดิมที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน คือ เน้นสอบเพื่อตัดสินได้-ตก ครูเพื่อศิษย์ต้องใช้การสอบเป็นเครื่องมือกระตุ้น หรือส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน นั่นคือ ต้องจัดการสอบชนิดที่เรียกว่าสอบเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้า (Formative Assessment) เพื่อช่วยให้ทั้งครูและนักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ ครูก็รู้ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนสำหรับเอามาใช้ปรับการจัดการเรียนการสอน และตัวนักเรียนเองก็รู้ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเอง สำหรับเอามาปรับวิธีการเรียนรู้ของตนหลักการคือ สอบบ่อย ๆ ใช้เวลาไม่มาก ข้อสอบไม่ถี่ข้อ และให้นักเรียนรู้คำตอบทันทีหรือเกือบทันที ให้มีสิ่งที่คิดคะแนน

สะสม และไม่คิดคะแนน มีการสอบที่ข้อสอบเน้นความคิด ไม่มีคำตอบถูกผิดอยู่ด้วย ทั้งหมดนั้นเพื่อสะท้อนให้นักเรียนรู้ว่าตนรู้และไม่รู้อะไรบ้าง ให้มีความมั่นใจตนเองและหมั่นปรับปรุงตนเอง

นอกจากนี้ จุฑาพิชญ์ ธรรมศิลป์ (2557, น.94) ได้กำหนดตัวบ่งชี้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในงานวิจัยพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ 1) ค้นคว้าหาความรู้ และพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล 2) ออกแบบการวัดและประเมินอย่างหลากหลาย โดยเน้นการบูรณาการเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ให้เข้ากับทักษะในศตวรรษที่ 21 และบริบททางการเรียน 3) สร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสม 4) นำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ 5) สามารถประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน โดยเน้นการให้ข้อมูลแบบป้อนกลับ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 6) พัฒนาผู้เรียนให้สามารถสะท้อนผลการประเมินตนเองเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ และ 7) สามารถสรุปและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ โดยการเก็บข้อมูลจากหลายแหล่ง เพื่อตัดสินใจการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ

อำพรรัตน์ ทิพย์สมบัติ (2559, น.74) ได้กำหนดพฤติกรรมการวัดผลและประเมินผลในงานวิจัยพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครู โรงเรียนสมคิดจิตต์วิทยา อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี มีตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) การวัดและประเมินผลครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ 2) การดำเนินการวัดและประเมินผลเป็นระยะๆ 3) การวัดและประเมินผลดำเนินการควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน 4) มีการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง 5) ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากความคิดเห็นของผู้เรียนเพื่อนและครู 6) มีการวิเคราะห์ผลจากการประเมินแล้วนำมาใช้เป็นข้อมูลในการแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ

สุรพล มาคล้าย (2550, น.75) ครูมีพฤติกรรมการประเมินผล ได้แก่ 1) ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ครูประเมินการปฏิบัติจริง ตั้งแต่คิดงาน การวางแผนการทำงาน การลงมือปฏิบัติงานและสร้างผลผลิต 3) ครูประเมินพัฒนาการของผู้เรียนโดยใช้วิธีที่หลากหลาย 4) ครูใช้เครื่องมือวัดผลที่ผ่านการหาคุณภาพ 5) ครูประเมินความรู้ของผู้เรียนจากความคิดเห็นของผู้เรียน เพื่อน ครูและผู้ปกครอง 6) ครูรายงานผลของการประเมินผลให้ผู้เรียนและผู้ปกครองทราบ และ 7) ครูนำผลการประเมินแต่ละครั้งมาตรวจสอบ พิจารณาปรับปรุงการเรียนการสอน

จากการศึกษาดำรงเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง การใช้เครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ได้เหมาะสม ทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย รวมทั้งมีวิธีการประเมินผลอย่างหลากหลาย ตลอดจน

ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน และให้ข้อมูลแบบป้อนกลับ รวมทั้งนำผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนมาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

- (1) วัดและประเมินผลการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- (2) ใช้เครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ได้เหมาะสมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย
- (3) ใช้วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่างหลากหลาย
- (4) ประเมินผลการเรียนรู้ควบคู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- (5) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน และให้ข้อมูลแบบป้อนกลับ
- (6) นำผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนมาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้
- (7) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและเพื่อนได้ประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้
- (8) เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้
- (9) ประเมินผลการเรียนรู้จากกระบวนการ และผลงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น
- (10) นำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล

1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ของครู

พัทธนันท์ รชตะไพโรจน์ (2559) ศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน อ.เมือง จ.ลำพูน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน อ.เมือง จ.ลำพูน ประกอบด้วย 3 ด้าน คือด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหาร จำนวน 5 คน และครู จำนวน 120 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบสัมภาษณ์ พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามลำดับ และแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ครูยังขาดความตระหนักและกระตือรือร้นในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากยังขาดความรู้ความเข้าใจในหลักการ การออกแบบหลักสูตร วิธีการสอน และวิธีการวัดผลตามแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งยังขาดแรงจูงใจให้ครูเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอน

จุฑาพิชญ์ ธรรมศิลป์ (2557) พัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ

ครูในศตวรรษที่ 21 และเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 กลุ่มตัวอย่าง คือครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ตั้งกักสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 9 จังหวัด จำนวน 480 คน จาก 14 โรงเรียน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 มี 7 องค์ประกอบ 24 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ มี 3 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 2 สมรรถนะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมี 5 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 3 สมรรถนะการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ผู้เรียนยุคใหม่มี 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 4 สมรรถนะการพัฒนาสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ยุคใหม่มี 3 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 5 สมรรถนะการพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามี 3 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 6 สมรรถนะการพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้มี 3 ตัวบ่งชี้ และ องค์ประกอบที่ 7 สมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มี 3 ตัวบ่งชี้ มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัวบ่งชี้ และ โมเดล องค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จรรยา พานิชย์ผลิน ไชยและสุพรทิพย์ ธนภัทร โชติวัต (2559) ศึกษาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตปริญญาตรีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำแนกตามเพศ และวิชาเอก โดยทำการศึกษาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ใน 7 ด้าน คือ 1) การออกแบบการเรียนรู้ 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ผู้เรียนยุคใหม่ 4) การพัฒนาสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ยุคใหม่ 5) การพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา 6) การพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ และ 7) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตชั้นปีที่ 5 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2557 จำนวน 160 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในการออกแบบการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ผู้เรียนยุคใหม่ด้านการพัฒนาสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ยุคใหม่ ด้านการพัฒนาและใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ด้านการพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยทุกสมรรถนะมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณานิสิตที่มีเพศต่างกัน พบว่ามีสมรรถนะการ

จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่แตกต่างกัน ส่วนนิสิตที่เรียนวิชาเอกต่างกันมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่แตกต่างกัน

ลัดดาวัลย์ สืบจิต (2556) พัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ โครงสร้างตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างคือ ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 600 คน ได้มาจากการสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ผลการวิจัยพบว่า ผลการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก 12 องค์ประกอบย่อย 53 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1) องค์ประกอบหลักด้านการปฏิบัติตนตามมาตรฐานวิชาชีพ มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ (1) การพัฒนาตนเอง (2) การจัดการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรม (3) การบริการที่ดี และ (4) จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ซึ่งมีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 20 ตัวบ่งชี้

2) องค์ประกอบหลักด้านภาวะผู้นำและการบริหารจัดการ มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ (1) ภาวะผู้นำ (2) การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน (3) การบริหารจัดการชั้นเรียน (4) การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ (5) การทำงานเป็นทีมตามสหวิชาชีพ ซึ่งมีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 21 ตัวบ่งชี้

3) องค์ประกอบหลักด้านประสิทธิผลส่วนบุคคล มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ (1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (2) การครองตนและการพัฒนาตนเอง (3) การปรับตัวและความยืดหยุ่น ซึ่งมีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 12 ตัวบ่งชี้

กวิภัทร ฉาวชานา (2558) พัฒนาตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 และสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 จำนวน 375 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบประเมินทักษะ โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู มี 6 องค์ประกอบ 25 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ทักษะด้านการสื่อสาร มี 6 ตัวชี้วัด 2) ทักษะการส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้เป็นทีม มี 6 ตัวชี้วัด 3) ทักษะการจัดบรรยากาศในห้องเรียน มี 3 ตัวชี้วัด 4) ทักษะการส่งเสริมความเป็นพลเมืองและประชาธิปไตย มี 4 ตัวชี้วัด 5) ทักษะการจัดการข้อมูลสารสนเทศของนักเรียน มี 2 ตัวชี้วัด และ 6) ทักษะการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาของนักเรียน มี 4 ตัวชี้วัด

ซึ่งทุกองค์ประกอบมีความตรงเชิงโครงสร้างและมีน้ำหนักความสำคัญเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ทักษะการจัดบรรยากาศในห้องเรียน ทักษะการส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้เป็นทีม ทักษะการส่งเสริมความเป็นพลเมืองและประชาธิปไตย ทักษะการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาของนักเรียน ทักษะการจัดการข้อมูลสารสนเทศของนักเรียน และทักษะด้านการสื่อสาร

นารี ทำดี (2559) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างระดับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 กับการปฏิบัติงานวิชาการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 เพื่อศึกษาการปฏิบัติงานวิชาการของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 เพื่อเปรียบเทียบระดับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 ตามเพศ และประสบการณ์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 กับการปฏิบัติงานวิชาการของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 จำนวน 310 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ผลการวิจัยพบว่า ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 ทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีตามลำดับ โดยการปฏิบัติงานด้านวิชาการของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการจัดดำเนินงานเกี่ยวกับการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล การจัดการบริหารเกี่ยวกับการเรียนการสอน และการวางแผนเกี่ยวกับงานวิชาการ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระดับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 จำแนกตามเพศ พบว่า โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณารายทักษะ พบว่า ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ ไม่แตกต่างกัน และความสัมพันธ์ระหว่างระดับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 กับการปฏิบัติงานด้านวิชาการของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวก ระดับค่อนข้างสูง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีความสัมพันธ์มากที่สุด ได้แก่ ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ กับการปฏิบัติงานด้านวิชาการ ด้านการจัดดำเนินงานเกี่ยวกับการเรียนการสอน มีความสัมพันธ์กันทางบวก ระดับค่อนข้างสูง

สุรพล มากคล้าย (2550) ศึกษาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่สิงห์บุรี 2) เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่สิงห์บุรี 3) ศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่สิงห์บุรี 4) เปรียบเทียบปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่สิงห์บุรี จำแนกตามวุฒิการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการสอน ช่วงชั้นที่ปฏิบัติการสอน และขนาดโรงเรียนที่ปฏิบัติการสอน 5) ศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่สิงห์บุรี กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มแรกเป็นครูจำนวน 337 คน และกลุ่มที่สองประกอบด้วยผู้อำนวยการโรงเรียน ครู นักเรียน จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัยพบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ ครูที่มีวุฒิการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การสอนและปฏิบัติการสอนในโรงเรียนขนาดต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ครูที่ปฏิบัติการสอนช่วงชั้นต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ครูมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง โดยครูที่ปฏิบัติการสอนช่วงชั้นและปฏิบัติการสอนในโรงเรียนขนาดต่างกัน มีปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ครูต้องเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และจะต้องได้รับการนิเทศและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

จากการศึกษาคำরা บทความวิชาการของนักวิชาการ หน่วยการศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บทบาทครูในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเตรียมการ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ และด้านการประเมินผล การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน มุ่งความสำคัญในการประเมินที่ตัวครูในการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูซึ่งเป็นบุคลากรทางการศึกษา ดังนั้นจึงทำความเข้าใจกับความหมายของการพัฒนาบุคลากร จอมพงศ์ มงคลวนิช (2556, น.116) และชูชัย สมितिไกร (2554, น.6) ได้ให้ความหมายการพัฒนาบุคลากรว่าหมายถึง กระบวนการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ทักษะของบุคลากรในองค์กร เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น การจัดการเรียนรู้ใน

ศตวรรษที่ 21 ครูต้องการพัฒนาในเรื่องใดบ้าง เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งขั้นตอนแรกของการพัฒนาบุคลากร คือ การประเมินความต้องการจำเป็น

2. แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น

2.1 ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น

คอฟแมน โรเจอร์ส และเมเยอร์ (Kaufman, Rojas and Mayer, 1993 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวาณิช, 2558, น.60) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่ใช้เพื่อระบุช่องว่างระหว่างผลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันกับที่ปรารถนาให้เกิด แล้วจัดลำดับความสำคัญของช่องว่างดังกล่าว

รีเวียร์ และคณะ (Reviere และคณะ, 1996 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวาณิช 2558, น.62) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบสำหรับคัดเลือก หรือวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อการตัดสินใจ เกี่ยวกับนโยบาย และการดำเนินโครงการทุกขั้นตอน ผลการประเมินใช้ได้เฉพาะกลุ่มประชากร แต่มีความเป็นระบบบนฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์และเน้นที่ผลลัพธ์

สุวิมล ว่องวาณิช (2558, น.76) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่ระบบซึ่งใช้เพื่อกำหนดความแตกต่างระหว่างสภาพที่มุ่งหวังกับสภาพที่เป็นจริง ส่วนใหญ่จะเน้นที่ความแตกต่างของผลลัพธ์ จากนั้นมีการจัดลำดับความสำคัญ แล้วเลือกความต้องการจำเป็นที่สำคัญมาแก้ไข

จากที่กล่าวมา การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่ดำเนินการ เพื่อระบุช่องว่างระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็น แล้วนำช่องว่างดังกล่าวมาจัดลำดับความสำคัญ แล้วเลือกความต้องการจำเป็นนำไปแก้ไขต่อไป

2.2 หลักการของการประเมินความต้องการจำเป็น

จากความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น สุวิมล ว่องวาณิช (2558, น.80-81) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็น เกี่ยวข้องกับหลักการพื้นฐาน 2 ประการ ดังนี้

2.2.1 หลักความแตกต่าง (discrepancy) ผู้วิจัยอาจออกแบบกระบวนการประเมินความต้องการจำเป็น ให้มีการเปรียบเทียบข้อมูลสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็น หรือออกแบบการวิจัยที่มีความแตกต่างแฝงอยู่ ความแตกต่างนั้นไม่ได้บ่งบอกว่าเป็นความต้องการจำเป็นเสมอไป แต่ขึ้นอยู่กับกำหนัดระดับความสำคัญของเป้าหมายที่พึงประสงค์

2.2.2 หลักความสำคัญ (importance) สิ่งที่เป็นความต้องการจำเป็นมีความสำคัญมาก ต้องได้รับการตอบสนอง และความต้องการจำเป็นนั้นต้องได้รับการจัดลำดับความสำคัญ (needs prioritization) โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย

งานวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นและจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของการประเมินความต้องการจำเป็นที่กล่าวข้างต้น

2.3 ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น

สุวิมล ว่องวานิช (2558, น.81-82) กล่าวว่า เมื่ออิงหลักการทั้ง 2 ประการ ที่กล่าวมาแล้วนั้น กระบวนการประเมินความต้องการจำเป็น มีขั้นตอน ดังนี้

- 1) การศึกษาสิ่งที่มุ่งหวัง (what should be)
- 2) การศึกษาสภาพที่เป็นอยู่จริงในปัจจุบัน (what is)
- 3) การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ได้จากข้อ 1) และข้อ 2) และจัดลำดับความสำคัญของผลที่เกิดขึ้น เพื่อกำหนดเป็นความต้องการจำเป็น
- 4) การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความแตกต่างในข้อ 3) และจัดลำดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็น
- 5) การศึกษาและกำหนดแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากสาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็นที่วิเคราะห์ได้จาก ข้อ 4)

อัลส์ชูด (Altschuld อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2557, น.7-23) กล่าวว่า ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น ดังนี้

- 1) กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น
- 2) ระบุองค์กร/กลุ่ม/บุคคลที่ต้องการประเมินความต้องการจำเป็น
- 3) กำหนดเนื้อหาสาระเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นที่ต้องการประเมิน
- 4) ออกแบบการประเมินความต้องการจำเป็น ประกอบด้วย กำหนดผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการประเมินความต้องการจำเป็นและนิยามความต้องการจำเป็น กำหนดวิธีการประเมินความต้องการจำเป็น กำหนดผู้ให้ข้อมูลและเครื่องมือประเมินความต้องการจำเป็น เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และจัดลำดับความต้องการจำเป็นที่สำคัญที่สุด และกำหนดแนวทางขจัดความต้องการจำเป็น

อัลส์ชูด และวิทกิน (Altschuld and Witkin, 2000 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวาณิช, 2558, น.100-101) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็นคล้ายคลึงกับการประเมินแบบมีระบบ จึงเสนอขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ก่อนการประเมิน ดำเนินการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็น ที่มีอยู่ วางแผนการดำเนินงาน โดยกำหนดขอบเขตและประเด็นของความต้องการจำเป็น กำหนด จุดมุ่งหมายของความต้องการจำเป็น แหล่งข้อมูล การใช้ประโยชน์ข้อมูล

ระยะที่ 2 การประเมิน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จัดลำดับความต้องการ จำเป็นและวิเคราะห์สาเหตุ

ระยะที่ 3 หลังการประเมิน ดำเนินการจัดลำดับความต้องการก่อนหลัง และเกณฑ์ การตัดสินใจเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา การจัดทำแผนปฏิบัติงาน การนำเสนอข้อมูลหรือเผยแพร่ ข้อมูลหรือนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ

นอกจากนี้ สุวิมล ว่องวาณิช (2558, น.107) กล่าวว่า ในทางปฏิบัติการประเมิน ความต้องการจำเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการเป็นอันดับแรก คือ การกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมิน ความต้องการจำเป็น จากนั้นกำหนดคำถามและขอบเขตการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น ทั้ง การกำหนดจุดมุ่งหมายและคำถามจะนำมาใช้ในการออกแบบกรอบการวิจัยประเมินความต้องการ จำเป็น ดังนี้

1) การกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น

การกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อให้ทราบว่าทำ การประเมินความต้องการจำเป็นไปเพื่ออะไร เช่น การพัฒนาบุคคล การวางแผนการทำงานที่สนอง ความต้องการขององค์กร หรือการปรับปรุงพัฒนา เป็นต้น

2) กำหนดคำถามและขอบเขตการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น

การกำหนดขอบเขตของการประเมินความต้องการจำเป็นขึ้นอยู่กับคำถามการ วิจัย เช่น ครูมีความต้องการจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเรื่องใด สาเหตุที่ครูต้องได้รับการพัฒนาใน เรื่องนั้นมีอะไรบ้าง แนวทางในการพัฒนาครูมีอะไรบ้าง เป็นต้น

3) การออกแบบกรอบการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น

(1) การกำหนดกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง

การกำหนดกลุ่มเป้าหมายของการประเมินความต้องการจำเป็นมักมีความ สัมพันธ์ระหว่างผู้ถูกประเมินกับผู้ให้ข้อมูล แต่ส่วนใหญ่จะหมายถึงกลุ่มผู้ถูกประเมิน ดังนั้นจึงควร ระบุนให้ชัดเจนว่ากลุ่มเป้าหมายคือบุคคลกลุ่มใด

(2) การกำหนดวิธีการเก็บข้อมูล

วิธีการเก็บข้อมูลการประเมินความต้องการจำเป็นเหมือนกับarvi และ การประเมินอื่น เช่น การสำรวจ การสัมภาษณ์ การสังเกต การจัดประชุมกลุ่ม เป็นต้น จึงจัดกลุ่ม ประเภทของวิธีการประเมินตามเกณฑ์ เช่น จัดประเภทตามแหล่งข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลทุติยภูมิ และ ข้อมูลปฐมภูมิ การจัดประเภทตามจำนวนผู้ใช้ข้อมูล ได้แก่ วิธีการเก็บข้อมูลรายบุคคล และการเก็บ ข้อมูลรายกลุ่ม การจัดประเภทตามขั้นตอนที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ วิธีการเก็บข้อมูลขั้นตอนเดียว และวิธีการเก็บข้อมูลหลายขั้นตอน

(3) การกำหนดเครื่องมือเก็บข้อมูล

การกำหนดเครื่องมือเก็บข้อมูลขึ้นอยู่กับวิธีการเก็บข้อมูล เช่น ถ้าการเก็บ ข้อมูลจากการสำรวจ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ดังนั้น การสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล มี 2 รูปแบบใหญ่ๆ วิทกิน (Witkin, 1984 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวาณิช, 2558, น.198-199) ได้เสนอรูปแบบของคำถามสำหรับการประเมินความต้องการจำเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่ กำหนดกลุ่มของข้อความให้คนตอบข้อมูลชุดเดียว (single response) กับรูปแบบที่กำหนดกลุ่มของ ข้อความให้คนตอบ 2 ชุด (dual response) ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะนำมาจัดกระทำ แล้วทำการจัดลำดับความสำคัญ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ก. รูปแบบการตอบข้อมูลชุดเดียวหรือการตอบสนองเดี่ยว (Single-Response Format) รูปแบบของการให้ตอบข้อมูลแบบสนองเดี่ยว ปรากฏในแบบสอบถามที่มี ข้อคำถามให้ตอบในรูปมาตรฐานค่า โดยให้คำถามเพียงชุดเดียว มีลักษณะดังภาพที่ 2.2

ข้อความ	ระดับความต้องการจำเป็น				
	1	2	3	4	5
1. ความรู้ด้านภาษาอังกฤษ					
2. ความรู้ด้านคณิตศาสตร์					
3. ความรู้ด้านภาษาไทย					

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

ภาพที่ 2.2 รูปแบบการตอบข้อมูลชุดเดียว

ข. รูปแบบการตอบข้อมูลสองชุดหรือการตอบสนองคู่ (Dual-Response Format) รูปแบบของการให้ตอบข้อมูลแบบตอบสนองคู่ปรากฏในแบบสอบถามที่มีข้อความให้ ตอบในรูปมาตรฐานค่าโดยให้ตอบข้อมูลสองชุด เช่น ให้ระบุสภาพที่เป็นจริง และสภาพที่ควร จะเป็น มีลักษณะดังภาพที่ 2.3

ข้อความ	สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่ควรจะเป็น				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. ความรู้ด้านภาษาอังกฤษ										
2. ความรู้ด้านคณิตศาสตร์										
3. ความรู้ด้านภาษาไทย										

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

ภาพที่ 2.3 รูปแบบการตอบข้อมูลสองเดียว

การออกแบบรูปแบบการตอบขึ้นอยู่กับข้อกำหนดนิยามเกี่ยวกับความต้องการจำเป็น หากนิยามตามโมเดลความแตกต่าง (discrepancy model) ก็มักจะมี 2 รูปแบบการตอบข้อมูลสองชุดหรือการตอบสนองคู่ แล้วค่อยนำข้อมูลสองส่วนนั้นมาจัดกระทำให้มีความหมายเพื่อสะท้อนระดับความต้องการจำเป็น

(4) การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลขึ้นอยู่กับรูปแบบการตอบที่ดำเนินการประเมินเป็นผู้กำหนด โดยทั่วไปหากเป็นข้อมูลแบบตอบสนองเดี่ยวจะใช้การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนรูปแบบการตอบสนองคู่ มักใช้วิธีการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูล 2 ชุดนั้น

(5) การจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานการประเมิน โดยออกแบบการนำเสนอซึ่งมีทั้งการเขียนในลักษณะความเรียง การใช้ตัวเลขสถิติ อาจมีการนำเสนอในรูปตารางหรือแผนภาพเพื่อให้เข้าใจได้ง่าย ทั้งนี้การนำเสนอรายงานต้องพิจารณากลุ่มเป้าหมายด้วย รายงานผลการประเมินความต้องการจำเป็น มีองค์ประกอบ ได้แก่ บทสรุปผู้บริหาร บทนำ วิธีการประเมิน ผลการประเมิน บทอภิปรายสรุปและข้อเสนอแนะ และรายการอ้างอิงและภาคผนวก

(6) การใช้ผลประเมิน

การใช้ประโยชน์จากการประเมินความต้องการจำเป็นควรเกิดขึ้นในขั้นตอนการวางแผนงาน และการนำแผนสู่การปฏิบัติ การกำหนดกรอบการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นให้ครอบคลุมวงจรการบริหาร หากต้องการออกแบบการประเมินความต้องการจำเป็นให้เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน ซึ่งต้องย้อนกลับไปกำหนดกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง การกำหนดวิธีการเก็บข้อมูล เครื่องมือแต่ละวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลในการประเมินความต้องการจำเป็น

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินความต้องการจำเป็น ในขั้นตอนการศึกษา ข้อมูลที่เกี่ยวกับความต้องการจำเป็น กำหนดขอบเขตและประเด็นของความต้องการจำเป็น กำหนด จุดมุ่งหมายของความต้องการจำเป็น การเก็บรวบรวมข้อมูล และจัดลำดับความต้องการจำเป็น ยังไม่ถึง ขั้นตอนการวิเคราะห์สาเหตุและการหาแนวทางการแก้ปัญหา

2.4 การจัดลำดับความต้องการจำเป็น

วิทกิน (Witkin, 1984 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวาณิช, 2558, น.123) ได้เสนอแนะว่า การประเมินความต้องการจำเป็นต้องมีการจัดลำดับความต้องการจำเป็น เพื่อประโยชน์ต่อการวางแผนที่จะสนองความต้องการของผู้เกี่ยวข้องมากที่สุด

การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม การศึกษาเอกชนนั้น ได้มาจากการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีข้อความให้ตอบในรูปมาตร ประมาณค่าโดยให้ระบุข้อมูลสองชุด คือสภาพที่เป็นอยู่จริงและสภาพที่ควรจะเป็น ซึ่งมาจากนิยาม ความต้องการจำเป็นตามโมเดลแตกต่าง (discrepancy model) วิธีการจัดเรียงลำดับความต้องการ จำเป็นสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ กลุ่มวิธีที่ใช้หลักความแตกต่าง เช่น วิธี Mean Difference Method (MDF) วิธี Priority Needs Index (PNI) วิธี Priority Needs Index (PNI) แบบปรับปรุง การวิเคราะห์เมทริกซ์ (Matrix Analysis) กลุ่มวิธีใช้หลักของการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีหลายส่วนประกอบ เช่น วิธี Del-Na กลุ่มวิธีกำหนดน้ำหนักความต้องการจำเป็น เช่น วิธี WNI สำหรับการวิจัยประเมินความต้องการ จำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนสังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ซึ่งมีข้อมูลไม่มาก ไม่ยุ่งยากซับซ้อน สะดวกรวดเร็ว และสามารถคำนวณด้วยตนเอง ควรใช้เทคนิค $PNI_{modified}$ (คมศร วงษ์รักษา, 2540 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวาณิช, 2558, น.303) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธี Priority Needs Index แบบปรับปรุง ($PNI_{modified}$) ซึ่งเป็นสูตรที่ปรับปรุงจากสูตร PNI ดั้งเดิม โดยนงลักษณ์ วิรัชชัยและสุวิมล ว่องวาณิช เป็นวิธีการที่หาค่าผลต่างของ (I - D) แล้วหารด้วยค่า D เพื่อควบคุมขนาดของความต้องการจำเป็น ให้อยู่ในพิสัยที่ไม่มีช่วงกว้างมากเกินไป และให้ความหมายเชิงเปรียบเทียบ เมื่อใช้ระดับของสภาพ ที่เป็นอยู่เป็นฐานของการคำนวณค่าอัตราการพัฒนาเข้าสู่สภาพที่คาดหวัง (สุวิมล ว่องวาณิช, 2558, น.279) มีสูตรดังนี้

$$PNI_{modified} = (I - D) / D$$

เมื่อ I = ค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็น

D = ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง

จากการศึกษาคำราการประเมินความต้องการจำเป็นที่กล่าวข้างต้น สำหรับการประเมินความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ผู้วิจัยได้ออกแบบกรอบการประเมิน โดยกลุ่มเป้าหมาย คือ ครูระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เก็บข้อมูลโดยการสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามรูปแบบการตอบข้อมูลการตอบสนองคู่ (Dual-Response Format) วิเคราะห์ข้อมูลจากความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูลสองชุด และจัดลำดับความต้องการจำเป็นใช้วิธี Priority Needs Index แบบปรับปรุง (PNI_{modified})

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครู

จิรนนท์ นุ่นชูกัน (2557) ประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร (2) จัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และ (3) เสนอแนวทางการพัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 425 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ แบ่งเป็นด้านความรู้ในการจัดการเรียนรู้มีลักษณะถูก-ผิด ด้านพฤติกรรมในการจัดการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตอบสนองคู่ (Dual-response Format) และแบบวัดเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ผลการวิจัยพบว่า (1) ความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้ มีดังต่อไปนี้ ด้านความรู้และพฤติกรรม ครูผู้สอนมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเรื่องการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัย การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบูรณาการ และการประเมินผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ด้านเจตคติ ครูผู้สอนเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 49.88) มีเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับค่อนข้างดี (2) ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านพฤติกรรม ด้านความรู้และด้านเจตคติ ตามลำดับ และ (3) แนวทางการพัฒนาครูผู้สอนจากผลการประเมินความต้องการจำเป็น มีประเด็นการพัฒนา คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัย การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการบูรณาการ และการประเมินผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง โดยครูผู้สอนเรียนรู้ด้วยการศึกษาค้นคว้าเอง ศึกษาจากเพื่อนครู และวิทยากรร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู ผู้บริหาร

ควรให้การสนับสนุน ส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเอง โดยจัดให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ศึกษาอู
งาน จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม โรงเรียน นิเทศและประเมินผลการพัฒนาครู

พัชรี ชันอาสาสะวะ (2544) ประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูด้านการ
จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีจุดประสงค์เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา
ครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้ 1) เพื่อกำหนด
ตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 2) เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดความต้องการจำเป็น
ในการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 3) เพื่อประเมินความต้องการ
จำเป็นในการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่ม
แบบหลายขั้นตอน ตามสัดส่วนของประชากร ในแต่ละสังกัด ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการ
ประถมศึกษาแห่งชาติ กรมสามัญศึกษาและสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
โดยใช้ตารางของ Yamane ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 900 คน เพื่อความแกร่งของข้อมูล ผู้วิจัยใช้กลุ่ม
ตัวอย่างจำนวน 1,000 คน การประเมินความต้องการจำเป็นจะศึกษาด้านความรู้ด้านทัศนคติ
ด้านพฤติกรรมและผลที่เกิดกับผู้เรียน โดยใช้แบบสอบถามซึ่งมีลักษณะ ดังนี้ ด้านความรู้เป็นแบบ
วัดถูก-ผิด ด้านทัศนคติเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ด้านพฤติกรรมและด้านผลที่เกิดกับผู้เรียน
เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีการเก็บข้อมูล 2 ส่วนในแต่ละหัวข้อ วิเคราะห์ข้อมูล
โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและจัดลำดับความสำคัญของ
ความต้องการจำเป็น โดยใช้สูตร Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}) ผลการวิจัย ได้ตัวบ่งชี้
การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) ด้านบทบาทครูในการ
จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วย 1 ตัวบ่งชี้ 2) ด้านพฤติกรรมจัดการเรียนรู้
ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ และ 3) ด้านผลที่เกิดกับผู้เรียน ประกอบด้วย
5 ตัวบ่งชี้ ครูส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ระดับมาก ทัศนคติอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก พฤติกรรมการ
จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและผลที่เกิดกับผู้เรียนอยู่ในระดับปานกลาง ครูมีความ
ต้องการจำเป็นที่ควรได้รับการพัฒนาในด้านพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
และด้านผลที่เกิดกับผู้เรียนเร่งด่วนมากกว่าด้านความรู้และด้านทัศนคติ

จำลอง ราชโยธา (2552) ประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอนด้าน
การจัดการเรียนรู้คิดวิเคราะห์ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 โดยมี
วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการประเมินความต้องการจำเป็น จัดลำดับความต้องการจำเป็น
และเปรียบเทียบความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้คิดวิเคราะห์
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 จำนวน 345 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi

stage sampling) การพัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้คิดวิเคราะห์ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ด้านพฤติกรรมและด้านเจตคติในการจัดการเรียนรู้คิดวิเคราะห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มีลักษณะคือด้านความรู้เป็นแบบวัดแบบถูกผิด ด้านพฤติกรรมเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ รูปแบบการตอบสนองคู่ (Dual-response format) และด้านเจตคติเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น โดยใช้สูตร Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}) ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการจำเป็นที่ควรได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้คิดวิเคราะห์ในด้านพฤติกรรมอย่างเร่งด่วนมากกว่าด้านความรู้และด้านเจตคติ เมื่อเปรียบเทียบกับครูผู้สอนโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกัน มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้คิดวิเคราะห์ด้านความรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านพฤติกรรม และเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ในขณะที่ครูผู้สอนระดับช่วงชั้นที่แตกต่างกันมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้คิดวิเคราะห์ด้านพฤติกรรมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านความรู้และด้านเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

บัญชาพิพัฒน์ โสดา (2555) ประเมินความต้องการจำเป็นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้มีจิตสาธารณะของครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษาภาคเหนือตอนล่าง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินความต้องการจำเป็นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะของครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา 2) ศึกษาสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ 3) ศึกษาสาเหตุของปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2552 ในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 5 จังหวัด จำนวน 387 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ใช้รูปแบบการตอบสนองรายคู่ (dual-response format) ลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ และจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นโดยใช้สูตร Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}) ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ใช้เทคนิคแผนภูมิแก๊งปลา ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูมีความต้องการจำเป็นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้มีจิตสาธารณะ คือ ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้ ด้านเทคนิควิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ตามลำดับ 2) สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้มีจิตสาธารณะ ด้านออกแบบกิจกรรมการ

เรียนรู้ ครูต้องกำหนดเป้าหมายในการจัดกิจกรรม โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ด้านเทคนิค
 วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เริ่มจากการบังคับให้ทำกิจกรรมจนถึงให้คิดกิจกรรมทำเองทั้งกิจกรรม
 ในโรงเรียนและกิจกรรมนอกโรงเรียน ทำกิจกรรมในลักษณะ โครงการ ส่งเสริมการประกวด
 แข่งขัน เสริมแรงโดยการชมเชยและการให้รางวัล ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้ หรือ
 ปัจจัยสนับสนุน ประกอบด้วยสื่อ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน แหล่งเรียนรู้ที่อยู่ในชุมชน
 เครือข่ายการเรียนรู้ ครูที่ปรึกษา พ่อ แม่ ผู้ปกครอง งบประมาณ ยานพาหนะ เวลาในการทำ
 กิจกรรม และ ด้านการวัดและประเมินผล ครูมีการให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิด ความรู้สึก
 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวัดไม่จำเป็นต้องมีเกณฑ์ในการวัด ทั้งนี้ครูต้องเป็นผู้ประเมินโดยการ
 ดูผลงาน พัฒนาการของผู้เรียนและการสังเกตพฤติกรรม 3) สาเหตุของปัญหาในการจัดกิจกรรม
 การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้มีจิตสาธารณะ แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ (1) ผู้บริหาร ไม่ให้ความสำคัญ
 กับนโยบายและไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาจิตสาธารณะอย่างจริงจัง และ (2) ครูผู้สอน มีภาระ
 งานมากไม่มีเวลา ไม่ทำหน้าที่อย่างจริงจัง ขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดภาวะผู้นำ และสอนโดย
 ไม่คำนึงถึงเป้าหมายที่จะเกิดกับผู้เรียน

อรรณ บันทะนะ (2553) ประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้าน
 วิชาการของครูประถมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินความต้องการจำเป็น
 ในการพัฒนาด้านวิชาการของครูประถมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก 2) เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนา
 ด้านวิชาการของครูประถมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูประถมศึกษา สังกัด
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1, 2 และ 3 จำนวน 392 คน เครื่องมือที่ใช้
 ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วน
 เบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (t-test) วิเคราะห์เนื้อหา และใช้เทคนิค Modified Priority Needs
 Index (PNI_{Modified}) ในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ผลการวิจัย พบว่า ครู
 ประถมศึกษามีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านวิชาการ ทั้ง 5 ด้าน โดยมีสภาพการปฏิบัติงาน
 ด้านวิชาการที่เป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง และสภาพการปฏิบัติงานด้านวิชาการที่คาดหวังอยู่ใน
 ระดับสูง เมื่อจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านวิชาการ ของครู
 ประถมศึกษา พบว่า ครูมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านการพัฒนาสื่อและแหล่งเรียนรู้มาก
 ที่สุด รองลงมา คือ ด้านการวิจัยในชั้นเรียน ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาหลักสูตร และด้าน
 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ครูและผู้บริหารให้ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาด้าน
 วิชาการว่าควรจัดเป็นลักษณะในรูปแบบของการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยเน้นให้มีการปฏิบัติจริง
 ระยะเวลาขึ้นอยู่กับเนื้อหาในการอบรม และควรเลือกวิทยากรที่มีความรู้ความชำนาญ หรือมี

ประสบการณ์ตรงในเรื่องที่จะอบรม และที่สำคัญที่สุดควรมีการวางระบบการกำกับติดตามการนำความรู้จากการอบรมไปใช้ปฏิบัติจริง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบการประเมิน 4 ด้าน ดังนี้

- 1) การประเมินด้านการเตรียมการ
 - (1) การเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21
 - (2) การออกแบบการเรียนรู้
- 2) การประเมินด้านการจัดการเรียนรู้
 - (1) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - (2) การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 3) การประเมินด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้
 - (1) การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา
 - (2) การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้
- 4) การประเมินด้านการประเมินผล

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การจัดลำดับความต้องการจำเป็นในงานวิจัยการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ซึ่งมีข้อมูลไม่มาก ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และสะดวกรวดเร็ว จึงใช้เทคนิค PNI_{modified} ซึ่งเป็นสูตรที่ปรับปรุงจากสูตร PNI ดั้งเดิม โดยนงลักษณ์ วิรัชชัย และ สุวิมล ว่องวานิช มีสูตรดังนี้

$$PNI_{\text{modified}} = (I - D) / D$$

เมื่อ I = ค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็น

D = ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 97,986 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2560 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของยามานะ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ได้จำนวนครู 400 คน (วรรณดี แสงประทีปทอง, 2555, น.5-35 ถึง 5-36) แต่เพื่อให้ได้ข้อมูลคืนมาไม่น้อยกว่า 400 คน จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นเป็น 480 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ดังนี้

1.2.1 สุ่มจังหวัดในแต่ละภาค โดยใช้ภาคเป็นชั้น ซึ่งประกอบด้วย ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่ายภาคละ 2 จังหวัด

1.2.2 สุ่มโรงเรียนตามขนาดของโรงเรียน ได้แก่ ขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ขนาดละ 1 โรงเรียน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling)

1.2.3 กำหนดจำนวนครูผู้สอนตามขนาดของโรงเรียน โดยให้มีครูผู้สอนครบทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ กำหนดเป็นอัตราส่วน 4:3:2:1 ดังนี้ โรงเรียนขนาดเล็ก กลุ่มสาระการเรียนรู้ละ 1 คน จำนวนครู 8 คน โรงเรียนขนาดกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ละ 2 คน จำนวนครู 16 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ละ 3 คน จำนวนครู 24 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ละ 4 คน จำนวนครู 32 คน

ตารางที่ 3.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ภาค	จังหวัด	ขนาด โรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวน ตัวอย่าง
เหนือ	เชียงราย	ใหญ่พิเศษ	เชียงรายวิทยาคม	32
		เล็ก	คริสเตียนแสงประทับใจ	8
	ลำปาง	ใหญ่	อรุโณทัย	24
		กลาง	อ้อมอารีพิทยา	16
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	ใหญ่พิเศษ	รุ่งอรุณวิทยา	32
		ใหญ่	บัวใหญ่วิทยา	24
	ศรีสะเกษ	กลาง	อุทุมพรพิทยา	16
		เล็ก	มานิตวิทยาคม	8
กลาง	พระนครศรีอยุธยา	ใหญ่พิเศษ	ราชภัฏรบำรุงศิลป์	32
		ใหญ่	ปิ่นฉวีวิทยุ	24
	กรุงเทพฯ	กลาง	เทพสัมฤทธิ์วิทยา	16
		เล็ก	เจริญวุฒิวินิตยา	8
ตะวันออก	ชลบุรี	ใหญ่พิเศษ	ดาราสมุทร	32
		กลาง	พงศ์สิริวิทยา	16
		เล็ก	จุฬเทพ	8
	ปราจีนบุรี	ใหญ่	มารีวิทยาภิบาลบดินทร์บุรี	24
ตะวันตก	ราชบุรี	ใหญ่พิเศษ	ครุณาราชบุรี	32
		เล็ก	ธารพระพรวิทยานุสรณ์	8
	ประจวบคีรีขันธ์	ใหญ่	รักษ์วิทยา	24
		กลาง	พระแม่มาลีประจวบคีรีขันธ์	16
ใต้	สงขลา	ใหญ่พิเศษ	ธิดานุเคราะห์	32
		เล็ก	เทพอำนวยวิทยาคม	8
	นครศรีธรรมราช	ใหญ่	เกตุชาติศึกษา	24
		กลาง	ร้อนพิบูลย์วิทยา	16
รวม			24	480

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) จำนวน 5 ข้อ ถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ และประสบการณ์ในการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ตอนที่ 2 ความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้รูปแบบการตอบสนองรายการคู่ (Dual-response format) ลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ แต่ละข้อประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ สภาพที่เป็นจริง และสภาพที่ควรจะเป็นในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 60 ข้อ และข้อเสนอแนะเป็นคำถามปลายเปิด

2.2 วิธีสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามรูปแบบการตอบสนองรายการคู่ (Dual-response format) วิธีการสร้างเครื่องมือมีดังนี้

2.3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก ตำรา เอกสารด้านการวัดและประเมินผล

2.3.2 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.3.3 ศึกษารูปแบบและวิธีการสร้างแบบสอบถามรูปแบบการตอบสนองรายการคู่ (Dual-response format) ลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

2.3.4 จัดทำแผนผังการสร้างแบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสร้างข้อคำถามให้สอดคล้องกับประเด็นการศึกษา แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถาม และปรับแก้ไขตามคำแนะนำ

ตารางที่ 3.2 แผนผังแบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

วัตถุประสงค์การประเมิน	ประเด็นการศึกษา	จำนวนข้อ คำถาม
เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน	1. ด้านเตรียมการ	
	- การเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21	10
	- การออกแบบการเรียนรู้	12
	2. ด้านการจัดการเรียนรู้	
	- การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	12
	- การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	5
	3. ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้	
	- การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา	6
	- การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้	5
	4. ด้านประเมินผล	
- การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	10	
	รวม	60

ตารางที่ 3.3 ข้อคำถามในแบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ประเด็นการศึกษา	ข้อคำถาม
1. ด้านเตรียมการ	1. ครูศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ
1.1 การเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21 (10 ข้อ)	2. ครูพัฒนาด้านวิชาการ เช่น การพัฒนาหลักสูตร การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อการสอน การวัดและประเมินผล เป็นต้น
	3. ครูวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม
	4. ครูพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ในการสื่อสาร เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้
	5. ครูพัฒนาทักษะการใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้
	6. ครูพัฒนาตนเองด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหา
	7. ครูปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ส่งเสริมและสนับสนุน (supportor) การเรียนรู้ของผู้เรียน
	8. ครูวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลให้ทราบถึงความรู้พื้นฐาน ประสบการณ์เดิม ความสามารถ ความสนใจเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับเตรียมการสอน
	9. ครูศึกษาข้อมูลจากการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้
	10. ครูสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ประเด็นการศึกษา	ข้อคำถาม
1.2 การออกแบบการเรียนรู้ (12 ข้อ)	<p>11. ครูกำหนดผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย</p> <p>12. ครูจัดทำแผนการเรียนรู้ตามหลักสูตร โดยให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้และคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21</p> <p>13. ครูกำหนดรูปแบบ วิธีการสอน และเทคนิคการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ</p> <p>14. ครูออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>15. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้และการวัดและประเมินผล สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้</p> <p>16. ครูออกแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมกับวัย ความถนัด และความต้องการของผู้เรียน</p> <p>17. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ Project-Based Learning (PBL)</p> <p>18. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อนในเชิงอภิปราย</p> <p>19. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ และเลือกใช้สื่อ สารสนเทศจากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้</p> <p>20. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ แก้ปัญหา และตัดสินใจ</p> <p>21. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายให้ผู้เรียนฝึกคิดอย่างสร้างสรรค์</p> <p>22. ครูออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้</p>

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ประเด็นการศึกษา	ข้อคำถาม
2. ด้านการจัดการเรียนรู้	23. ครูใช้การตั้งคำถาม กระตุ้นผู้เรียน เพื่อให้คิดและหาคำตอบอย่าง
2.1 การจัดการเรียนรู้ที่เน้น	กระตือรือร้น
ผู้เรียนเป็นสำคัญ (12 ข้อ)	24. ครูจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทดลองหรือฝึกปฏิบัติ และค้นคว้าหา
	คำตอบอย่างสร้างสรรค์ นำไปสู่การสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรม
	25. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ
	26. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติ
	รูปแบบ Project- Based Learning (PBL)
	27. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้คิดอย่างมีวิจารณญาณ
	ตัดสินใจและแก้ปัญหา โดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem- Based
	Learning ;PBL)
	28. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ และเลือกใช้สื่อ
	สารสนเทศจากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้
	29. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจความแตกต่าง
	ทางวัฒนธรรม
	30. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนนำเสนอความรู้ที่ได้และ
	สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
	31. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก
	32. ครูติดตาม ตรวจสอบ (Monitor) ผลการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน
	และให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง
	33. ครูฝึกให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยเปลี่ยนบทบาทของ
	สมาชิกกลุ่มเสมอ
	34. ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) การเรียนรู้ของผู้เรียน

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ประเด็นการศึกษา	ข้อคำถาม
2.2 การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (5 ข้อ)	35. ครูปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งด้านรู้ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 36. ครูปลูกฝังและพัฒนาให้ผู้เรียนมีวินัย และมีความซื่อสัตย์ 37. ครูปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทยให้กับผู้เรียน 38. ครูส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ 39. ครูส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์
3. ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้	40. ครูใช้สื่อ/นวัตกรรม ในการจัดการเรียนรู้ 41. ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ 42. ครูใช้คอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตสื่อ หรือ นวัตกรรม
3.1 การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (6 ข้อ)	43. ครูปรับปรุงสื่อ/นวัตกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน 44. ครูแนะนำแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ในการสืบค้นข้อมูลแก่ผู้เรียน 45. ครูส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ
3.2 การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ (5 ข้อ)	46. ครูจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งการเรียนรายบุคคล และเป็นกลุ่ม 47. ครูจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้และปลอดภัยอยู่เสมอ 48. ครูสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน 49. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นโต้แย้งอย่างมีเหตุผลและถูกกาลเทศะ 50. ครูใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน แหล่งเรียนรู้จากชุมชนและแหล่งเรียนรู้อื่นนอกชุมชน

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ประเด็นการศึกษา	ข้อคำถาม
4. ด้านประเมินผล การวัดและประเมินผลการ เรียนรู้ (10 ข้อ)	51. ครูวัดและประเมินผลการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การ เรียนรู้ 52. ครูใช้เครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ได้เหมาะสมทั้งด้านพุทธิ พิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย 53. ครูใช้วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่าง หลากหลาย 54. ครูประเมินผลการเรียนรู้ควบคู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 55. ครูประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน และให้ข้อมูลแบบป้อนกลับ 56. ครูนำผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนมาปรับปรุงการจัดการ เรียนรู้ 57. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนและเพื่อนได้ประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม การเรียนรู้ 58. ครูเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ 59. ครูประเมินผลการเรียนรู้จากกระบวนการ และผลงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น 60. ครูนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล

2.3.5 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และนำข้อมูลมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม มีค่าตั้งแต่ 0.6-1.0

2.3.6 ปรับแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จัดพิมพ์แบบสอบถาม แล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ได้แก่ โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย และ โรงเรียนปรีชาโชติ จำนวน 50 คน แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเที่ยง (reliability) ของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.98

2.3.7 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 จัดส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งแนบซองเปล่าติดแสตมป์เพื่อให้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัย และกำหนดวันที่ส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัยในระหว่างวันที่ 15-30 มีนาคม 2561

3.2 เมื่อล่วงเลยกำหนดวันที่ส่งแบบสอบถามกลับคืน ได้ประสานทางโทรศัพท์เพื่อขอความอนุเคราะห์ส่งแบบสอบถามกลับคืน

3.3 ตรวจสอบจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน โดยส่งแบบสอบถามรวมทั้งสิ้น 480 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 432 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90

3.4 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ กำหนดรหัส และทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ดำเนินการวิเคราะห์ ดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยแจกแจงนับความถี่ และร้อยละ

4.2 ความต้องการในการพัฒนาจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในแต่ละด้าน โดยใช้สูตร ดัชนี PNI แบบปรับปรุง ($PNI_{modified}$) ผู้วิจัยกำหนดค่า $PNI_{modified}$ ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป จึงถือว่ามีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (อรรณพ ปันทะนะ, 2553, น.58 โภศล เพ็ญสา, 2555, น.100) สูตรดัชนี $PNI_{modified}$ ดังนี้

$$PNI_{modified} = (I - D) / D$$

เมื่อ I = ค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็น (Importance)

D = ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง (Degree of success)

การแปลผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นอยู่จริงกับสภาพที่ควรจะเป็นในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ใช้เกณฑ์ ดังนี้

ระดับของสภาพที่เป็นอยู่จริง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง ปัจจุบันมีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 หมายถึง ปัจจุบันมีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 หมายถึง ปัจจุบันมีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50 หมายถึง ปัจจุบันมีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 หมายถึง ปัจจุบันมีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติน้อยที่สุด

ระดับของสภาพที่ควรจะเป็น

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็นหรือคาดหวังว่าจะมีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็นหรือคาดหวังว่ามีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็นหรือคาดหวังว่ามีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50 หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็นหรือคาดหวังว่ามีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็นหรือคาดหวังว่ามีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติน้อยที่สุด

5. กรอบแนวทางการประเมิน

จากการศึกษาทฤษฎี เอกสาร บทความ ตำรา รวมถึงการรวบรวมวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวทางการประเมิน ดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 กรอบแนวทางการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	ประเด็นที่ศึกษา	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน	1. ด้านเตรียมการ - การเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21 - การออกแบบการเรียนรู้ 2. ด้านการจัดการเรียนรู้ - การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ - การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 3. ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ - การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา - การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ 4. ด้านประเมินผล - การวัดและประเมินผล	ครู	แบบสอบถาม	- ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของการ ประเมิน	ประเด็นที่ศึกษา	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ ข้อมูล
2. เพื่อจัดลำดับความ ต้องการจำเป็นในการ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครู ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ลำดับของความต้อการ จำเป็น			การจัดลำดับ ความต้องการ จำเป็นใช้สูตร PNI _{modified}



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน และเพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ตอนที่ 3 ผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 72.22 รองลงมาเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 27.78 ส่วนใหญ่มีอายุ 26-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.16 รองลงมาอายุ 31-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.19 และอายุ 36-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.96 ตามลำดับ ระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า ครูส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 86.34 รองลงมามีการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 13.66

กลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่า ครูสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มีจำนวนใกล้เคียงกัน ดังนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 14.59 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม คิดเป็นร้อยละ 14.35

ประสบการณ์ในการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ครูส่วนใหญ่มีประสบการณ์สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น น้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.80 รองลงมา ครูมีประสบการณ์ในการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.69 และครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 21-25 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.9 รายละเอียดดังตาราง ที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

	ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	120	27.78
	หญิง	312	72.22
	รวม	432	100.00
2. อายุ	ไม่เกิน 25 ปี	25	5.79
	26-30 ปี	113	26.16
	31-35 ปี	57	13.19
	36-40 ปี	56	12.96
	41-45 ปี	44	10.19
	46-50 ปี	51	11.80
	51-55 ปี	45	10.42
	56-60 ปี	41	9.49
	รวม	432	100.00
3. ระดับการศึกษาสูงสุด	ปริญญาตรี	373	86.34
	ปริญญาโท	59	13.66
	รวม	432	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
4. กลุ่มสาระการเรียนรู้		
ภาษาไทย	62	14.35
คณิตศาสตร์	63	14.59
วิทยาศาสตร์	62	14.35
ภาษาต่างประเทศ	62	14.35
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	62	14.35
สุขศึกษา และพลศึกษา	40	9.26
การงานอาชีพ และเทคโนโลยี	40	9.26
ศิลปะ	41	9.49
รวม	432	100.00
5. ประสบการณ์ในการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น		
น้อยกว่า 5 ปี	159	36.80
6-10 ปี	98	22.69
11-15 ปี	45	10.42
16-20 ปี	50	11.57
21-25 ปี	34	7.87
มากกว่า 25 ปี	46	10.65
รวม	432	100.00

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำแนกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเตรียมการ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้ และด้านการประเมินผล ผลการประเมินความต้องการจำเป็น มีดังนี้

2.1 ด้านการเตรียมการ

ครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนมีความต้องการจำเป็นในด้านการเตรียมการ เรียงลำดับจากค่า PNI มากไปน้อย 5 ลำดับแรก ดังนี้ 1) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ในการสื่อสาร เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ 3) การศึกษาข้อมูลจากการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 4) การศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆทางวิชาการและวิชาชีพ และ 5) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ Project-Based Learning (PBL) รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการเตรียมการ

รายการ	I	D	PNI _{modified}	ลำดับที่
การเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21				
1. ครูศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆทางวิชาการและวิชาชีพ	4.651	3.789	0.227	4
2. ครูพัฒนาด้านวิชาการ เช่น การพัฒนาหลักสูตร การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อการสอน การวัดและประเมินผล เป็นต้น	4.637	3.854	0.203	8
3. ครูวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม	4.613	3.877	0.190	14
4. ครูพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ ในการสื่อสาร เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้	4.438	3.440	0.290	2

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการ	I	D	PNI _{modified}	ลำดับที่
5. ครูพัฒนาทักษะการใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยี เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้	4.597	3.808	0.207	7
6. ครูพัฒนาตนเองด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และแก้ปัญหา	4.613	3.875	0.191	13
7. ครูปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอน ไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ส่งเสริมและสนับสนุน (supportor) การเรียนรู้ของผู้เรียน	4.579	3.757	0.219	6
8. ครูวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลให้ทราบถึงความรู้ พื้นฐานประสบการณ์เดิม ความสามารถ ความสนใจ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับเตรียมการสอน	4.600	3.857	0.193	12
9. ครูศึกษาข้อมูลจากการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการ เรียนรู้	4.495	3.627	0.239	3
10. ครูสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่ง การเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และ วิธีการจัดการเรียนรู้	4.395	3.375	0.302	1
เฉลี่ย	4.562	3.726	0.224	
การออกแบบการเรียนรู้				
11. ครูกำหนดผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ที่ครอบคลุมพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	4.616	3.986	0.158	21
12. ครูจัดทำแผนการเรียนรู้ตามหลักสูตร โดยให้ สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้และคุณลักษณะใน ศตวรรษที่ 21	4.657	4.019	0.159	20
13. ครูกำหนดรูปแบบ วิธีการสอน และเทคนิคการ สอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ	4.648	3.986	0.166	19
14. ครูออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้	4.611	3.905	0.181	17

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการ	I	D	PNI _{modified}	ลำดับที่
15. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้และการวัดและประเมินผล	4.519	3.799	0.190	14
16. ครูออกแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมกับวัย ความถนัดและความต้องการของผู้เรียน	4.616	3.857	0.197	11
17. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ Project-Based Learning (PBL)	4.521	3.694	0.224	5
18. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อนในเชิงอภิปราย	4.500	3.745	0.201	9
19. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ และเลือกใช้สื่อ สารสนเทศจากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้	4.479	3.736	0.199	10
20. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ แก้ปัญหา และตัดสินใจ	4.535	3.838	0.182	16
21. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายให้ผู้เรียนฝึกคิดอย่างสร้างสรรค์	4.583	3.884	0.180	18
22. ครูออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.639	4.012	0.156	22
เฉลี่ย	4.577	3.872	0.182	
เฉลี่ยรายด้าน	4.570	3.806	0.201	

2.2 ด้านการจัดการเรียนรู้

ครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน มีความต้องการจำเป็นในด้านการจัดการเรียนรู้ เรียงลำดับจากค่า PNI มากไปน้อย 5 ลำดับแรก ดังนี้ 1) การกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก และการติดตามตรวจสอบ (Monitor) ผลการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนและให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียน ได้คิดและลงมือปฏิบัติรูปแบบ Project- Based Learning (PBL) 3) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ และเลือกใช้สื่อ สารสนเทศจากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ 4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม และ 5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้คิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัดสินใจและแก้ปัญหา โดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem- Based Learning ;PBL) รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดการเรียนรู้

รายการ	I	D	PNI _{modified}	ลำดับที่
การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ				
1. ครูใช้การตั้งคำถาม กระตุ้นผู้เรียน เพื่อให้คิด และหาคำตอบอย่างกระตือรือร้น	4.662	4.065	0.147	12
2. ครูจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทดลองหรือฝึกปฏิบัติ และค้นคว้าหาคำตอบอย่างสร้างสรรค์ นำไปสู่การสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรม	4.641	3.921	0.184	8
3. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ	4.694	4.065	0.155	11
4. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้คิด และลงมือปฏิบัติรูปแบบ Project- Based Learning (PBL)	4.637	3.857	0.202	3
5. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้คิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัดสินใจและแก้ปัญหา โดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem- Based Learning ;PBL)	4.583	3.852	0.190	6
6. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ และเลือกใช้สื่อ สารสนเทศจากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้	4.535	3.806	0.192	4

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

รายการ	I	D	PNI _{modified}	ลำดับที่
7. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน เข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม	4.509	3.785	0.191	5
8. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนนำเสนอความรู้ ที่ได้และสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	4.553	3.857	0.181	9
9. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสหวิทยาการของ วิชาแกนหลัก	4.454	3.678	0.211	1
10. ครูติดตาม ตรวจสอบ (Monitor) ผลการปฏิบัติ กิจกรรมของผู้เรียนและให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้ ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง	4.479	3.699	0.211	1
11. ครูฝึกให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยเปลี่ยน บทบาทของสมาชิกกลุ่มเสมอ	4.595	3.875	0.186	7
12. ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) การเรียนรู้ ของผู้เรียน	4.590	3.958	0.160	10
เฉลี่ย	4.578	3.868	0.183	
การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์				
13. ครูปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งด้านรู้ ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	4.715	4.338	0.087	13
14. ครูปลูกฝังและพัฒนาให้ผู้เรียนมีวินัย และมีความ ซื่อสัตย์	4.771	4.438	0.075	15
15. ครูปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจใน ความเป็นไทยให้กับผู้เรียน	4.738	4.395	0.078	14
16. ครูส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ	4.789	4.456	0.075	15
17. ครูส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	4.750	4.440	0.070	17
เฉลี่ย	4.753	4.413	0.077	

เฉลี่ยรายด้าน	4.629	4.029	0.149
---------------	-------	-------	-------

2.3 ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้

ครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน มีความต้องการจำเป็นในด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้ เรียงลำดับจากค่า PNI มากไปน้อย 5 ลำดับแรก ดังนี้ 1) การปรับปรุงสื่อ/นวัตกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน 2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ 3) การใช้คอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตสื่อ หรือนวัตกรรม 4) การใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน และแหล่งเรียนรู้จากชุมชนอย่างเหมาะสมและ 5) การใช้สื่อ/นวัตกรรม ในการจัดการเรียนรู้ รายละเอียดดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้

รายการ	I	D	PNI _{modified}	ลำดับที่
การพัฒนาการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา				
1. ครูใช้สื่อ/นวัตกรรม ในการจัดการเรียนรู้	4.671	3.991	0.171	5
2. ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้	4.651	3.921	0.186	2
3. ครูใช้คอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตสื่อ หรือนวัตกรรม	4.593	3.875	0.185	3
4. ครูปรับปรุงสื่อ/นวัตกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน	4.604	3.852	0.195	1
5. ครูแนะนำแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ในการสืบค้นข้อมูลแก่ผู้เรียน	4.655	4.007	0.162	7
6. ครูส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ	4.657	4.053	0.149	9
เฉลี่ย	4.639	3.950	0.174	
การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้				
7. ครูจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งการเรียนรายบุคคล และเป็นกลุ่ม	4.653	4.002	0.163	6
8. ครูจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้	4.671	4.021	0.162	7

และปลอดภัยอยู่เสมอ

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการ	I	D	PNI _{modified}	ลำดับที่
9. ครูสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน	4.681	4.118	0.137	10
10. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นโต้แย้งอย่างมีเหตุผล และถูกกาลเทศะ	4.676	4.151	0.127	11
11. ครูใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและแหล่งเรียนรู้จากชุมชนอย่างเหมาะสม	4.653	3.938	0.182	4
เฉลี่ย	4.667	4.046	0.153	
เฉลี่ยรายด้าน	4.651	3.994	0.165	

2.4 ด้านการประเมินผล

ครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนมีความต้องการจำเป็นในด้านการประเมินผล เรียงลำดับจากค่า PNI มากไปน้อย 5 ลำดับแรก ดังนี้ 1) การเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ 2) การประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน และให้ข้อมูลแบบป้อนกลับ 3) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนและเพื่อนได้ประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ 4) การประเมินผลการเรียนรู้จากกระบวนการ และผลงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น 5) การนำผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนมาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ รายละเอียดดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ด้านการประเมินผล

รายการ	I	D	PNI _{modified}	ลำดับที่
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้				
1. ครูวัดและประเมินผลการเรียนรู้สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	4.685	4.155	0.128	10
2. ครูใช้เครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ได้เหมาะสม ทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	4.653	4.086	0.139	9
3. ครูใช้วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผล การเรียนรู้อย่างหลากหลาย	4.660	4.049	0.151	6
4. ครูประเมินผลการเรียนรู้ควบคู่กับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้	4.655	4.065	0.145	8
5. ครูประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน และให้ข้อมูลแบบ ป้อนกลับ	4.579	3.887	0.178	2
6. ครูนำผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนมาปรับปรุง การจัดการเรียนรู้	4.651	4.032	0.153	5
7. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนและเพื่อน ได้ประเมินผล การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้	4.620	3.963	0.166	3
8. ครูเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผล การเรียนรู้	4.403	3.549	0.241	1
9. ครูประเมินผลการเรียนรู้จากกระบวนการ และผลงาน ที่ผู้เรียนสร้างขึ้น	4.616	3.993	0.156	4
10. ครูนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล	4.664	4.056	0.150	7
เฉลี่ย	4.619	3.983	0.159	
เฉลี่ยรายด้าน	4.619	3.983	0.159	

ตอนที่ 3 ผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทางด้านพบว่าครูมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนา เรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้ 1) ด้านการเตรียมการ 2) ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้ 3) ด้านการประเมินผล และ 4) ด้านการจัดการเรียนรู้

เมื่อพิจารณาด้านย่อย พบว่าครูมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้ 1) การเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21 2) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การออกแบบการเรียนรู้ 4) การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 6) การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ และ 7) การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รายละเอียดดังตารางที่ 4.6



ตารางที่ 4.6 ผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รายด้านและด้านย่อย

ด้าน	I	D	PNI	ลำดับ ความสำคัญ	
				ราย ด้าน	ด้าน ย่อย
1. ด้านการเตรียมการ	4.570	3.806	0.201	1	
1.1 การเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21	4.562	3.726	0.224		1
1.2 การออกแบบการเรียนรู้	4.577	3.872	0.182		3
2. ด้านการจัดการเรียนรู้	4.629	4.029	0.149	4	
2.1 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.578	3.868	0.183		2
2.2 การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์	4.753	4.413	0.077		7
3. ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อม และแหล่ง การเรียนรู้	4.651	3.994	0.165	2	
3.1 การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา	4.639	3.950	0.174		4
3.2 การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้	4.667	4.046	0.153		6
4. ด้านการประเมินผล	4.619	3.983	0.159	3	
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.619	3.983	0.159		5

รายการที่ครูมีความต้องการจำเป็นต้องพัฒนา ที่มีค่า PNI ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป มี 13 รายการ เรียงลำดับความสำคัญ 5 ลำดับแรก ดังนี้ 1) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ในการสื่อสาร เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ 3) การเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ 4) การศึกษาข้อมูลจากการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 5) การศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ รายละเอียดดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รายข้อ

รายการ	I	D	PNI	ลำดับที่
1. การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้	4.395	3.375	0.302	1
2. การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ ในการสื่อสาร เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้	4.438	3.440	0.290	2
3. การเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้	4.403	3.549	0.241	3
4. การศึกษาข้อมูลจากการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้	4.495	3.627	0.239	4
5. การศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ	4.651	3.789	0.227	5
6. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ PBL	4.521	3.694	0.224	6
7. การปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก ส่งเสริมและสนับสนุน การเรียนรู้ของผู้เรียน	4.579	3.757	0.219	7
8. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก	4.454	3.678	0.211	8
9. การติดตาม ตรวจสอบ ผลการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน และให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียน ได้พัฒนาตนเอง	4.479	3.699	0.211	8
10. การพัฒนาทักษะการใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้	4.597	3.808	0.207	9
11. การพัฒนาด้านวิชาการ เช่น การพัฒนาหลักสูตร การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อการสอน การวัดและประเมินผล เป็นต้น	4.637	3.854	0.203	10
12. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติรูปแบบ PBL	4.637	3.857	0.202	11
13. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อนในเชิงอภิปราย	4.500	3.745	0.201	12

นอกจากนี้ ครูผู้สอน จำนวน 25 คน ได้ให้ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สรุปได้ ดังนี้

1. ด้านการเตรียมการ

1) ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนสอนมาเป็นผู้ชี้แนะอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ (1 คน)

2) ภาษาอังกฤษมีความจำเป็นมากที่ครูจะต้องพัฒนาทักษะ ควรจัดอบรมครูทุกสาระการเรียนรู้ ให้มีความรู้อย่างจริงจัง (1 คน)

2. ด้านการจัดการเรียนรู้

1) เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติมากกว่าการเรียนรู้แต่ทฤษฎี (4 คน)

2) ครูควรจัดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน (2 คน)

3) ปรับปรุงวิธีการสอนแบบเดิม ๆ ควรส่งเสริมรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย (3 คน)

4) ครูผู้สอนต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านคุณธรรม จริยธรรม และปลูกฝังจิตสำนึกให้นักเรียนมีคุณธรรม คุณธรรม (1 คน)

3. ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้

1) ครูต้องพัฒนาสื่อ หรือกิจกรรมที่นำเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ (7 คน)

2) ควรนำระบบเครือข่ายเชื่อมโยงบนอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้เพื่อให้ครู ผู้เรียน ผู้ปกครอง สามารถตรวจสอบข้อมูล พัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนลดช่องว่างความสัมพันธ์ของครูและผู้ปกครอง (2 คน)

3) ห้องเรียนต้องเอื้อต่อการเรียนรู้ มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เพียงพอต่อการใช้งาน เช่น ปลั๊กไฟ เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงบริบทและสิ่งแวดล้อม ของสถานศึกษานั้นๆ (4 คน)

4. ด้านการประเมินผล

ครูประเมินผลตามสภาพจริง และให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อผู้เรียนปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ไม่สมบูรณ์ (1 คน)

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ผู้วิจัยได้สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1.1 เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

1.1.2 เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนโดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 97,986 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 480 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แบ่งออกเป็น 2 คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 ความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้รูปแบบการตอบสนองรายคู่ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ แต่ละข้อประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ สภาพที่เป็นจริง และสภาพที่ควรจะเป็น จำนวน 60 ข้อ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง มีค่าตั้งแต่ 0.6 - 1.0 และค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.98

1.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 480 คน ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 432 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90

1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ โดยแจกแจงความถี่ และร้อยละ
- 2) ความต้องการในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 3) วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้สูตรดัชนี PNI (Priority Needs Index) แบบปรับปรุง ($PNI_{Modified}$) ผู้วิจัยกำหนดค่า $PNI_{modified}$ ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (อรรพรรณ บันทะนะ, 2553, น. 58 โกศล เพ็ชสา, 2555, น.100) จึงถือว่ามีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.3 ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1.3.1 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ผลการประเมินความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้

ด้านการเตรียมการ พบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการจำเป็น 5 ลำดับแรก ดังนี้

1) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ ในการสื่อสาร เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ 3) การศึกษาข้อมูลจากการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 4) การศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ 5) และการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ PBL

ด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการจำเป็น 5 ลำดับแรก ดังนี้ 1) การกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก และการติดตาม ตรวจสอบ (Monitor) ผลการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนและให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติรูปแบบ PBL 3) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ และเลือกใช้สื่อ สารสนเทศจากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ 4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม 5) และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้คิดอย่างมีวิจารณญาณ ตัดสินใจและแก้ปัญหา โดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน

ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการจำเป็น 5 ลำดับแรก ดังนี้ 1) การปรับปรุงสื่อ/นวัตกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน 2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ 3) การใช้คอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือนวัตกรรม 4) การใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและแหล่งเรียนรู้จากชุมชนอย่างเหมาะสม 5) และการใช้สื่อ/นวัตกรรม ในการจัดการเรียนรู้

ด้านการประเมินผล พบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการจำเป็น 5 ลำดับแรก ดังนี้ 1) การเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ 2) การประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน และให้ข้อมูลแบบป้อนกลับ 3) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนและเพื่อนได้ประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ 4) การประเมินผลการเรียนรู้จากกระบวนการ และผลงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น 5) การนำผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนมาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

1.3.2 ผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รายด้าน พบว่าครูมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนา เรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้ 1) ด้านการเตรียมการ 2) ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้ 3) ด้านการประเมินผล และ 4) ด้านการจัดการเรียนรู้

เมื่อพิจารณาด้านย่อย พบว่าครูมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนา เรียงลำดับความสำคัญ ดังนี้ 1) การเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21 2) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การออกแบบการเรียนรู้ 4) การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 6) การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ และ 7) การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รายการที่ครูมีความต้องการจำเป็นต้องพัฒนา ที่มีค่า PNI ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป มี 13 รายการ ดังนี้ 1) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ในการสื่อสาร เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ 3) การเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ 4) การศึกษาข้อมูลจากการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 5) การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆทางวิชาการและวิชาชีพ 6) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ PBL 7) การปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอน ไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก ส่งเสริมและสนับสนุน การเรียนรู้ของผู้เรียน 8) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก 9) การติดตาม ตรวจสอบ ผลการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนและให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียน ได้พัฒนาตนเอง 10) การพัฒนาทักษะการใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ 11) การพัฒนาด้านวิชาการ เช่น การพัฒนาหลักสูตร การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อการสอน การวัดและประเมินผล เป็นต้น 12) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียน ได้คิดและลงมือปฏิบัติรูปแบบ PBL และ 13) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อนในเชิงอภิปราย

2. อภิปรายผล

การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ผู้วิจัยได้ประเมินความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามบทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเตรียมการ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้ และด้านประเมินผล พบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการจำเป็นในด้านการเตรียมการมีความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 แสดงว่าครูเห็นความสำคัญของการเตรียมการในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยครูมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านการเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21 แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนมีความรู้ในการเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21 ค่อนข้างดี แต่ครูยังไม่สามารถปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย จิรนนท์ นุ่นชูตัน (2557) พบว่าครูผู้สอนมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้ในด้านพฤติกรรมมากที่สุด

จากผลการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (ค่า PNI ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป) ครูมีความต้องการที่จะพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเอง 5 ลำดับแรก ดังนี้ 1) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูเห็นความสำคัญของการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เนื่องจากการพัฒนาคุณภาพครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ด้วยการส่งเสริมให้มีชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพหรือ Professional Learning Community (PLC) เพื่อให้ครูเกิดสังคมนการเรียนรู้ในการพัฒนาและช่วยเหลือผู้เรียนในสถานศึกษาและระหว่างสถานศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น.116 - 117) ซึ่งครูแต่ละคนศึกษาทักษะการสอนในศตวรรษที่ 21 ลงมือทำและทบทวนไตร่ตรองการเรียนรู้จากผลที่เกิดขึ้น แล้วนำประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ และนวัตกรรมอื่น ๆ ที่ตนเองทดลอง มาแลกเปลี่ยน แบ่งปัน ทำให้เกิดการสร้างความรู้ หรือยกระดับความรู้จากประสบการณ์ตรง (วิจารณ์ พานิช, 2555, น.134-136) 2) การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ในการสื่อสาร เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูผู้สอนเห็นความสำคัญของการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร เนื่องจากการรวมตัวเป็นประชาคมอาเซียน ซึ่งใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางในการสื่อสาร (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น.7) ครูในศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีความสามารถทางด้านภาษาโดยเฉพาะภาษาอังกฤษที่จะใช้ในการแสวงหาความรู้ต่าง ๆ (ธราญา จิตรชญาวิช, 2560, น.149) 3) การเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

เป็นการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ การทำงาน ปฏิบัติงานและผลผลิต ดังนั้นการวัดและประเมินผลจึงต้องเป็นการประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริง โดยเน้นการประเมินผลงานหรือชิ้นงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น (พิมพ์พันธ์์ เศษะคุปต์, 2558, น.93-101) วิจารณ์ พานิช (2555, น.353-354) กล่าวว่า การประเมินผลโดยการสอบแบบเดิม จะเป็นการสอบ เพื่อตัดสินได้ – ตก แต่การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูต้องใช้การสอบเป็นเครื่องมือกระตุ้น หรือส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าทั้งครูและนักเรียน สอดคล้องกับ สุรพล มาศลัย (2550, น.75) กล่าวว่า ครูมีพฤติกรรมการประเมินผล ได้แก่ ครูประเมินพัฒนาการของผู้เรียน โดยใช้วิธีที่หลากหลาย ครูประเมินความรู้ของผู้เรียนจากความคิดเห็นของผู้เรียน เพื่อน ครูและผู้ปกครองรวมทั้งรายงานผลของการประเมินผลให้ผู้เรียนและผู้ปกครองทราบ และครูนำผลการประเมินแต่ละครั้งมาตรวจสอบพิจารณาปรับปรุงการเรียนการสอน ดังนั้น ครูจึงเห็นความสำคัญของการเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างรอบด้าน 4) การศึกษาข้อมูลจากการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูเห็นความสำคัญของการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรพรรณ ปันทะนะ (2553, น.78) ที่พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านวิชาการ ในด้านการวิจัยในชั้นเรียนมีความสำคัญเป็นลำดับที่ 2 โดยครูมีความต้องการจำเป็นได้รับการพัฒนาในเรื่องกำหนดวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยในชั้นเรียนมากที่สุด ครูสามารถศึกษาข้อมูลการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ได้โดยใช้กระบวนการของ PLC ที่จะนำไปสู่การตั้งโจทย์ การกำหนดวิธีวิทยาทางการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสังเคราะห์ข้อมูล เป็นองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งจะเป็นผลการวิจัยในชั้นเรียนที่ไม่ใช่จำกัดอยู่เฉพาะข้อมูลในชั้นเรียนเท่านั้น (วิจารณ์ พานิช, 2555, น.136) 5) การศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆทางวิชาการและวิชาชีพ เนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถเข้าถึงข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ โปรแกรมประยุกต์ที่เป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ สื่อภาพและเสียง วิดิทัศน์ และประเด็นที่เป็นที่สนใจ (ศิริวรรณ นัตรมณีรุ่งเจริญ และ วรางคณา ทองนพคุณ, ม.ป.ป., น.18) ครูจึงเห็นความสำคัญของการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆทางวิชาการและวิชาชีพ เพราะความรู้เปลี่ยนแปลงเร็วมาก ครูจึงต้องรู้จัก ค้นคว้าหาความรู้ วิเคราะห์และนำความรู้มาบูรณาการใช้ในการจัดการเรียนรู้ (ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ และคณะ, 2557, น.11-12)

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 จากผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน พบว่าครูมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านการเตรียมการ โดยเฉพาะด้านการเตรียมตนเองในศตวรรษที่ 21 รายการที่ต้องพัฒนาเรียงลำดับความสำคัญ 5 ลำดับแรก ดังนี้

- 1) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้
- 2) การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ในการสื่อสาร เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้
- 3) การศึกษาข้อมูลจากการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้
- 4) การศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆทางวิชาการและวิชาชีพ
- 5) การปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ส่งเสริมและสนับสนุน (supportor) การเรียนรู้ของผู้เรียน องค์กรหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรมีการดำเนินการพัฒนาในด้านต่าง ๆ อย่างเร่งด่วน

3.1.2 การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ควรคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรมให้ครอบคลุมทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ฝึกปฏิบัติจริง และควรเชิญวิทยากรที่มีประสบการณ์และสามารถถ่ายทอดความรู้ และแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมนำความรู้ไปใช้ได้อย่างแท้จริง

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 การวิจัยครั้งนี้การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ศึกษาเฉพาะการประเมินความต้องการและจัดลำดับความสำคัญ แต่ยังไม่ได้วิเคราะห์สาเหตุและแนวทางการพัฒนา ดังนั้นควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับสาเหตุและแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพิ่มเติม เพื่อพัฒนาครูได้ตรงตามสาเหตุที่เกิดความต้องการจำเป็น

3.2.2 เมื่อครูได้รับการพัฒนาแล้ว ควรมีการทำวิจัยประเมินผลการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ทราบว่ามีการพัฒนาตามสภาพที่ควรจะเป็น

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.
กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กวีภัทร ฉาวชานา. (2558). *การพัฒนาตัวชี้วัดทักษะการจัดการห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู*.
(วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต 'ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยนเรศวร,
พิษณุโลก.
- กาญจนา วัฒนสุนทร. (2557). *หลักการและแนวปฏิบัติในการประเมินองค์กรและบุคลากร. ใน ประมวล
สาระชุดวิชาวิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา. (หน่วยที่ 12). นนทบุรี: สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.*
- โกศล เพ็ญสา. (2555). *การประเมินความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษา
ของโรงเรียนพระปริยัติธรรม ในเขตภาคเหนือตอนล่าง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร
มหาบัณฑิต 'ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.*
- จรรยา พานิชย์ผลินไชย และสุพรทิพย์ ธนภัทร โชติวัต. (2559). *การศึกษาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. สักทอง :
วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (สทมส.), 22(2), 25 - 37.*
- จอมพงศ์ มงคลวนิช. (2556). *การบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2).*
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จำลอง ราชโยธา. (2552). *การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอนในการจัดการ
เรียนรู้คิดวิเคราะห์ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต1. (วิทยานิพนธ์
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต 'ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, เลย.*
- จิรนนท์ นุ่นชูคັນ. (2557). *การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการ
เรียนรู้โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
'ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.*
- จุฑาพิชญ์ ธรรมศิลป์. (2557). *การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21.*
(วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต 'ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยนเรศวร,
พิษณุโลก.

- ฉัตรชัย หวังมีจมี และองอาจ นัยพัฒน์. (2560). สมรรถนะของครูไทยในศตวรรษที่ 21: ปรับการเรียน เปลี่ยนสมรรถนะ. วารสารสถาบันเสริมการศึกษาและทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 12(2), 47-63.
- ชนาธิป พรกุล. (2555). การออกแบบการสอน การบูรณาการการอ่าน การคิดวิเคราะห์และเขียน. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: วิ.พรีนซ์ (1991).
- ชาติ บุญญา. (2552). พฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต 'ไม่ได้ตีพิมพ์'). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ชูชัย สมितिไกร. (2551). การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงกมล ลินเพ็ง. (2551). การพัฒนาผู้เรียนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงเดือน พินสุวรรณ. (2558). วิถีครู ความเป็นครู และการพัฒนาวิชาชีพครู. ใน *ประมวลสาระชุดวิชา หลักการและทฤษฎีการศึกษาเกี่ยวกับวิชาชีพครู*. (หน่วยที่ 14). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ทศนา แคมมณี. (2559). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 20). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธราญา จิตรชญาวนิช. (2560). *การศึกษาความเป็นครูไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นวลจิตต์ เขาวีรดิพงษ์. (2553). การจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาจิตวิทยาและวิทยาการการเรียนรู้*. (หน่วยที่ 12). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- นารี ทำดี. (2559). *ความสัมพันธ์ระหว่างระดับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 กับการปฏิบัติงานวิชาการของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต 'ไม่ได้ตีพิมพ์'). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา.
- บัญชาพิพัฒน์ โสดา. (2555). *การประเมินความต้องการจำเป็นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้มีจิตสาธารณะของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌมศึกษาภาคเหนือตอนล่าง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต 'ไม่ได้ตีพิมพ์'). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

- ประภาพรรณ เอี่ยมสุภานิชิต. (2550). แนวคิดและรูปแบบเกี่ยวกับการสอน. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้*. (หน่วยที่ 2). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ประยงค์ เนาวบุตร และสุทธิวรรณ ตันศิริจนางค์. (2555). แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอน. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการประเมินหลักสูตรและการเรียนการสอน* (หน่วยที่ 1). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2550 (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554. สืบค้นจาก <https://www.opec.go.th/ckfinder/userfiles/files/0.pdf>.
- พัชรี ชันอาสาชะวะ. (2544). *การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- พัทธนันท์ รชตะไพโรจน์. (2559). *การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน อ.เมือง จ.ลำพูน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น, เชียงใหม่.
- พิทักษ์ นิลนพคุณ. (2556). ทฤษฎีการสอน. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้*. (หน่วยที่ 4). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข. (2558). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิณสุดา สิริขันธ์ศรี. (2557). *การยกระดับคุณภาพครูไทยในศตวรรษที่ 21: อกิวิณ์การเรียนรู้ สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย*. สืบค้นจาก <http://resource.thaihealth.or.th/library/academic/14442>.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2557). *ครูในศตวรรษที่ 21*. [powerpoint]. ในงานประชุมวิชาการ อกิวิณ์การเรียนรู้ สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย. สืบค้นจาก <http://seminar.qlf.or.th/LaboratoryFile>.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ และคณะ. (2557). *เติบโตเต็มตามศักยภาพ สู่ศตวรรษที่ 21 ของการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาสกร เรืองรอง และคณะ. (2557). เทคโนโลยีการศึกษากับครูไทยในศตวรรษที่ 21. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 5 (พิเศษ), 195-207.
- ลัดดาวัลย์ สืบจิต. (2556). *การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.

- วรรณ วรศักดิ์รุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์. (2554). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ openworlds.
- วรางคณา โตโพธิ์ไทย. (2556). การออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้*. (หน่วยที่ 8). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- _____. (2556). *การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ส.เจริญ การพิมพ์.
- _____. (2557). *ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: เอส.อาร์.พรีนติ้ง แมสโปรดักส์.
- วิจารณ์ สารรัตน์. (2556). *กระบวนการทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีที่สะท้อนต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.
- วรรณดี แสงประทีปทอง. (2555). การออกแบบการเลือกกลุ่มตัวอย่าง. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา*. (หน่วยที่ 5). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- _____. (2557). การพัฒนาเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมิน. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาวิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา*. (หน่วยที่ 5). นนทบุรี สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ศิริวรรณ นัตรณีนรุ่งเจริญ และวรางคณา ทองนพคุณ. (ม.ป.ป.). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ความท้าทายในอนาคต*. สืบค้นจาก http://www.emldrmu.com/images/Fulltext_Research/SKILL21.pdf.
- สมน สมคะเน. (2551). การพัฒนาแบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูช่วงชั้นที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2561). *ประกาศผลสอบ O-Net*. สืบค้นจาก <http://www.niets.or.th/>.

- สภาครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2556). *ข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556*. สืบค้นจาก <http://www.ksp.or.th/ksp2013/download/index.php?mid=119&tid=3&l=th&gid=&Page=1&PageSize=10>.
- สภาครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2556). *ประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง สาระความรู้ สมรรถนะและประสบการณ์วิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และศึกษานิเทศก์ ตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556*. สืบค้นจาก <http://site.ksp.or.th/download.php?site=kspknowledge&SiteMenuID=4201>.
- _____. (2556). *พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546*. สืบค้นจาก <http://www.ksp.or.th/ksp2013/download/index.php?mid=119&tid=3&l=th&gid=&Page=1&PageSize=10>.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานบริหารงานมัธยมศึกษาตอนปลาย. (มปป.). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. สืบค้นจาก https://webs.rmutl.ac.th/assets/upload/files/2016/09/20160908101755_51855.pdf.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครูสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2553*. สืบค้นจาก www.tmk.ac.th/teacher/capacity.pdf.
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน. (2561). *สถิติโรงเรียนเอกชน*. สืบค้นจาก <https://psds.opec.go.th/psds/SchoolPublic.htm?mode=initSchoolSearch>.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *กรอบสมรรถนะของครูแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในศตวรรษที่ 21*. สืบค้นจาก <http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=13037&Key=news2>.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 -2579*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2557). *สรุปสาระสำคัญ การประชุมวิชาการ อภิวัตน์การเรียนรู้สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย*. สืบค้นจาก <http://seminar.qlf.or.th/File/DownloadFile/621>.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2558). *การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่ เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: 9119 เทคโนโลยีพรีนติ้ง.

- สุมนทิพย์ บุญสมบัติ. (2550). การสอนแบบบูรณาการ. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้*. (หน่วยที่ 14). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุรพล มากล้ำ. (2550). *การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, ลพบุรี.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2557). การประเมินความต้องการจำเป็น. ใน *ประมวลสาระสาระชุดวิชาวิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา*. (หน่วยที่ 7). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- _____. (2558). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรรณพ ปันทะนะ. (2553). *การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านวิชาการของครูประถมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). *หลักการสอน*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- อำพรรัตน์ ทิพย์สมบัติ. (2559). *พฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูโรงเรียนสมคิดจิตต์วิทยา อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- Trilling B. and Fadel C. (2009). *21st century skills: for life in our time*. Jossy – Boss.
- Sahin M.C. (2009). *Instructional design principle for 21st century learning skills*. *Procedia social and behavioral sciences* (pp.1464 – 1468).



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ



ภาคผนวก ก

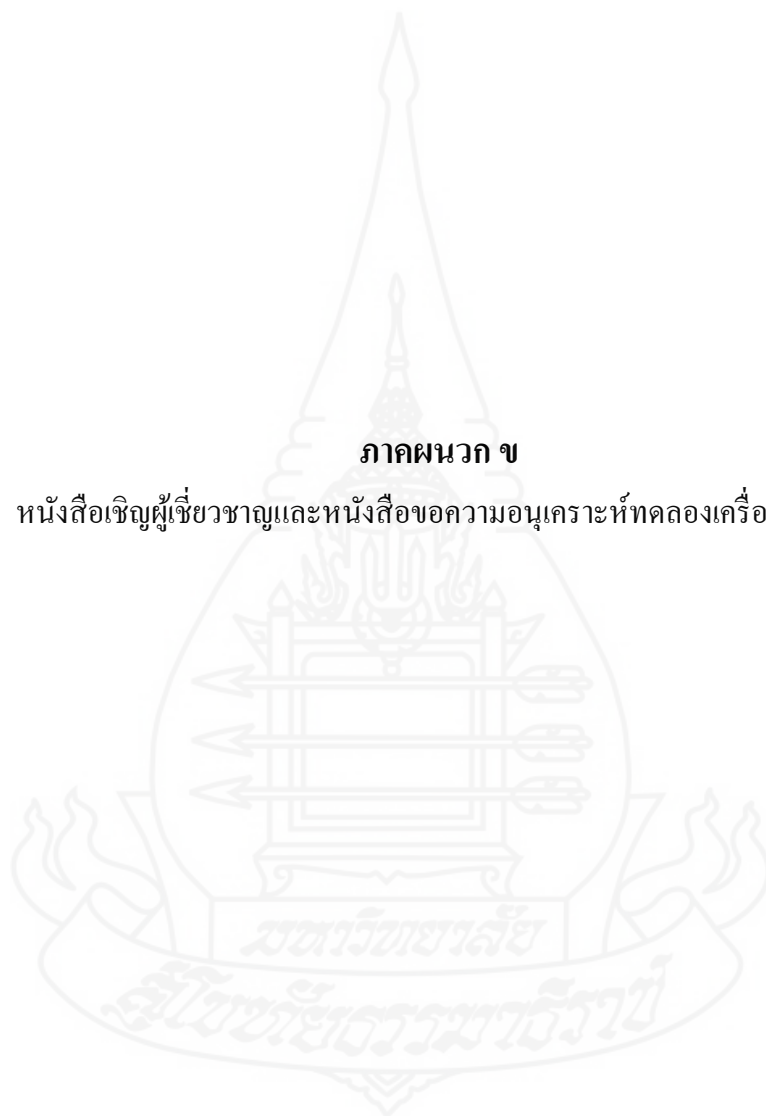
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ชื่อ นางสาวอักษรา ประสิทธิ์ศิลป์
 สถานที่ทำงาน กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
 กรุงเทพมหานคร
 วุฒิการศึกษา ค.ม. (นิเทศการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ประสบการณ์ การนิเทศ ติดตามการจัดการศึกษาของสถานศึกษา และงานวิจัย
2. ชื่อ นางเกตุอัมพร มีอิ่ง
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
 วุฒิการศึกษา กศ.ม. (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ศษ.ม. (การจัดการการศึกษา) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
 ประสบการณ์ การสอนวิชาภาษาไทย และงานบริหารวิชาการ
3. ชื่อ นางสาวมลฤดี ขวัญชุม กรุงเทพมหานคร
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
 วุฒิการศึกษา ศษ.ม. (การสอนคณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 ประสบการณ์ การสอนคณิตศาสตร์ และงานวิจัย
4. ชื่อ นางสาวปิยธิดา ทองปลุก จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนเทพมิตรศึกษา
 วุฒิการศึกษา ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 ประสบการณ์ การสอนคณิตศาสตร์ และงานวิจัย
5. ชื่อ นางสาวสุกัลยา อนุจิตไพลิน
 สถานที่ทำงาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
 วุฒิการศึกษา กศ.ม. (การวัดและประเมินผล) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
 ประสบการณ์ การบริหารงานวิชาการ และงานวิจัย

ภาคผนวก ข

หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญและหนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองเครื่องมือวิจัย





ที่ ศธ ๐๕๒๒.๑๖ (บ)/๔๐๒

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๘ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด
๒. แบบสอบถาม จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวอัญชลี เรือนแก้ว นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการวัดและประเมินผล การศึกษา วิชาเอกการประเมินการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำ วิทยานิพนธ์ เรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ตามโครงการวิทยานิพนธ์ที่ แนบมาด้วยนี้

การจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ และได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านงานวิจัย ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียน ด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วิฒนกุลเจริญ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรนักศึกษา ๐๘-๓๕๖๘-๙๗๖๕



ที่ ศธ ๐๕๒๒.๑๖ (ป)/๑๙

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑๕ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือ
เรียน

ด้วยนางสาวอัญชลี เรือนแก้ว นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการวัดและประเมินผล การศึกษา วิชาเอก การประเมินการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย โดยการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จากครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ในโรงเรียนของท่าน เกี่ยวกับความต้องการในการ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ทั้งนี้ จะมีให้เป็นการรบกวนเวลาเรียนตามปกติของนักเรียน และ ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์แก่งานวิชาการสืบไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาได้ทดลองเครื่องมือ ตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๓-๕๖๘๙๗๖๕



ที่ ศธ ๐๕๒๒.๑๖ (บ)/๖๘

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน

ด้วยนางสาวอัญชลี เรือนแก้ว นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการวัดและประเมินผล การศึกษา วิชาเอกการประเมินการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นจะต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจากครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนของท่าน เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วิฒณกุลเจริญ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๓-๕๖๘๙๗๖๕



ภาคผนวก ค

แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเด็นการศึกษา คำถามของแบบสอบถามว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ จากนั้นทำเครื่องหมาย ✓ ตามระดับความคิดเห็น ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าคำถามวัดตรงประเด็นที่ศึกษา

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำถามวัดตรงประเด็นที่ศึกษา

-1 หมายถึง แน่ใจว่าคำถามวัดไม่ตรงประเด็นที่ศึกษา

ประเด็นการศึกษา	ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
ด้านเตรียมการ 1. การเตรียมตนเองผู้ ศตวรรษที่ 21 (10 ข้อ)	1. ครูศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ				
	2. ครูพัฒนาด้านวิชาการ เช่น การพัฒนาหลักสูตร การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อการสอน เป็นต้น				
	3. ครูวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม				
	4. ครูพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ในการสื่อสาร				
	5. ครูพัฒนาทักษะการใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้				
	6. ครูมีทักษะการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และคิดสร้างสรรค์				
	7. ครูปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ส่งเสริมและสนับสนุน (supportor) การเรียนรู้ของผู้เรียน				
	8. ครูวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลให้ทราบถึงความรู้พื้นฐาน ประสบการณ์เดิม ความสามารถ ความสนใจเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับเตรียมการสอน				
	9. ครูทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้				
	10. ครูสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้				

ประเด็นการศึกษา	ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
2. การออกแบบการเรียนรู้ (12 ข้อ)	11. ครูกำหนดผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมความรู้ ทักษะและจิตพิสัย				
	12. ครูจัดทำแผนการเรียนรู้ตามหลักสูตร โดยให้สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21				
	13. ครูกำหนดรูปแบบ วิธีการสอน และเทคนิคการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง				
	14. ครูกำหนดสื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพเหมาะสมกับรายวิชาและระดับของผู้เรียน				
	15. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้และการวัดและประเมินผล				
	16. ครูออกแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมกับวัย และความต้องการของผู้เรียน				
	17. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ Project-Based Learning (PBL)				
	18. ครูออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อนในเชิงอภิปราย				
	19. ครูออกแบบกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ และเลือกใช้สื่อ สารสนเทศจากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้				
	20. ครูออกแบบกิจกรรมการที่ให้ผู้เรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ แก้ปัญหา และตัดสินใจ				
	21. ครูออกแบบกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนฝึกคิดอย่างสร้างสรรค์				
	22. ครูออกแบบการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์				
ด้านการจัดการเรียนรู้ 1. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (12 ข้อ)	23. ครูใช้การตั้งคำถาม กระตุ้นผู้เรียน เพื่อให้สืบค้นหาคำตอบอย่างกระตือรือร้น				
	24. ครูจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทดลองและค้นคว้าหาคำตอบอย่างสร้างสรรค์ นำไปสู่การสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรม				
	25. ครูจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง				
	26. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติรูปแบบ Project- Based Learning (PBL)				

ประเด็นการศึกษา	ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
	27. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้คิดอย่างมี วิจารณญาณ ตัดสินใจและแก้ปัญหา โดยการใช้ ปัญหาเป็นฐาน (Problem- Based Learning ;PBL)				
	28. ครูจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ และเลือกใช้สื่อ สารสนเทศจากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้				
	29. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน เข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม				
	30. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนนำเสนอความรู้ที่ ได้และสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ				
	31. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสหวิทยาการของวิชา แกนหลัก				
	32. ครูติดตาม ตรวจสอบ (Monitor) ผลการทำกิจกรรม ของผู้เรียนและให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนได้ พัฒนาตนเอง				
	33. ครูฝึกให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยเปลี่ยน บทบาทของสมาชิกกลุ่มเสมอ				
	34. ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) การเรียนรู้ของผู้เรียน				
2. การเสริมสร้าง คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ (5 ข้อ)	35. ครูปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งด้านรู้ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์				
	36. ครูปลูกฝังให้ผู้เรียนมีวินัย และซื่อสัตย์				
	37. ครูปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจใน ความเป็นไทยให้กับผู้เรียน				
	38. ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ				
	39. ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์				
ด้านการใช้สื่อ การจัดสภาพแวดล้อม และแหล่งการเรียนรู้ 1. การใช้สื่อ นวัตกรรมและ	40. ครูใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการ จัดการเรียนรู้				
	41. ครูใช้คอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีในการออกแบบ ผลิต สื่อ หรือนวัตกรรม				
	42. ครูปรับปรุงสื่อ/นวัตกรรมให้เหมาะสมกับผู้เรียนอยู่เสมอ				

ประเด็นการศึกษา	ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
เทคโนโลยีทางการศึกษา (6 ข้อ)	43. ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน				
	44. ครูแนะนำแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ในการสืบค้นข้อมูลแก่ผู้เรียน				
	45. ครูส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากอินเทอร์เน็ต				
2. การจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ (5 ข้อ)	46. ครูจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งการเรียนรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม				
	47. ครูจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้และปลอดภัยอยู่เสมอ				
	48. ครูสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน				
	49. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นโต้แย้งอย่างมีเหตุผล และถูกกาลเทศะ				
	50. ครูใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและแหล่งเรียนรู้จากชุมชนอย่างเหมาะสม				
ด้านประเมินผล การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ (10 ข้อ)	51. ครูวัดและประเมินผลการเรียนรู้สอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้				
	52. ครูใช้เครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ได้เหมาะสมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และจิตพิสัย				
	53. ครูใช้เครื่องมือ วิธีการประเมินผลอย่างหลากหลาย				
	54. ครูประเมินผลการเรียนรู้ไปพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการปฏิบัติจริง				
	55. ครูประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน และให้ข้อมูลแบบป้อนกลับ				
	56. ครูนำผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนมาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้				
	57. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง				

ประเด็นการศึกษา	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
	58. ครูเปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง เพื่อนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้				
	59. ครูประเมินผลการเรียนรู้จากกระบวนการและผลงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น				
	60. ครูนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล				

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

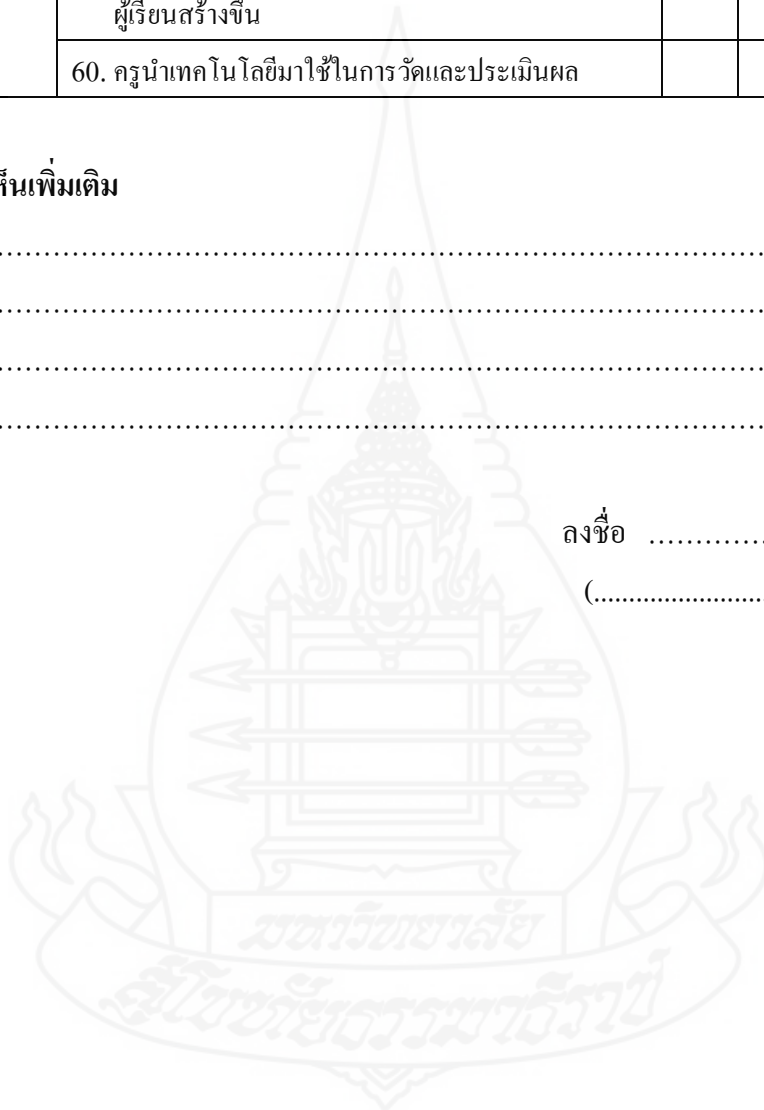
.....

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)





ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการจัดลำดับความต้องการในการพัฒนา การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โปรดตอบคำถามตามสภาพการปฏิบัติจริงให้มากที่สุด ข้อมูลจากแบบสอบถามจะเก็บเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตัวท่านและการปฏิบัติงานของท่านทั้งสิ้น

แบบสอบถามชุดนี้แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ทั้งนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน ที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ไม่เกิน 25 ปี

26-30 ปี

31-35 ปี

36-40 ปี

41-45 ปี

46-50 ปี

51-55 ปี

56-60 ปี

3. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

4. กลุ่มสาระการเรียนรู้

ภาษาไทย

สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

คณิตศาสตร์

สุขศึกษา และพลศึกษา

วิทยาศาสตร์

การงานอาชีพ และเทคโนโลยี

ภาษาอังกฤษ

ศิลปะ

5. ประสบการณ์ในการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

- น้อยกว่า 5 ปี 6 -10 ปี
- 11-15 ปี 16-20 ปี
- 21-25 ปี มากกว่า 25 ปี

ตอนที่ 2 ความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง: โปรดพิจารณาถึงข้อความเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับที่ตรงกับสิ่งที่ท่านปฏิบัติจริง และระดับที่ควรจะเป็นในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

5 หมายถึง มีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติมากที่สุด/

สภาพที่ควรจะเป็นหรือคาดหวังว่าจะมีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติมากที่สุด

4 หมายถึง มีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติมาก/

สภาพที่ควรจะเป็นหรือคาดหวังว่าจะมีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติมาก

3 หมายถึง มีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติปานกลาง/

สภาพที่ควรจะเป็นหรือคาดหวังว่าจะมีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติปานกลาง

2 หมายถึง มีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติน้อย/

สภาพที่ควรจะเป็นหรือคาดหวังว่าจะมีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติน้อย

1 หมายถึง มีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติน้อยที่สุด/

สภาพที่ควรจะเป็นหรือคาดหวังว่าจะมีพฤติกรรมหรือการปฏิบัติน้อยที่สุด

ตัวอย่าง		สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่ควรจะเป็น				
ข้อ	รายการ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
		1	ครูใช้สื่อและเทคโนโลยี ประกอบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม			✓ ①			✓ ②		

หมายเหตุ ① ในสภาพที่เป็นจริง ท่านนำสื่อและเทคโนโลยี ประกอบการจัดการเรียนรู้ ในระดับปานกลาง

② สภาพที่ควรจะเป็น ท่านควรจะใช้สื่อและเทคโนโลยี ประกอบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมในระดับมากที่สุด

ข้อ	รายการ	สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่ควรจะเป็น						
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
47	ครูจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้และปลอดภัยอยู่เสมอ												
48	ครูสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน												
49	ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ได้แย้งอย่างมีเหตุผล และถูกกาลเทศะ												
50	ครูใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและแหล่งเรียนรู้จากชุมชนอย่างเหมาะสม												
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้													
51	ครูวัดและประเมินผลการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้												
52	ครูใช้เครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ได้เหมาะสมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย												
53	ครูใช้วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่างหลากหลาย												
54	ครูประเมินผลการเรียนรู้ควบคู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้												
55	ครูประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน และให้ข้อมูลแบบป้อนกลับ												
56	ครูนำผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนมาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้												
57	ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนและเพื่อนได้ประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้												
58	ครูเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้												
59	ครูประเมินผลการเรียนรู้จากกระบวนการ และผลงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น												
60	ครูนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล												

ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

.....

.....

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวอัญชลี เรือนแก้ว
วัน เดือน ปีเกิด	14 กรกฎาคม 2528
สถานที่เกิด	อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน
ประวัติการศึกษา	วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2551
สถานที่ทำงาน	กลุ่มงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม การศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ
ตำแหน่ง	นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

