

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

อรพรรณ ทิมครองธรรม

วิทยานิพนธ์เสนอต่อมหาวิทยาลัยรามคำแหง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การประเมินและการวิจัยการศึกษา)
ปีการศึกษา 2559
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

FACTORS AFFECTING LEARNING ORGANIZATION IN THE 21ST
CENTURY FOR BENJABURAPHA SUBAREA TEACHERS
UNDER THE JURISDICTION OF THE SECONDARY
EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE TWO

ORAPAN THIMKRONGTHAM

A THESIS PRESENTED TO RAMKHAMHAENG UNIVERSITY
IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
(EDUCATIONAL EVALUATION AND RESEARCH)

2016

COPYRIGHTED BY RAMKHAMHAENG UNIVERSITY

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

ชื่อผู้เขียน นางอรพรรณ ทิมครองธรรม

สาขาวิชา การประเมินและการวิจัยการศึกษา

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีกา ตั้งประภา ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์สมจิตรา เรืองศรี

มหาวิทยาลัยรามคำแหงอนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. ปัญญา ศิริโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์เพ็ญศรี เศรษฐวงศ์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีกา ตั้งประภา)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์สมจิตรา เรืองศรี)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. บุญมี พันธุ์ไทย)

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

ชื่อผู้เขียน นางอรพรรณ ทิมครองธรรม

ชื่อปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การประเมินและการวิจัยการศึกษา

ปีการศึกษา 2559

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีกา ตั้งประภา ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์สมจิตรา เรืองศรี

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู (2) ศึกษาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู (3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู และ (4) สร้างสมการพยากรณ์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ประชากร ได้แก่ ครูในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 5 โรงเรียน จำนวนครู 592 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 3 โรงเรียน จำนวนครู 250 คน ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการพัฒนาวิชาชีพของครู ความพร้อมของนักเรียน การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู เท่ากับ .81, .91, .94 และ .96 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 35.85 ปี มีประสบการณ์การสอนเฉลี่ยเท่ากับ 9.38 ปี มีภาระงานสอนเฉลี่ยเท่ากับ 17.50 คาบต่อสัปดาห์ มีการพัฒนาวิชาชีพของครู อยู่ในระดับมาก ความพร้อมของนักเรียนอยู่ในระดับมาก และการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหารอยู่ในระดับมาก

2. ครูในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก

3. ปัจจัยอายุ ประสบการณ์การสอน การพัฒนาวิชาชีพของครู ความพร้อมของนักเรียน และการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร มีความสัมพันธ์กับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร (X_6) การพัฒนาวิชาชีพของครู (X_4) และความพร้อมของนักเรียน (X_5) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบเท่ากับ .360, .219, และ .090 ตามลำดับ และมีค่าคงที่ (constant) เท่ากับ 1.340 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ .440, .231, และ .131 ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .657 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .431 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์การพยากรณ์ปรับปรุง (R^2_{adj}) เท่ากับ .424 และมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูได้ร้อยละ 42.40 โดยสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ได้ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (Y')

$$Y' = 1.340 + .360X_6 + .219X_4 + .090X_5$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Z'_Y)

$$Z'_Y = .440 Z_{X_6} + .231 Z_{X_4} + .131 Z_{X_5}$$

ABSTRACT

Thesis Title Factors Affecting Learning Organization in the 21st
Century for Benjaburapha Subarea Teachers Under the
Jurisdiction of the Secondary Educational Service Area
Office Two

Student's Name Mrs. Orapan Thimkrongtham

Degree Sought Master of Education

Field of Study Educational Evaluation and Research

Academic Year 2013

Advisory Committee

- | | |
|-------------------------------------|-------------|
| 1. Asst. Prof. Dr. Taviga Tungprapa | Chairperson |
| 2. Assoc. Prof. Somjittra Reangsri | |

In this correlational research investigation, the researcher examines (1) factors exerting effects on learning organization in the 21st century for teachers. The researcher also investigates (2) learning organization for 21st century teachers. Moreover, the researcher studies (3) the relationships between the aforementioned factors and learning organization in the 21st century for teachers. Furthermore, finally, the researcher frames (4) a predictive equation governing learning organization for 21st century teachers.

The research population consisted of 592 teachers from five schools in the Benjaburapha subarea under the jurisdiction of the Secondary Educational Service Area Office Two, all of whom were teaching in the academic year

2016. Using the multistage sampling method, the researcher selected a sample population consisting of 250 teachers from three schools.

The research instrument used to collect data was a quadripartite questionnaire. The four component parts involved eliciting data concerning teacher professional development, student readiness, the promotion of learning organization for teachers by administrators, and learning organization in the 21st century, respectively. The reliability levels of the four component parts were 0.81, 0.91, 0.94, and 0.96, respectively.

Using techniques of descriptive statistics, the data collected were analyzed in terms of mean (*M*) and standard deviation (*SD*). Moreover, the researcher employed Pearson's product-moment correlation coefficient (PPMCC) method and multiple regression analysis.

Findings are as follows:

1. The teachers under study showed a mean (*M*) age of 35.85 years concomitant with a *M* teaching experience of 9.38 years, and a *M* teaching load of 17.50 periods weekly. They evinced professional development at a high level. Student readiness was also exhibited at a high level. The promotion of learning organization for teachers by administrators was additionally displayed at a high level.

2. The teachers under investigation manifested learning organization in the 21st century at a high level.

3. Insofar as concerns the relationships between factors and learning organization in the 21st century for teachers, the following results were found:

The factors of age, teaching experience, professional development, student readiness, and promotion of learning organization for teachers by administrators were correlated with learning organization in the 21st century for teachers at the statistically significant level of .05.

4. Factors predictive of learning organization in the 21st century for teachers at the statistically significant level of .05 were as follows: the promotion of learning organization for teachers by administrators (X_6), professional development (X_4), and student readiness (X_5). The regression coefficients for the predictive variables in the form of raw score (b) were 0.360, 0.219, and .090, respectively. The constant was 1.340. The regression coefficients for predictive variables in the form of standard score (β) were 0.440, 0.231, and 0.131, respectively. The multiple correlation coefficient (R) was at 0.657. The predictive correlation coefficient (R^2) was at 0.431. The adjusted predictive correlation coefficient (R^2_{adj}) was at 0.424. The predictive efficiency of learning organization in the 21st century for teachers was at 42.40 percent.

Accordingly, predictive equations can be written in raw score and standard score forms after the following fashion:

The predictive equation in raw score form (Y')

$$Y' = 1.340 + 0.360X_6 + 0.219X_4 + .090X_5$$

The predictive equation in standard score form (Z'_Y)

$$Z'_Y = .440 Z_{X_6} + .231 Z_{X_4} + .131 Z_{X_5}$$

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีกา ตั้งประภา ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์สมจิตรา เรืองศิริ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ จนกระทั่งวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาการประเมินและการวิจัยการศึกษาทุกท่าน ที่ได้อบรม สั่งสอนวิชาความรู้ และให้คำแนะนำในระหว่างที่ศึกษาตลอดมาจนสำเร็จการศึกษา

ขอขอบพระคุณนางสาวจันทิรา ภู่อาลี รองผู้อำนวยการโรงเรียน นายจิรศักดิ์ จันทร์จิตร นายวิระ ประดิษฐ์สุวรรณ นางชลธิ์วัลย์ เรืองเนียม และนางสาวมัลลิกา ยะของ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ และให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขจนได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์

ขอขอบพระคุณประธานสหวิทยาเขตเบญจบุรพา ผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ผู้อำนวยการโรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า ผู้อำนวยการโรงเรียน-รัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง และผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ ที่อนุญาตให้แจกแบบสอบถามและเก็บข้อมูล ขอขอบพระคุณ คุณครูญาณิดา แก้ววงษ์หิวง และคุณครูภกมณ นิธิสรวดา ที่ช่วยเหลือประสานงานในการแจกแบบสอบถาม รวมทั้งคุณครูทุกท่านที่ให้ความร่วมมือด้วยดีในการตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว ที่คอยห่วงใยและให้กำลังใจเป็นอย่างดี อีกทั้งขอขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา และขอขอบพระคุณเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่าน ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำมาอ้างอิงในการทำวิจัย จนกระทั่งงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

อรพรรณ ทิมครองธรรม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(4)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(6)
กิตติกรรมประกาศ.....	(9)
สารบัญตาราง.....	(13)
สารบัญภาพประกอบ.....	(14)
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	11
ระบบสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21	31
บทบาทของการจัดการการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	42
องค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้	51
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครู.....	59
แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมของนักเรียน	67
แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร	71
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	75
กรอบแนวคิดในการวิจัย	84

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย	85
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	85
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	88
การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	89
การเก็บรวบรวมข้อมูล	92
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	92
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	95
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครู.....	97
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	98
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย กับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู.....	99
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสร้างสมการพยากรณ์การจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครู.....	100
5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	103
สรุปผลการวิจัย.....	103
การอภิปรายผล	105
ข้อเสนอแนะ.....	107
ภาคผนวก	
ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย/ตรวจแบบสอบถาม และหนังสือขออนุญาต แจกแบบสอบถามและเก็บข้อมูล	108
ข แบบสอบถาม	119
ค แบบตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้วิธีการหาค่า IOC	130

บทที่	หน้า
ภาคผนวก	
ง ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถาม	141
บรรณานุกรม	149
ประวัติผู้เขียน.....	158

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักวิชาการและนักการศึกษา	17
2 การสังเคราะห์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ของครู ตามมุมมองของนักการศึกษา	58
3 การวิเคราะห์เอกสารงานวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ของครู ตามงานวิจัยของนักการศึกษา	83
4 จำนวนโรงเรียนในแต่ละกลุ่มตามขนาดโรงเรียนที่สังกัดในสหวิทยาเขต- เบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ปีการศึกษา 2559.....	86
5 รายชื่อโรงเรียนในแต่ละกลุ่มตามขนาดโรงเรียนในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ปีการศึกษา 2559	87
6 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	87
7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครู จำแนกตามอายุ ประสบการณ์การสอน ภาระงานสอน การพัฒนาวิชาชีพของครู ความพร้อมของนักเรียน และการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร	97
8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู โดยรวมและรายด้าน	98
9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครู	99
10 การทดสอบความเป็นเส้นตรงระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับการจัด การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	100
11 การตรวจสอบค่า Outlier	101

ตาราง	หน้า
12 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์การพยากรณ์ (R^2) และการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ	101
13 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยวิธี Stepwise เพื่อสร้าง สมการพยากรณ์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	102

สารบัญภาพประกอบ

ภาพ หน้า

1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	84
------------------------------	----

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีการปฏิรูปการศึกษาครั้งใหญ่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 และมีกฎหมายการศึกษาเป็นครั้งแรก คือ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ต่อมาปี พ.ศ. 2544 ซึ่งเป็นปีที่ก้าวสู่ศตวรรษที่ 21 (ค.ศ. 2001) ประเทศไทยมีหลักสูตรใหม่ คือ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่มาแทนทุกหลักสูตรที่มีอยู่ตอนนั้น และผลจากการปฏิรูปการศึกษาในระดับโลก โดยเฉพาะทางซีกโลกตะวันตกซึ่งมีประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นแกนหลัก คำว่า “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” หรือ “21st Century Skills” ได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษาทั่วโลก สิ่งที่น่าประหลาดใจและเป็นรูปธรรม คือ การกำหนดให้เป็นระเบียบวาระแห่งชาติของหลายประเทศในการปฏิรูปการศึกษา เช่น “การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21” (21st century learning) “การศึกษาในศตวรรษที่ 21” (21st century education) “ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21” (21st century learner) ฯลฯ สำหรับประเทศไทยเริ่มเมื่อปี พ.ศ. 2551 ต่อมาหน่วยงานภาครัฐได้กำหนดให้มีการปฏิรูปการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เรียกว่า การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง ปี พ.ศ. 2555-2561 (บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด, 2558, หน้า 3) การปฏิรูปครั้งนี้มีการปรับหลักสูตรระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานอีกครั้ง เป็นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการปฏิรูปการศึกษาในระดับโลกที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 กระทรวงศึกษาธิการได้มีการนำแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้ามาปรับเพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) และฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ที่เน้นการพัฒนาเยาวชนเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนโฉมหน้าไปอย่างรวดเร็ว เพราะความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งการศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตมนุษย์และการพัฒนาประเทศ

ที่เชื่อมโยงกันทั่วโลกให้สามารถดำรงชีวิตท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงนี้ได้อย่างยั่งยืน และการศึกษาเป็นบันไดขั้นพื้นฐานที่จะนำพาเด็กไทยก้าวไปสู่ศตวรรษที่ 21 และ พินสุดา สิริธรรังศรี (2557, หน้า 6) กล่าวว่า บุคคลสำคัญที่สุดในการพัฒนาการศึกษาและการพัฒนาการเรียนรู้ คือ “ครู” ครูยังคงเป็นผู้ที่มีความหมายและปัจจัยสำคัญมากที่สุดในห้องเรียน และเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้เพราะคุณภาพของผู้เรียนขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู ครูเป็นปัจจัยสำคัญในระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมากที่สุด ดังนั้น ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ ตั้งใจเรียน และเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง มีความสุขและความภาคภูมิใจในตนเอง รวมทั้งมีคุณลักษณะที่ดีและมีทักษะชีวิต การเรียนของผู้เรียนจะไปสู่จุดหมายปลายทาง คือความสำเร็จในชีวิตหรือไม่เพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับจัดการเรียนรู้ที่ดีของผู้สอน หากผู้สอนรู้จักเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ดีและเหมาะสมแล้ว ย่อมจะมีผลดีต่อการเรียนของผู้เรียน ดังที่ กุญชร สันธพานนท์ (2558, หน้า 9) กล่าวว่า ถ้าบุคลากรทางการศึกษา โดยเฉพาะครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ย่อมส่งผลดีต่อตัวผู้เรียน และเพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (learning skill) ซึ่ง วิจารย์ พานิช (2555, หน้า 16) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ว่า สาระวิชา มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้ เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชา (content หรือ subject matter) ควรเป็น การเรียนจากการค้นคว้าเองของนักเรียน โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรม ที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ สาระวิชาแกนหลัก (core subjects) ประกอบด้วย ภาษาแม่ และภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ การปกครองและหน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ โดยสาระวิชาแกนหลักนี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิด และยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (interdisciplinary) หรือหัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาสาระวิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกสาระวิชาแกนหลัก จึงส่งผลให้มี

การเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ ดังนั้น ครูผู้สอนจึงต้องสามารถจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ มีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกฝ่ายต้องเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่จะให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าว

วิจารณ์ พานิช (2556, หน้า 52) ได้กล่าวเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูว่า บทบาทความเป็นครูเปลี่ยนจากผู้สอนมาเป็นโค้ชที่จำเป็นต้องมีวิธีการที่สามารถฝึกฝนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้รอบด้าน สามารถบูรณาการความรู้ต่าง ๆ ที่มีให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ โดยใช้สติปัญญา สามารถดำรงอยู่ภายในโลกความเป็นจริงได้อย่างปกติสุข สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (2558, หน้า 4) อธิบายว่า ในศตวรรษที่ 21 การจัดการกระบวนการเรียนรู้เปลี่ยนบทบาทครูจากผู้บรรยายมาเป็นคณะครูร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียนใช้เป็นเครื่องมือไปเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและเสนอแนะเครื่องมือการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านวิธีการต่าง ๆ โดยเฉพาะผ่าน Technology ให้เข้าถึงความรู้ได้อย่างรวดเร็ว และกว้างขวาง นำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในห้องเรียน เรียกกระบวนการเรียนรู้แบบนี้ว่า Active Learning ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (student-centered) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูต้องยึดนักเรียนเป็นสำคัญ โดยครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดมาเป็นผู้แนะนำหรือที่ปรึกษา ออกแบบระบบการสอนให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง วัดและประเมินผลผู้เรียนด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย และเหมาะสมกับรูปแบบการสอน จัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะด้านชีวิตและอาชีพ

จากที่กล่าวมาข้างต้น ครูจึงเป็นผู้ที่มีความหมายและปัจจัยสำคัญมากที่สุดสำหรับห้องเรียนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการศึกษารวมทั้งผู้บริหารสถานศึกษา และผู้เรียนเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ พบว่างานวิจัยของนิตยา ร่มโพธิ์ (2552) พบว่า อายุ และประสบการณ์การเป็นอาจารย์พยาบาลต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้แตกต่างกัน งานวิจัยของ ชุติมา เทพสวัสดิ์ (2556) พบว่า ครูที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่างกัน มีความพร้อมด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนแตกต่างกัน งานวิจัยของพูนสุข อุดม (2556) พบว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และด้านการจัดการชั้นเรียน ได้แก่ ประสบการณ์ในการสอน ภาระงานของครู การพัฒนาตนเองของครู ความพร้อมด้านวิชาการของสถานศึกษา บรรยากาศวิชาการของสถานศึกษา และความพร้อมของนักเรียน และงานวิจัยของ สุวรรณิ ยะหะกร (2558) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คือ ตัวแปรด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารและตัวแปรด้านนักเรียน

จากการศึกษาและสังเคราะห์งานวิจัยของนักการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในครั้งนี้ โดยปัจจัยที่น่าจะส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ประกอบด้วย (1) ปัจจัยของครู ได้แก่ อายุ ประสบการณ์สอน ภาระงานสอน การพัฒนาวิชาชีพของครู (2) ปัจจัยของนักเรียน ได้แก่ ความพร้อมของนักเรียน และ (3) ปัจจัยของผู้บริหาร ได้แก่ การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบในการวางแผนพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอน และกำหนดนโยบายในการส่งเสริมการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสหวิทยาเขตเบญจบูรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2
2. เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สหวิทยาเขตเบญจบูรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

4. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

สมมติฐานของการวิจัย

1. ปัจจัยกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 มีความสัมพันธ์กัน

2. ปัจจัย ได้แก่ อายุ ประสบการณ์การสอน ภาระงานสอน การพัฒนาวิชาชีพ ของครู ความพร้อมของนักเรียน และการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 5 โรงเรียน จำนวน 592 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 250 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (independent variables) แบ่งออกเป็น

1.1 ปัจจัยของครู ได้แก่

1.1.1 อายุ

1.1.2 ประสบการณ์การสอน

1.1.3 ภาระงานสอน

1.1.4 การพัฒนาวิชาชีพของครู

1.2 ปัจจัยของนักเรียน ได้แก่ ความพร้อมของนักเรียน

1.3 ปัจจัยของผู้บริหาร ได้แก่ การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร

2. ตัวแปรตาม (dependent variable) ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ของครูสทวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อและเทคโนโลยีในการสอน และด้านการวัดและประเมินผล

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง พฤติกรรมของครูในการดำเนินกิจกรรม สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียน และสิ่งแวดล้อม โดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญ ครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือที่ปรึกษา ออกแบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง วัดและประเมินผลผู้เรียนด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย และเหมาะสมกับรูปแบบการสอน จัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะด้านชีวิตและอาชีพ โดยแสดงออกมาตามพฤติกรรมการปฏิบัติของครู แบ่งออกเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ การปฏิบัติมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วยหลักสำคัญ 4 ด้าน คือ

1.1 ด้านหลักสูตร หมายถึง การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน จัดทำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการเนื้อหาสาระที่มีความซ้ำซ้อนในรายวิชาและข้ามรายวิชา บูรณาการกับบริบทสภาพแวดล้อมของชุมชน บูรณาการสาระความรู้ในศตวรรษที่ 21 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยกำหนดเวลาการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 รายบุคคล หรือกลุ่มย่อย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นการปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน โดยการอภิปรายกลุ่ม และออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยลดเวลาในการฟังบรรยายแต่เพิ่มเวลาในการทำกิจกรรมของนักเรียน จัดกิจกรรมให้นักเรียนพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการสืบค้น และลงมือปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนได้ร่วมแรงร่วมใจกันในการเรียนรู้ ไม่มุ่งเน้นการแข่งขัน ส่งเสริมให้นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน และร่วมกันอภิปรายกลุ่ม มุ่งเน้นให้การเรียนรู้ในโรงเรียนเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อชีวิต มากกว่าเรียนเพื่อจบการศึกษา ส่งเสริมให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานหรือนวัตกรรม โดยครูมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้คำปรึกษาในการเรียนรู้ของนักเรียน ตลอดจนจัดบรรยากาศการเรียนรู้โดยการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดคำถามและฝึกคิด ให้นักเรียนได้นำเสนอความคิดสร้างสรรค์โดยอิสระ เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.3 ด้านสื่อและเทคโนโลยีในการสอน หมายถึง การใช้สื่อและเทคโนโลยีช่วยในการจัดการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนกับครูอย่างหลากหลาย เพื่อกระตุ้นความสนใจและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ใช้สื่อและเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับนักเรียนรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย ให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงห้องเรียนไปสู่โลกภายนอกได้อย่างไร้ขีดจำกัด เปิดโอกาสให้นักเรียนใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลที่น่าสนใจ ให้นักเรียนใช้สื่อและเทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูลความคิดหรือผลงาน ให้นักเรียน

ได้สืบค้นเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศจากสื่อและเทคโนโลยีจากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้อย่างกว้างขวาง และส่งเสริมให้นักเรียนใช้สื่อและเทคโนโลยีในทางที่ถูก และครูสร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.4 ด้านการวัดและประเมินผล หมายถึง การใช้วิธีการหรือเครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลาย ทำการวัดและประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน วัดและประเมินผลก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมุ่งให้นำหนักกับการวัดผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล จัดเก็บข้อมูลผลการประเมินนักเรียนรายบุคคล ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบและนำเสนอผลการประเมิน นำผลการประเมินมาใช้ในการวางแผนปรับปรุงพัฒนานักเรียนต่อไป ทำสถิติ ข้อมูลสารสนเทศนักเรียนรายบุคคล เพื่อตรวจสอบและส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. อายุ หมายถึง อายุในปัจจุบันของครูซึ่งนับเป็นปี ซึ่งถ้าต่ำกว่า 6 เดือนให้นับปดลง แต่ถ้า 6 เดือนขึ้นไปให้นับเป็นอีก 1 ปี

3. ประสบการณ์การสอน หมายถึง ระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่การสอนของครู ตั้งแต่เริ่มปฏิบัติการสอนจนถึงปัจจุบัน ซึ่งถ้าต่ำกว่า 6 เดือนให้นับปดลง แต่ถ้า 6 เดือนขึ้นไปให้นับเป็นอีก 1 ปี

4. ภาระงานสอน หมายถึง จำนวนคาบสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่อสัปดาห์

5. การพัฒนาวิชาชีพของครู หมายถึง การกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาวิชาชีพตนเอง โดยศึกษาหาความรู้จากเอกสาร ตำรา และสื่อต่าง ๆ เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา หรืออภิปรายทางวิชาการ ติดตามข่าวสารเหตุการณ์บ้านเมือง เศรษฐกิจ สังคม การเมือง ทำการศึกษาค้นคว้าสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ให้ทันเหตุการณ์ และทันต่อการเปลี่ยนแปลง นำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ประกอบการเรียนการสอน หาวิธีการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนให้สูงขึ้น คิดค้นวิธีการที่ดีกว่าเดิมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และมีการเผยแพร่ความรู้หรือนวัตกรรมต่าง ๆ ผ่านสื่อ ซึ่งวัดได้จากแบบสอบถามปัจจัยของครูในการพัฒนาวิชาชีพของครู แบ่งออกเป็นมาตราส่วนประมาณ 5 ระดับ คือ ครูมีการปฏิบัติมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งได้จากการรายงานของครู

6. ความพร้อมของนักเรียน หมายถึง สภาวะทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสติปัญญาของนักเรียนที่เอื้อให้นักเรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้ดี ประกอบด้วย การมีสุขภาพอนามัยที่ดี สามารถปรับตัวและควบคุมอารมณ์ มีความสามารถในการรับรู้ สนใจในการเรียนรู้ และมีความรู้พื้นฐาน มีความสามารถด้านความคิด การแก้ปัญหา ด้านภาษา และด้านเทคโนโลยีที่พร้อมต่อการเรียนรู้ ในการส่งเสริม สนับสนุน และให้ความร่วมมือกับครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูให้บรรลุผลสำเร็จ ซึ่งวัดได้จากแบบสอบถามปัจจัยของนักเรียน ในความพร้อมของนักเรียน แสดงออกมาเป็น 5 ระดับ คือ นักเรียนมีความพร้อมมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุดซึ่งได้จากการพิจารณาของครูในการวัดความพร้อมของนักเรียนในภาพรวมที่ครูทำการสอน

7. การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร หมายถึง การที่ครูได้รับการส่งเสริมหรือสนับสนุนจากผู้บริหาร ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะการจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อและเทคโนโลยี การวัดและประเมินผล การพัฒนาความรู้และทักษะที่เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ ส่งเสริมขวัญและกำลังใจครูในการปฏิบัติงาน การจัดสรรงบประมาณเพื่อการบริหารจัดการเรียนรู้ สนับสนุนให้สถานศึกษาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ จัดหาสื่อ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ จัดหาแหล่งเรียนรู้ วิทยากรและปราชญ์ท้องถิ่น/ชุมชน จัดอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ผู้บริหารจัดให้มีกิจกรรมการนิเทศเพื่อพัฒนาครู และสร้างความตระหนักให้แก่ครูในการปรับเปลี่ยนบทบาทการเป็นผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และกำกับติดตามการประเมินผลของครูอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน และรองผู้อำนวยการ ซึ่งวัดได้จากแบบสอบถามปัจจัยของผู้บริหาร ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครู โดยผู้บริหาร แสดงออกมาเป็น 5 ระดับ คือ ผู้บริหารมีการปฏิบัติมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งได้จากการพิจารณาของครู

8. ครู หมายถึง ข้าราชการครูที่ปฏิบัติหน้าที่การสอนในโรงเรียนของสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ปีการศึกษา 2559

9. โรงเรียนในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา หมายถึง โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ได้แก่ โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า โรงเรียนเตรียมอุดม

ศึกษาน้อมเกล้า โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า โรงเรียนรัตนโกสินทร์
สมโภชลาดกระบัง และโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบข้อมูลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สหวิทยาเขต-
เบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2
2. เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบในการวางแผนพัฒนาการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอน
3. เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบการวางแผน กำหนดนโยบายในการส่งเสริม
การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสหวิทยา-
เขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผู้วิจัยได้ศึกษา
แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. ระบบสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21
3. บทบาทของการจัดการการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
4. องค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้
5. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครู
6. แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมของนักเรียน
7. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครู โดยผู้บริหาร
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้เป็นการตั้งใจกระทำให้เกิดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่ดี
ย่อมทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
ผู้สอนที่สอนอย่างมีหลักการ มีความรู้และมีทักษะจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความหมาย
และมีคุณค่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันนี้กระบวนการเรียนรู้มิได้จำกัดว่าจะต้องเกิดขึ้น
เฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ หรือที่เรียกกันว่าการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้จึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่ผู้สอนจะต้องเรียนรู้ให้เข้าใจและนำไปปฏิบัติได้

อย่างถูกต้องและสัมฤทธิ์ผล การจัดการเรียนรู้ไม่ใช่เป็นเพียงการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา โดยใช้วิธีการบอกให้จดจำและนำไปท่องจำเพื่อการสอบเท่านั้น แต่การจัดการเรียนรู้เป็นศาสตร์อย่างหนึ่งซึ่งมีความหมายที่ลึกซึ้งกว่านั้น นักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในทัศนะต่าง ๆ ดังนี้

Hough and Duncan (1970, pp. 12-14) อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่า หมายถึง กิจกรรมของบุคคลซึ่งมีหลักและเหตุผล เป็นกิจกรรมที่บุคคลได้ใช้ความรู้ของตนเองอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสนับสนุนให้ผู้อื่นเกิดการเรียนรู้และความผาสุก ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงเป็นกิจกรรมในแง่มุมต่าง ๆ 4 ด้าน คือ

1. ด้านหลักสูตร (curriculum) หมายถึง การศึกษาจุดมุ่งหมายของการศึกษา ความเข้าใจในจุดประสงค์รายวิชาและการตั้งจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน ตลอดจนการเลือกเนื้อหาได้เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่น
2. ด้านการจัดการเรียนรู้ (instruction) หมายถึง การเลือกวิธีสอนและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วางไว้
3. ด้านการวัดผล (measuring) หมายถึง การเลือกวิธีการวัดผลที่เหมาะสมและสามารถวิเคราะห์ผลได้
4. ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ (evaluating) หมายถึง ความสามารถในการประเมินผลของการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดได้

สุมน อมรวิวัฒน์ (2533, หน้า 460) อธิบายความหมายการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ คือ สถานการณ์อย่างหนึ่งที่มีสิ่งต่อไปนี้เกิดขึ้น ได้แก่

1. มีความสัมพันธ์และมีปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม และผู้สอนกับผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม
2. ความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์นั้นก่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่
3. ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์ใหม่นั้นไปใช้ได้

วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์ (2542, หน้า 255) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีระบบระเบียบครอบคลุมการดำเนินงานตั้งแต่การวางแผนการจัดการเรียนรู้จนถึงการประเมินผล

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2549, หน้า 21-22) อธิบายว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้ ความสามารถในการสร้าง และพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ความรู้ลึก เรื่องเนื้อหาสาระ เทคนิคกระบวนการจัดการเรียนรู้ การสร้าง การเลือก การใช้สื่อแหล่งเรียนรู้และนวัตกรรมทางการศึกษา ตลอดจนการวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550, หน้า 2) กล่าวถึงความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนด ซึ่งต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ โดยแยกย่อยเป็น องค์ประกอบ 2 ด้าน ได้แก่

1. ด้านองค์ประกอบรวม หมายถึง องค์ประกอบด้านโครงสร้างที่มาประกอบกัน เป็นการสอน อันประกอบด้วย ครูหรือผู้สอนหรือวิทยากร นักเรียนหรือผู้เรียน และ หลักสูตร

2. ด้านองค์ประกอบย่อย หมายถึง องค์ประกอบด้านรายละเอียดของการสอน ซึ่งจะต้องประกอบด้วยกระบวนการเหล่านี้จึงจะทำให้เป็นการสอนที่สมบูรณ์ ได้แก่

2.1 การตั้งจุดประสงค์การสอน เป็นองค์ประกอบสำคัญอันดับแรกของการสอน ทำให้ผู้สอนทราบว่าสอนเพื่ออะไร ให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมใดบ้าง มากน้อยเพียงใด เป็นการสอนที่มีเป้าหมาย ขณะเดียวกันการตั้งจุดประสงค์การสอนจะเป็นประโยชน์ ต่อผู้สอนในการเตรียมเนื้อหาการสอน การเลือกใช้วิธีสอน เลือกใช้สื่อการสอน และการวัดผล ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน

2.2 การกำหนดเนื้อหา จะทำให้ผู้สอนได้ทราบว่าสอนอะไร ผู้เรียนควรได้รับ ประสบการณ์ใดบ้าง ประสบการณ์ใดควรได้รับก่อน และในขอบเขตมากน้อยเพียงใด จึงจะเหมาะสม

2.3 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อนี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เพราะทำให้ ผู้สอนทราบว่าสอนอย่างไร ใช้วิธีการใดในการเสนอหรือสร้างประสบการณ์ให้แก่ ผู้เรียน ซึ่งจะต้องใช้วิธีการที่เหมาะสม อาจใช้วิธีเดียวหรือหลายวิธีในการสอนแต่ละครั้ง โดยจะต้องเป็นวิธีที่เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหาวิชากับผู้เรียน กับสภาพห้องเรียน และสอดคล้องกับจุดประสงค์การสอนที่กำหนดไว้

2.4 การใช้สื่อการสอน เนื่องจากสื่อการสอนเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ชัดเจนและเร็วขึ้น ตลอดจนช่วยสร้างความสนใจได้ดี สื่อการสอนที่ดี จะช่วยให้การสอนดำเนินไปได้ราบรื่นและสะดวกคล่องตัวแก่ผู้เรียน การเตรียมสื่อการสอน ทำให้ผู้สอนทราบว่าอะไรจะใช้อะไรเป็นสื่อช่วยสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด

2.5 การวัดและประเมินผล เพื่อที่จะทราบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่เพียงใด จำเป็นต้องมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ในอดีตการวัดและประเมินผลส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการใช้ข้อสอบ ซึ่งไม่สามารถตอบสนองเจตนารมณ์การเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนคิด ลงมือปฏิบัติ ด้วยกระบวนการหลากหลายเพื่อสร้างองค์ความรู้ ผู้สอนต้องตระหนักว่าการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลเป็นกระบวนการเดียวกัน และจะต้องวางแผนไปพร้อม ๆ กัน

จากการศึกษาของ อุษณีย์ พลั่ง (2555) สรุปความหมายการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ การแลกเปลี่ยนความคิด เพื่อให้ผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เกิดพัฒนาการทางด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม ประกอบด้วยครูผู้สอน ผู้เรียน หลักสูตร วิธีการสอน วัตถุประสงค์ของการสอน สื่อการสอน และการวัดและประเมินผล

จากการศึกษาของ พระพิศาล ปกสุโสโร (อนันต์)(2556) สรุปความหมายการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยมีวิธีการและกิจกรรมที่หลากหลายและเหมาะสม ทั้งนี้ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ ในการถ่ายทอดความรู้ ซึ่งต้องมีการวางแผนในการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างดี โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านหลักสูตร หมายถึง โครงสร้าง เนื้อหารายวิชา มวลประสบการณ์ แผนประสบการณ์ แนวทางในการปฏิบัติหรือกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งในและนอก ห้องเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เจตคติ ทั้งทาง ร่างกายและอารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้เป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์ตามจุดหมายที่กำหนดไว้

2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่ถ่ายทอดให้กับผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรจัดให้สอดคล้องกับเนื้อหารายวิชาที่กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามจุดหมายของหลักสูตร ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนให้เป็นไปในทิศทางที่เหมาะสมด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

3. ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน หมายถึง ตัวกลางที่ใช้ถ่ายทอดเรื่องราวที่เป็นความรู้และประสบการณ์ไปสู่ผู้เรียน โดยผ่านวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้เป็นตัวกลางในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้การจัดการเรียนการสอนได้บรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ด้านการวัดและประเมินผล หมายถึง วิธีการหรือเครื่องมือที่ใช้ในการพิจารณาหาข้อสรุปและตัดสินว่า ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย ได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และครอบคลุมเนื้อหาการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด โดยมีกระบวนการวัดและประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน

วิจารณ์ พานิช (2556, หน้า 52) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บทบาทความเป็นครูเปลี่ยนจากผู้สอนมาเป็นโค้ชที่จำเป็นต้องมีวิธีการที่สามารถฝึกฝนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้รอบด้าน สามารถบูรณาการความรู้ต่าง ๆ ที่มีให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้โดยใช้สติปัญญา สามารถดำรงอยู่ภายในโลกความเป็นจริงได้อย่างปกติสุข

สุพรรณิ ชาญประเสริฐ (2557, หน้า 11) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนได้เตรียมตัวเพื่อใช้ชีวิตในโลกที่เป็นจริง เน้นการศึกษาตลอดชีวิต ด้วยวิธีการที่มีความยืดหยุ่น มีการกระตุ้นและจูงใจให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

ภาสกร เรืองรอง และคนอื่น ๆ (2557, หน้า 203) สรุปว่า ในศตวรรษที่ 21 ครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดมาเป็นผู้แนะนำหรือที่ปรึกษาออกแบบระบบการสอนให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงเพื่อสร้างองค์ความรู้จากภายใน ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง วัดและประเมินผลผู้เรียนด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เหมาะสม

กับวิธีการหรือรูปแบบการสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกัน มีความสามารถในการสื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ จัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ในลักษณะเปิด เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการตื่นตัวแบบผ่อนคลาย (relaxed alertness) ซึ่งเป็นภาวะที่เหมาะสมกับการเรียนรู้

นพพร ชลารักษ์ (2558, หน้า 71) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นให้ทั้งผู้เรียนและครูก้าวเข้าสู่การเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน ผู้ที่ต้องพัฒนาไม่ใช่เพียงผู้เรียนเท่านั้น แต่รวมไปถึงครูด้วยที่ต้องปรับบทบาทเป็นครูในศตวรรษที่ 21 โดยการไม่ตั้งตนเป็น “ผู้รู้” แต่เป็น “ผู้เรียนรู้” เรียนไปพร้อมกับผู้เรียน ปรับกระบวนการเรียนการสอนเป็น “สอนน้อย เรียนมาก” เรียนรู้จากการปฏิบัติ เรียนรู้จากชีวิตจริง เรียนรู้จากความซับซ้อน และไม่ชัดเจนของโลกและสังคม รวมไปถึงสร้างความรู้ขึ้นใช้เองและส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ขึ้นใช้เองเช่นกัน ครูต้องพัฒนาและปรับเปลี่ยนบทบาทเป็น “โค้ช” และการออกแบบการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (2558, หน้า 4) อธิบายว่า ในศตวรรษที่ 21 การจัดกระบวนการเรียนรู้ เปลี่ยนบทบาทครูจากผู้บรรยายมาเป็นคณะครูร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ (pedagogy) ให้นักเรียนใช้เป็นเครื่องมือไปเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก และเสนอแนะเครื่องมือการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านวิธีการต่าง ๆ โดยเฉพาะผ่าน Technology ให้เข้าถึงความรู้ได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง นำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในห้องเรียน เรียกกระบวนการเรียนรู้แบบนี้ว่า Active Learning ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (student-centered)

จากการศึกษาเอกสารแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่นักวิชาการและนักการศึกษากล่าวไว้ข้างต้น ผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบไปด้วยด้านต่าง ๆ ดังข้อมูลที่ปรากฏ (ดูตาราง 1)

ตาราง 1

การสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักวิชาการและ
นักการศึกษา

นักวิชาการ/ นักการศึกษา	การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21			
	ด้านหลักสูตร	ด้านการจัดการเรียน การสอน	ด้านสื่อและเทคโนโลยี ในการสอน	ด้านการวัด และประเมินผล
Hough and Duncan (1970)	- หลักสูตร	- การจัดการเรียนรู้		- การวัดผล - การประเมินผล
สุนน อมรวิวัฒน์ (2533)		- ปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้น ระหว่างผู้สอน กับผู้เรียน กับสิ่งแวดล้อม		
วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวช (2542)	- การวางแผน การจัด การเรียนรู้	- กระบวนการที่มี ระบบระเบียบ		- การประเมินผล
สำนักงานเลขาธิการ คุรุสภา (2549)	- การพัฒนา หลักสูตร	- มีความรู้ในเนื้อหา สาระ - มีเทคนิคกระบวนการ จัดการเรียนรู้	- การสร้าง การเลือก การใช้สื่อแหล่ง เรียนรู้และนวัตกรรม ทางการศึกษา	- การวัดผลและ ประเมินผล การจัดการเรียนรู้
อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550)	- การตั้ง จุดประสงค์ การสอน - การกำหนด เนื้อหา	- การจัดกิจกรรม การเรียนการสอน	- การใช้สื่อการสอน	- การวัด และประเมินผล
อุษณีย์ พลัง (2555)	- หลักสูตร - วัตถุประสงค์ ของการสอน	- การถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ - การแลกเปลี่ยน ความคิด - วิธีการสอน	- สื่อการสอน	- การวัด และประเมินผล
พระพิศาล ปภัสโร (อนันต์) (2556) วิจารณ์ พานิช (2556)	- หลักสูตร	- การจัดกิจกรรม การเรียนการสอน - วิธีการที่ฝึกฝน ให้ผู้เรียนเกิดทักษะ การเรียนรู้	- การใช้สื่อการเรียน การสอน	- การวัด และประเมินผล

ตาราง 1 (ต่อ)

นักวิชาการ/ นักการศึกษา	การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21			
	ด้านหลักสูตร	ด้านการจัดการเรียน การสอน	ด้านสื่อและเทคโนโลยี ในการสอน	ด้านการวัด และประเมินผล
สุพรรณิ ชาญประเสริฐ (2557)		- วิธีการที่ยืดหยุ่น กระตุ้นให้ผู้เรียน ฝึกคิด แสวงหา ความรู้ด้วยตนเอง		
ภาสกร เรืองรอง และ คนอื่น ๆ (2557)	- การออกแบบ ระบบการสอน	- ให้ผู้เรียนได้ลงมือ ปฏิบัติจริง - จัดสภาพแวดล้อม และบรรยากาศ การเรียนรู้		- การวัด และประเมินผล ด้วยวิธีการ และเครื่องมือ ที่หลากหลาย
นพพร ชลารักษ์ (2558)	- การออกแบบ การเรียนรู้			
สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักบริหารงาน- การมัธยมศึกษา- ตอนปลาย (2558)	- ออกแบบ กิจกรรม ในการจัด กระบวนการ เรียนรู้	- ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก - ชี้นักเรียน เป็นศูนย์กลาง		

จากตาราง1 การสังเคราะห์ ความหมายของการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักวิชาการ และนักการศึกษา ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 ของครู หมายถึง พฤติกรรมของครูในการดำเนินกิจกรรม สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียน และสิ่งแวดล้อม โดยชี้แนะนักเรียนเป็นสำคัญ ครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือที่ปรึกษา ออกแบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง วัดและประเมินผลผู้เรียนด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย และเหมาะสมกับรูปแบบการสอน จัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะด้านชีวิตและอาชีพ และผู้วิจัยสรุปองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้เป็นองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านหลักสูตร
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน
3. ด้านสื่อและเทคโนโลยีในการสอน
4. ด้านการวัดและประเมินผล

แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตร หลักสูตรมีความสำคัญยิ่งในการจัดการศึกษาทุกระดับ เพราะเป็นโครงร่างกำหนดกรอบแนวทางการปฏิบัติที่จะนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต รวมทั้งเป็นแนวทางในการให้การศึกษ ให้วิชาความรู้ การถ่ายทอดวัฒนธรรม การปลูกฝังเจตคติและค่านิยม การสร้างความเจริญเติบโตความสมบูรณ์ทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ การพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปในทิศทางที่สอดคล้องกับ ความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนด

ในแวดวงนักศึกษา มีผู้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้มากมาย โดยไม่สามารถทำให้ทุกคนเห็นพ้องกับความหมายใดเพียงความหมายเดียว เพราะหลักสูตรเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาแต่อาจแบ่งกลุ่มความหมายของหลักสูตรได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มความหมายที่เน้นถึงเนื้อหาสาระที่จะต้องเรียนรู้
2. กลุ่มความหมายที่เน้นความหมายสำคัญของจุดหมายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน
3. กลุ่มความหมายที่เน้นกระบวนการที่จะพัฒนาผู้เรียน

สังค อุทรานันท์ (2538, หน้า 6) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง ลักษณะใดลักษณะหนึ่งต่อไปนี้

1. หลักสูตร คือ สิ่งที่สร้างขึ้นในลักษณะของรายวิชา ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหา สาระที่จัดเรียงลำดับความยากง่าย หรือเป็นขั้นตอนอย่างดีแล้ว
2. หลักสูตร ประกอบด้วย ประสบการณ์ทางการเรียนซึ่งได้วางแผนล่วงหน้า เพื่อมุ่งหวังจะให้เด็กได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ต้องการ
3. หลักสูตร เป็นสิ่งที่สังคมสร้างขึ้นสำหรับให้ประสบการณ์ทางการศึกษาแก่เด็ก ในโรงเรียน
4. หลักสูตร ประกอบด้วย มวลประสบการณ์ทั้งหมดของผู้เรียน ซึ่งเขาได้ทำ ได้รับรู้ และได้ตอบสนองต่อการแนะแนวของโรงเรียน

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539, หน้า 9) ให้ความหมายหลักสูตรว่า คือ SOPEA ประกอบด้วย

S คือ Subject matter ได้แก่ เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอน

O คือ Object ได้แก่ วัตถุประสงค์

P คือ Plans ได้แก่ แผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้หรือประสบการณ์แก่นักเรียนที่คาดหวัง

E คือ Learner's Experience ได้แก่ ประสบการณ์ทั้งปวงของผู้เรียนมาจัดโดยโรงเรียน

A คือ Education Activities ได้แก่ กิจกรรมทางการศึกษาที่จัดให้กับผู้เรียน

ชมพันธุ์ ภูณชร ณ อรุณยา 2540, หน้า 3-5) ได้อธิบายความหมายของ“หลักสูตร”ว่า มีความแตกต่างกันไปตั้งแต่ความหมายที่แคบสุดจนถึงกว้างสุด แต่จำแนกความคิดเห็นของนักศึกษาที่ได้ให้นิยามความหมายของหลักสูตร ออกเป็น 2 ข้อใหญ่ ๆ ดังนี้

1. หลักสูตร หมายถึง แผนประสบการณ์การเรียนรู้ นักการศึกษาที่มีความคิดเห็นว่าหลักสูตร หมายถึง แผนประสบการณ์การเรียนรู้ นั้น มองหลักสูตรในลักษณะที่เป็นเอกสาร หรือโครงการการศึกษาที่สถาบันการศึกษาได้วางแผนไว้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาตามแผนหรือโครงการที่กำหนดไว้ หลักสูตรตามความหมายนี้หมายถึง แผนการเรียนรู้หรือรายวิชาต่าง ๆ ที่กำหนดให้เรียนรวมทั้งเนื้อหาวิชาของรายวิชาต่าง ๆ กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผล ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผน ความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่มนี้ไม่รวมถึงการนำหลักสูตรไปใช้หรือการเรียนการสอนที่ปฏิบัติจริง แต่ทั้งแผนประสบการณ์การเรียนกับการสอนที่ปฏิบัติจริงมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด

2. หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่สถาบันการศึกษาจัดให้ ซึ่งหมายถึงประสบการณ์การเรียนรู้และการนำหลักสูตรไปใช้ด้วย แนวคิดนี้สอดคล้องกับแนวคิดของทั้งTaba และ Tyler ที่เห็นว่า หลักสูตรประกอบด้วยจุดมุ่งหมายประสบการณ์ทางการศึกษาหรือเนื้อหาการจัดประสบการณ์ทางการศึกษาหรือการจัดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผล

ธำรง บัวศรี (2542, หน้า 7-8) กล่าวว่า หลักสูตร คือ แผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้น เพื่อแสดงจุดมุ่งหมายการจัดเนื้อหาสาระกิจกรรมและมวลประสบการณ์ในแต่ละ โปรแกรม

การศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามจุดหมายที่ได้กำหนดไว้ ประกอบด้วย (1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร (2) จุดประสงค์ของการเรียนการสอน (3) เนื้อหาสาระและประสบการณ์ (4) วัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน และ (5) ประเมินผล

Caswell and Campbell (1935, p. 66) ให้จำกัดความว่า หลักสูตรเป็นสิ่งที่ประกอบด้วยประสบการณ์ทั้งหมดของเด็กภายใต้การแนะนำของครู

Taba (1962, p. 11) สรุปเกี่ยวกับหลักสูตรอย่างสั้น ๆ ว่า หลักสูตรเป็นแผนการเกี่ยวกับการเรียนรู้

Good (1973, p. 157) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการ ดังนี้

1. หลักสูตร หมายถึง เนื้อหาวิชาที่จัดไว้เป็นระบบให้ผู้เรียนได้ศึกษา เพื่อสำเร็จหรือรับประกาศนียบัตรในสาขาวิชาหนึ่ง
2. หลักสูตร หมายถึงเค้าโครงสร้างทั่วไปของเนื้อหาหรือสิ่งเฉพาะที่จะต้องสอน ซึ่งโรงเรียนจัดให้แก่เด็กเพื่อให้สำเร็จการศึกษาและสามารถเข้าศึกษาต่อในทางอาชีพต่อไป
3. หลักสูตร หมายถึง กลุ่มวิชาและการจัดประสบการณ์ที่กำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนภายใต้การแนะนำของโรงเรียนและสถานศึกษา

จากความหมายของหลักสูตรที่กล่าวมา สรุปได้ว่า หลักสูตร หมายถึง แผนการจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียนที่ประกอบไปด้วย จุดมุ่งหมาย จุดประสงค์ของการเรียนการสอน เนื้อหาสาระและประสบการณ์ วัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสำเร็จการศึกษาตามความมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอน มีผู้ให้ความหมายที่คล้ายคลึงกันในหลักการ แต่มีรายละเอียดที่แตกต่างกัน ดังนี้

สุมิตร คุณานุกร (2528, หน้า 136-137) ให้ความหมายการจัดการเรียนการสอนว่าเป็นกระบวนการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการไปตามเป้าหมายที่หลักสูตรต้องการ แนวทางการจัดกิจกรรมหรือการสอนย่อมแตกต่างกันตามสภาพและลักษณะของเนื้อหาวิชา ผู้สอนจะต้องรู้จักเลือกใช้วิธีสอนและสื่อการเรียนรู้อการสอนอย่างเหมาะสม

อาภรณ์ ใจเที่ยง ๒๕๕๐, หน้า ๗๒) ให้ความหมายการเรียนการสอน หมายถึง การปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนและการกระทำทุกสิ่งทุกอย่างที่จัดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและการเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุสู่จุดประสงค์การสอนที่กำหนดไว้

ชาติชาย พัทธษณาคม (๒๕๔๔, หน้า ๒๓๖-๒๓๗) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอน หมายถึง การปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและการเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุสู่จุดประสงค์การสอนที่กำหนดไว้

ไสว พักขาว ๒๕๔๔, หน้า ๑๘) ให้ความหมายการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการที่มีการวางแผนเพื่อจัดสภาพการณ์ให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งในระหว่างการเรียนรู้ปฏิสัมพันธ์นั้น ผู้สอนก็จะได้เรียนรู้จากผู้เรียนด้วย

อรทัย มูลคำ และสุวิทย์ มูลคำ (๒๕๔๔, หน้า ๑๑) ให้ความหมายการเรียนการสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมประสบการณ์หรือสถานการณ์ใด ๆ ที่มีความหมายกับผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติและปฏิสัมพันธ์กับสิ่งเหล่านี้ด้วยตนเอง โดยการสังเกต วิเคราะห์ ปฏิบัติสรุป เพื่อสร้างนิยามความหมายและผลิตองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ทุกด้านอย่างสมดุล

จากความหมายของการจัดการเรียนการสอนที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรม ประสบการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ด้วยวิธีต่าง ๆ ตามลักษณะของเนื้อหาวิชา มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุสู่จุดประสงค์การสอนที่กำหนดไว้ ผู้เรียนเกิดพัฒนาการตามเป้าหมายที่หลักสูตรต้องการ

Gagne, Briggs, and Wager (1992, pp. 190-194) ได้เสนอว่า ในการสอนใด ๆ ผู้สอนควรจัดให้มีเหตุการณ์ในการสอน ๙ เหตุการณ์ (nine events of instruction) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ความเข้าใจ เหตุการณ์ดังกล่าวอาจเกิดขึ้นเรียงไปตามลำดับขั้นหรือไม่ก็ได้ และบางเหตุการณ์อาจเกิดขึ้นซ้ำในหลายช่วงของการเรียนการสอน เหตุการณ์การเรียนการสอนทั้ง ๙ เหตุการณ์นี้ ได้แก่

1. การสร้างความสนใจ
2. การบอกจุดประสงค์
3. การกระตุ้นให้ระลึกถึงการเรียนรู้ที่มีมาก่อน
4. การนำเสนอความรู้และสื่อการเรียนรู้
5. การชี้แนะแนวทางการเรียนรู้
6. การให้ปฏิบัติและฝึกฝน
7. การให้ข้อมูลป้อนกลับ
8. การประเมินผลการปฏิบัติ
9. การส่งเสริมให้จดจำความรู้และถ่ายโยงความรู้

เหตุการณ์การเรียนการสอนทั้ง 9 เหตุการณ์นี้ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้สอนเพื่อนำไปจัดให้เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนการสอนในห้องเรียน

มีนักวิชาการได้อธิบายขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน ไว้ดังนี้

Smith and Ragan (1999, pp. 114-115) ได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผลการเรียนรู้ประเภทใดก็ได้ ที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ (Introduction) ขั้นสอน (body) ขั้นสรุป (conclusion) และขั้นประเมินผล (assessment) โดยขั้นตอนในการนำเสนอการเรียนการสอนแต่ละขั้นที่นำเสนอ มีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้

1. ขั้นนำ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ส่งเสริมความสนใจ และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ระลึกถึงความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เรื่องใหม่ ซึ่งเก็บไว้ในความจำระยะยาวนำกลับมาสู่ความจำทำงานเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนรู้เรื่องใหม่ เหตุการณ์การเรียนการสอนในขั้นนี้ ประกอบด้วย

1.1 การสร้างความสนใจ ทำได้โดยการตั้งคำถามที่ดึงความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียนในเรื่องที่ผู้เรียนสนใจหรือเรื่องที่เป็นประสบการณ์ใกล้ตัว ผู้สอนอาจใช้การสาธิต การนำเสนอภาพเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่จะเรียน เป็นการดึงความสนใจของผู้เรียน

1.2 การบอกจุดประสงค์แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนรับรู้ ว่า พฤติกรรมหรือการกระทำอย่างใดที่แสดงผลการเรียนรู้ของตนหรือเป็นสิ่งที่ผู้สอนคาดหวัง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถตั้งจุดมุ่งหมายอย่างชัดเจนในการเรียนรู้ในครั้งนั้น ๆ

1.3 การกระตุ้นให้ผู้เรียนระลึกถึงการเรียนรู้ที่มีมาก่อน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ของการเรียนรู้สิ่งใหม่กับสิ่งที่ผู้เรียนรู้อยู่ก่อน เพื่อให้การเรียนรู้สิ่งใหม่ประสบความสำเร็จได้ง่ายขึ้น ซึ่งทำได้โดยการพูดคุย สนทนา การใช้คำถามกระตุ้นให้เกิดการทบทวนประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

2. ขั้นสอน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้ดึงเอาความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ นำออกมาใช้สร้างความรู้ ความเข้าใจกับสารสนเทศใหม่ที่ได้รับ เหตุการณ์การเรียนการสอนในขั้นนี้ ประกอบด้วย

2.1 การนำเสนอความรู้และสื่อการเรียนรู้ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การสาธิต การนำเสนอตัวอย่าง การบอกเล่าโดยตรง การให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบ ในการนำเสนอความรู้อาจใช้วิธีอุปนัยหรือวิธีนิรนัย ถ้าเป็นการเรียนรู้ความคิดรวบยอดที่เป็นรูปธรรม ควรใช้วิธีอุปนัย โดยให้นักเรียนได้เห็นตัวอย่างหลากหลายแล้วสรุปความหมายของสิ่งนั้นด้วยตนเอง แต่ถ้าเป็นเรื่องนามธรรมควรใช้วิธีนิรนัย และอาจนำเสนอด้วยภาพหรือแผนภูมิ

2.2 การนำเสนอและชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ถ้าเป็นเรื่องใหม่ที่ผู้เรียนไม่เคยรู้มาก่อน ก็จำเป็นต้องบอกโดยตรง ถ้าเป็นเรื่องที่ผู้เรียนสามารถค้นพบได้ด้วยหลักเหตุผล ผู้สอนก็อาจนำเสนอความรู้โดยวิธีให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ นอกจากนี้ผู้สอนควรคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน ผู้เรียนบางคนต้องการการชี้แนะจากผู้สอนมากและบางคนก็ไม่ต้องการการชี้แนะ ดังนั้นผู้สอนจึงควรใช้วิจารณญาณในการดำเนินการ

2.3 การให้ผู้เรียนปฏิบัติและฝึกฝนจากแบบฝึกหัดหรือตัวอย่างต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้

2.4 การให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน ข้อมูลป้อนกลับที่ให้กับผู้เรียน มีจุดมุ่งหมายแบ่งได้ 2 ประการ คือ ประการแรกมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียนให้เกิดความมั่นใจในการเรียนรู้และจุดมุ่งหมายประการสุดท้ายเพื่อให้สารสนเทศเกี่ยวกับผลการปฏิบัติของผู้เรียนว่าถูกต้องหรือไม่ อย่างไร ช่วยให้ผู้เรียนทราบความก้าวหน้าของการปฏิบัติว่าเป็นอย่างไร มีความเหมาะสมหรือไม่ ผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร และชี้ให้เห็นแนวทางที่จะปรับปรุงแก้ไข

3. ขั้นสรุป จุดมุ่งหมายในขั้นนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้สรุป และทบทวนความรู้ที่ได้รับว่าเพิ่มขึ้นจากเดิมหรือไม่ อย่างไร จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างไร เหตุการณ์การเรียนการสอนในขั้นนี้ ประกอบด้วย

3.1 การรวบรวมและสังเคราะห์สิ่งที่เรียนรู้ใหม่

3.2 การส่งเสริมให้นักเรียนจดจำความรู้และถ่ายโอนความรู้ โดยให้นักเรียนนำความรู้ไปใช้กับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่แตกต่างไปจากแบบฝึกหัด

4. ขั้นประเมินผล จุดมุ่งหมายในขั้นนี้เพื่อให้ผู้สอนรู้ว่าผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ และเป็นข้อมูลในการจัดการเรียนการสอนเพื่อซ่อมเสริมหรือดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของผู้เรียน

ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทนำให้มากที่สุด คำนึงถึงความแตกต่างของบุคคล ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ ความเข้าใจ พัฒนาทักษะและมีความเชื่อมั่นในศักยภาพการเรียนรู้ของตนเอง

แนวคิดเกี่ยวกับสื่อและเทคโนโลยีในการสอน มีรายละเอียด ดังนี้

นักวิชาการให้ความหมายของสื่อและเทคโนโลยีในการสอน ไว้ดังนี้

Heinich, Molenda, Russell, and Smaldino (1996, p. 5) ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอน คือ วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้เป็นสื่อกลางหรือเครื่องมือในการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียน

Newby, Lehman, Russell, and Stepich (1999, p. 91) ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการส่งผ่านความรู้จากครูไปยังผู้เรียน โดยเครื่องมือต้องมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ในการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ ๆ และสามารถเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น

กรมวิชาการ (2545, หน้า 6) ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอน คือ เครื่องมือของการเรียนรู้ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก ตลอดจนทักษะและประสบการณ์ไปสู่ผู้เรียน อีกทั้งช่วยสร้างสถานการณ์การเรียนรู้ที่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางความคิด การสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมให้แก่ผู้เรียน สื่อการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันมีอิทธิพลสูงต่อการกระตุ้นให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

จากความหมายของสื่อและเทคโนโลยีในการสอนที่กล่าวมา สรุปได้ว่า สื่อและเทคโนโลยีในการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือที่ใช้เป็นสื่อกลางที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก ตลอดจนทักษะและประสบการณ์ไปสู่ผู้เรียน โดยสื่อต้องมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอน อีกทั้งช่วยสร้างสถานการณ์การเรียนรู้ที่กระตุ้นผู้เรียนในเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ และสามารถเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้เร็วยิ่งขึ้น

ประเภทของสื่อการเรียนการสอน อธิบายได้ ดังนี้

สื่อการเรียนการสอน สามารถแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้ (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 7-9)

1. สื่อสิ่งพิมพ์ หมายถึง หนังสือและเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ โดยใช้หนังสือที่เป็นตัวเขียนหรือตัวพิมพ์เป็นสื่อเพื่อแสดงความหมาย สื่อสิ่งพิมพ์มีหลายประเภท เช่น เอกสาร หนังสือ ตำรา หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร จุลสาร จดหมาย จดหมายเหตุด่วน บันทึกรายงาน วิทยานิพนธ์ เป็นต้น สื่อ สิ่งพิมพ์นั้นมีประโยชน์ คือ สะดวกในการพกพา สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น แบบเรียน ตำรา เป็นสื่อที่เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้เพราะมีกระบวนการในการผลิตอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นที่เชื่อถือและยอมรับให้เป็นแหล่งข้อมูลความรู้ที่สำคัญ ในปัจจุบันได้มีการใช้สื่อเทคโนโลยีมาใช้แทนสื่อสิ่งพิมพ์มากขึ้น เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) แต่การใช้ประโยชน์ยังต่างกัน

2. สื่อเทคโนโลยี หมายถึง สื่อการเรียนการสอนที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ควบคู่กับเครื่องมือโสตทัศนวัสดุ หรือเครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แดปบันทึกรูปภาพพร้อมเสียง (วิดีโอเทป) สไลด์ แดปบันทึกลำโพง สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นอกจากนี้สื่อเทคโนโลยียังหมายถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน สื่อเทคโนโลยีที่สำคัญและเป็นที่นิยมในปัจจุบัน คือ สื่อคอมพิวเตอร์ เนื่องจากสื่อคอมพิวเตอร์สามารถตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนได้อย่างรวดเร็ว และค่อนข้างมีประสิทธิภาพ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน ต้องใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ผู้เรียนสามารถหาความรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็วและเรียนรู้ด้วยตัวเองนอกห้องเรียน

3. สื่ออื่น ๆ นอกจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อเทคโนโลยีแล้ว ยังมีสื่ออื่น ๆ ที่ส่งเสริมการเรียนการสอน ซึ่งมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าสื่อ 2 ประเภทดังกล่าวข้างต้น ได้แก่

3.1 สื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือสภาพที่อยู่รอบตัวผู้เรียน เช่น พืชผัก ผลไม้ สัตว์ชนิดต่าง ๆ ปรากฏการณ์แผ่นดินไหว สภาพดินฟ้าอากาศ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ แหล่งวิทยาการหรือแหล่งการเรียนรู้ ห้องสมุด ชุมชน สังคม วัฒนธรรม เป็นต้น

3.2 สื่อกิจกรรมหรือกระบวนการ หมายถึง สื่อที่อยู่ในรูปแบบของการนำเสนอ ซึ่งต้องอาศัยกิจกรรมหรือกระบวนการเป็นตัวกลางในการนำเสนอความรู้และประสบการณ์ ดังนั้น จึงเรียกสื่อประเภทนี้ว่า สื่อประเภทวิธีการ

3.3 สื่อวัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ หมายถึง สื่อรูปธรรมที่ผู้เรียนสามารถจับต้องได้ และสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน สื่อเหล่านี้เป็นตัวกลางที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ใหม่และให้ประสบการณ์การเรียนรู้ต่อผู้เรียน ตัวอย่างของสื่อวัสดุ เช่น หุ่นจำลอง แผนภูมิ สถิติ กราฟ เป็นต้น สื่อที่เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน เช่น อุปกรณ์ทดลองทางวิทยาศาสตร์ อุปกรณ์ในการปลูกต้นไม้ เครื่องครัว อุปกรณ์การกีฬา เป็นต้น

สมจิต จันทรฉาย (2557, หน้า 159-161) กล่าวว่า หลักการที่ควรนำมาใช้ในการพิจารณาสื่อการเรียนการสอน มีดังนี้

1. สื่อการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนรู้ทั้งนี้เพราะสื่อแต่ละประเภทมีประสิทธิภาพในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

2. สื่อการเรียนการสอนต้องเหมาะสมกับผู้เรียน ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งในด้านพัฒนาการของร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคมในแต่ละช่วงวัย ซึ่งเกี่ยวข้องอย่างมากกับความสามารถในการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างกันในด้านของวิธีการเรียนรู้

3. สื่อการเรียนการสอนต้องเหมาะสมกับวิธีสอนหรือรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ เนื่องจากวิธีสอนและรูปแบบการเรียนการสอนแต่ละรูปแบบมีลักษณะเฉพาะเพื่อตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้เฉพาะที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องอาศัยสื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับวิธีสอนหรือรูปแบบการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม

4. สื่อการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับสภาพของการนำไปใช้และค่าใช้จ่าย มีสื่อหลายชนิดที่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้เดียวกันได้ ผู้สอนสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของการนำไปใช้และค่าใช้จ่าย

5. สื่อการเรียนการสอนต้องมีความสะดวกใช้และสอดคล้องกับความสามารถของผู้ใช้สื่อการเรียนรู้อย่างชนิดเป็นสื่อสมัยใหม่ที่ผู้ใช้อาจไม่มีความชำนาญในการใช้ คือ เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้จะต้องศึกษาและใช้สื่อเหล่านั้น ๆ ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ หรือขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ

6. สื่อการเรียนการสอนต้องทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนการสอนที่นำมาใช้นั้นควรทำหน้าที่ได้อย่างคุ้มค่า คุ้มค่าและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้เรียน สื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นสื่อที่มีลักษณะดึงดูดความสนใจของผู้เรียน สามารถสร้างความเข้าใจเนื้อหาสาระให้กับผู้เรียนได้ถูกต้องตรงตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ โดยไม่เสียเวลามาก

ดังนั้น การพิจารณาสื่อและเทคโนโลยีในการสอน ควรคำนึงถึงจุดประสงค์ เนื้อหา การเรียนรู้ วิธีการสอน ความแตกต่างของผู้เรียนในแต่ละช่วงวัย ตลอดจนความสามารถของผู้ใช้สื่อ

แนวคิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การวัดและประเมินผลเป็นกระบวนการซึ่งประกอบด้วย กระบวนการย่อย ได้แก่ การวัดผล (measurement) และการประเมินผล (assessment) ทั้งการวัดผลและประเมินผลมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันอย่างแยกไม่ออก ในทางการศึกษา จึงมักใช้คำว่า “การวัดประเมินผล” ในการออกแบบการเรียนการสอน ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลการเรียนรู้นั้น การวัดประเมินผลในที่นี้ จึงหมายถึง การวัดประเมินผลการเรียนรู้ (assessment of learning) ซึ่งเป็นกระบวนการรวบรวมหลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ต่าง ๆ เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อตัดสินคุณค่าการบรรลุวัตถุประสงค์หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งแสดงถึงมาตรฐานทางวิชาการในเชิงสมรรถนะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สารสนเทศดังกล่าวนำไปใช้ในการกำหนดระดับคะแนนให้ผู้เรียนรวมทั้งใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรและการเรียนการสอน (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2555, 2555, หน้า 37)

สมจิต จันทรฉาย (2557, หน้า 164) กล่าวว่า การวัดผล หมายถึง การดำเนินงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลซึ่งเกี่ยวกับผลงาน (product) ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน (performance) ของผู้เรียน โดยอาศัยเครื่องมือการรวบรวมข้อมูล เช่น แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ ชิ้นงานของผู้เรียน แบบรายงานตนเอง เป็นต้น

เชดส์กิลล์ โฆวาสินธุ์ (2521, หน้า 21) กล่าวว่า การวัดผล หมายถึง ขบวนการ ในการกำหนดสัญลักษณ์หรือตัวเลขให้กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อแทนคุณภาพหรือปริมาณ ของสิ่งนั้นอย่างมีกฎเกณฑ์ที่เชื่อถือได้

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2535, หน้า 15) กล่าวว่า การวัดเป็นกระบวนการ เชิงปริมาณในการกำหนดค่าตัวเลข หรือสัญลักษณ์ที่มีความหมายแทนคุณลักษณะ ของสิ่งที่วัด โดยอาศัยกฎเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

สมจิต จันทรฉาย (2557, หน้า 169) กล่าวว่า การประเมินผล หมายถึง การตีความ ข้อมูลที่ได้จากการวัด

สมหวัง พิชยานุวัฒน์ (2520, หน้า 176) กล่าวว่า การประเมินผล หมายถึง กระบวนการ ตัดสินคุณค่าของสิ่งของหรือการกระทำใด ๆ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน

Gronlund (1976, p. 6) กล่าวว่า การประเมินผล หมายถึง กระบวนการอย่างมีระบบ (systematic process) ที่อธิบายสิ่งที่ต้องการประเมินทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยประกอบกับการตัดสินคุณค่าให้กับสิ่งนั้น ซึ่งใช้การเปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือ มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

Noll (1965, p. 7) กล่าวว่า การวัดผล หมายถึง กระบวนการในการกำหนด คุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัดในเชิงปริมาณ โดยผลการวัดจะแสดงออกในรูปจำนวน หรือตัวเลขที่มีหน่วยคงที่

จากความหมายของการวัดและประเมินผลที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การวัดและ ประเมินผล คือ กระบวนการตรวจสอบผลการเรียนรู้อย่างมีระบบ เพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยอาศัยเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

การวัดและประเมินผลมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้ (สมจิต จันทรฉาย, 2557, หน้า 163)

1. เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน
 2. ทำให้ทราบจุดอ่อนจุดแข็งของผู้เรียนเป็นรายบุคคล และสามารถนำสารสนเทศไปใช้วางแผนแก้ไขปัญหาผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้อย่างเหมาะสม
 3. ประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมและวิธีการเรียนการสอนที่ผู้สอนใช้ในการเรียนการสอน
 4. ประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพของหลักสูตร
 5. ประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพการสอนของผู้สอน
 6. สื่อสารให้ผู้ปกครอง ชุมชน สังคมทราบผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
- การวัดประเมินผลมีหลักการที่ควรคำนึง ดังนี้ (สมจิต จันทรฉาย, 2557, หน้า 163-164)

1. การวัดประเมินผล ผู้เรียนควรเป็นกระบวนการที่กระทำต่อเนื่องเพื่อพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหลัก
2. ควรใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งและครอบคลุมสิ่งที่ต้องการวัดหลายด้าน เพราะการศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านสติปัญญา ความสามารถในการปฏิบัติงาน เจตคติและค่านิยม กระบวนการคิด การแก้ปัญหา ดังนั้นในการวัดประเมินผลผู้เรียนควรให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ทุกด้าน และใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน เพื่อช่วยให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ครบถ้วนพอเพียงต่อการประเมินเพื่อตัดสินผู้เรียน
3. ควรเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือวัดผลให้สอดคล้องกับสิ่งที่วัด
4. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวัดประเมินผลการเรียนรู้ควรประกอบด้วย บุคคลหลายฝ่ายไม่ใช่เฉพาะแต่ผู้สอนเท่านั้น แต่ควรรวมถึงผู้ปกครอง เพื่อนร่วมชั้น และตัวผู้เรียนเอง เพราะจะช่วยได้รับทราบข้อมูลจากมุมมองที่แตกต่าง และหลากหลายจากบุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน จึงย่อมดีกว่าข้อมูลจากผู้สอนเพียงฝ่ายเดียว
5. การประเมินตนเองเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการวัดประเมินผล ช่วยให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองและพัฒนาตนเอง

6. การวัดประเมินผลและกระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่สัมพันธ์กัน การประเมินผลต้องมีส่วนช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนทั้งทางด้านสติปัญญา ทักษะ และเจตคติของผู้เรียน

ดังนั้น การวัดและประเมินผล ควรเป็นกระบวนการที่กระทำต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน ใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งและครอบคลุมสิ่งที่ต้องการวัดหลายด้าน ควรใช้วิธีการและเครื่องมือวัดผลให้สอดคล้องกับสิ่งที่วัด การวัดประเมินผลควรประกอบด้วยบุคคลหลายฝ่าย และให้ผู้เรียนประเมินตนเอง

ระบบสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกช่วยให้นักเรียนได้สืบค้นรวบรวมความรู้จากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ สร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน นำไปสู่การได้คำตอบที่มีทฤษฎีความรู้รองรับ เกิดจินตนาการ สร้างกระบวนการพัฒนางานที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของตน และคนในสังคม วางแผนการทำงาน สืบค้น สร้างขั้นตอนและกระบวนการตามการอ้างอิงของทฤษฎีความรู้ และพิสูจน์สมมติฐานคำตอบ สรุปเป็นข้อค้นพบใหม่ในรูปแบบผลงาน หรือนวัตกรรม เป็นกระบวนการที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะพื้นฐานการสร้างความรู้ ทักษะการดำรงชีวิต และพัฒนาคุณลักษณะของพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องมีระบบมาใช้สนับสนุนการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2558, หน้า 17-21)

1. ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st century standards) จุดเน้น คือ

1.1 เน้นทักษะ ความรู้และความเชี่ยวชาญที่เกิดกับผู้เรียน การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ จึงเน้นไปที่เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติในรูปแบบ Project-Based Learning (PBL) ที่ถูกกระตุ้นให้นักเรียนเกิดคำถามอยากรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) เกิดความต้องการสืบค้นหาคำตอบที่ถูกอ้างอิงด้วยทฤษฎีความรู้ โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน และร่วมกันลงมือปฏิบัติเพื่อพิสูจน์ยืนยันสมมติฐานคำตอบ เกิดจินตนาการพัฒนาผลงาน และนวัตกรรมที่ทำให้การดำรงชีวิตมีคุณภาพ

1.2 สร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนที่มีการบูรณาการความเข้าใจเนื้อหา รายวิชาใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้งในรายวิชา และข้ามรายวิชา รวมทั้งบูรณาการสาระเนื้อหาความรู้ในศตวรรษที่ 21 เข้าไปด้วย การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องจัดทำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการขึ้น เพื่อนำตัวชี้วัดมาตรฐานรายวิชาของรายวิชาที่มีสาระเนื้อหาซ้ำซ้อน หรือเป็นเรื่องเดียวกัน นำไปบูรณาการกับบริบท สภาพแวดล้อมของชุมชน ภูมิลาเนาถิ่นฐานที่เป็นสถานการณ์ที่นักเรียนรู้จักและคุ้นเคย ทำให้เชื่อมโยงความคิดไปสู่ความจำได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะการกระตุ้นคำถามอยากรู้

1.3 มุ่งเน้นการสร้างความรู้และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการสร้างความรู้แบบผิวเผิน กิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องออกแบบให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน ในเชิงการอภิปรายกลุ่ม ตั้งแต่คำถามถามอยากรู้ สมมติฐานคำตอบ เพื่อช่วยกันสืบค้นทฤษฎีความรู้ที่มีแหล่งอ้างอิงเชื่อถือได้มาอภิปรายสนับสนุน หรือโต้แย้งยืนยันคำตอบที่เป็นจริง รวมถึงการใช้ทฤษฎีความรู้สร้างกระบวนการทดลอง หรือปฏิบัติเพื่อพัฒนาชิ้นงาน ผลงาน หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นการฝึกทักษะการเข้าถึงสารสนเทศและพัฒนารูปแบบการคิดแบบมีวิจารณญาณ ซึ่งจะก่อให้เกิดความรู้และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการบอกเล่าเรื่องให้นักเรียนจดจำ

1.4 ยกระดับความสามารถผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริง การใช้สื่อหรือเครื่องมือที่มีคุณภาพจากการเรียนรู้ในสถานศึกษา การทำงานและในการดำรงชีวิตประจำวัน ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมายและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ การออกแบบกิจกรรมเน้นไปที่การให้นักเรียนได้สืบค้น เข้าถึงทฤษฎีความรู้แบบเท่าทันสารสนเทศ และสื่อที่ได้จากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีทักษะการเท่าทันสารสนเทศ สื่อเทคโนโลยี ไม่ถูกชวนเชื่อ หรือชักจูงแบบไม่มีเหตุผล

1.5 ใช้หลักการวัดประเมินผลที่มีคุณภาพระดับสูง การออกแบบและเลือกใช้เครื่องมือวัดผลประเมินผลต้องสอดคล้องกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และตัวชี้วัดมาตรฐานรายวิชา ซึ่งจำแนกเป็นการวัดประเมินผลความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับทฤษฎีความรู้ (knowledge) หรือด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) การวัดประเมินผลทักษะการปฏิบัติ (skill) เป็นการวัดระดับคุณภาพของทักษะ การปฏิบัติตามขั้นตอนกระบวนการทำงาน และวัดระดับคุณภาพของผลงาน ด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) และการวัดผลประเมินผลเจตคติ (attitude) ด้านจิตพิสัย (affective domain)

2. ระบบการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 (assessment of 21st century skills) จุดเน้น คือ

2.1 สร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐาน สำหรับการทดสอบย่อยและทดสอบรวมให้ใช้ในการประเมินผลในชั้นเรียน ส่วนแบบทดสอบมาตรฐานนั้น จุดมุ่งหมายในการใช้ประโยชน์ จำแนกได้ 3 ประเภท คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (achievement test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดปริมาณความรู้ความสามารถ ทักษะเกี่ยวกับด้านวิชาการที่ได้เรียนรู้มาว่ารับรู้ไว้ได้มากน้อยเพียงไร แบบทดสอบความถนัด (aptitude test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถที่เกิดจากการสะสมประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้มาในอดีต ส่วนมากใช้ในการทำนายสมรรถภาพของบุคคลว่าสามารถเรียนไปได้ไกลเพียงไร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพยากรณ์อนาคต ข้อเท็จจริงทั้งในปัจจุบันและประสบการณ์ในอดีต ให้นำมาเป็นรากฐานการทำนาย ใน 2 ลักษณะ คือ แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน (scholastic aptitude test) ใช้วัดเพื่อทำนายว่าเด็กแต่ละคนจะสามารถเรียนต่อไปในแขนงใดจึงจะดีละจะเรียนไปได้มากเพียงใด และแบบทดสอบความถนัดเฉพาะอย่างหรือความถนัดพิเศษ (specific aptitude test) หมายถึง แบบทดสอบวัดความถนัดที่เกี่ยวกับอาชีพหรือความสามารถพิเศษ ที่นอกเหนือจากความสามารถด้านวิชาการ เช่น ความถนัดเชิงกล ความถนัดทางด้านดนตรี ศิลปะ การแกะสลัก กีฬา เป็นต้น ซึ่งความถนัดประเภทนี้ มีความสัมพันธ์กับความถนัดทางการเรียน ส่วนจุดมุ่งหมายการใช้ประโยชน์ของแบบทดสอบมาตรฐาน ประเภทที่ 3 คือ แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ (personal social test) มีหลายประเภท คือ แบบทดสอบวัดทัศนคติ (attitude test) ใช้วัดทัศนคติของบุคคลที่มีต่อบุคคลสิ่งของ การกระทำ สังคม ประเทศ ศาสนา แบบทดสอบวัดความสนใจ อาชีพ และแบบทดสอบวัดการปรับตัว ความมั่นใจ

2.2 เน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุง การแก้ไขงาน ผลลัพธ์ที่เกิดจากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning (PBL) จำเป็นต้องมีการติดตามความก้าวหน้าของระดับคุณภาพการปฏิบัติตามขั้นตอนในแต่ละกระบวนการ และวัดระดับคุณภาพของผลงาน หรือผลิตภัณฑ์ เพื่อตรวจสอบการติดขัด หรือความก้าวหน้าตามทฤษฎีการเรียนรู้ และทฤษฎีการปฏิบัติ

ซึ่งเป็นจุดสำคัญของครูในศตวรรษที่ 21 ต้องมีเครื่องมือวัดผล และจัดเก็บข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคล นำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบ และแยกแยะ จัดกลุ่มคุณภาพ นำไปออกแบบการปรับปรุงแก้ไข หรือสนับสนุนต่อยอดความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลต่อไป

2.3 ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การติดตามความก้าวหน้าของทฤษฎีการรับรู้ และทฤษฎีการปฏิบัติ รวมถึงความรู้ความสามารถ ในศตวรรษที่ 21 เน้นการวัดผลประเมินผลพฤติกรรม การปฏิบัติ และเจตคติ ในการปฏิบัติกิจกรรมตามการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูมีการออกแบบไว้อย่างเข้าถึงข้อมูลพฤติกรรมที่รวดเร็ว และกว้างขวางทั้งเรื่องสถานที่ และเวลา เครื่องมือการวัดผล และเทคโนโลยีเชิงระบบที่นำมาใช้สนับสนุนการติดตามความก้าวหน้า และวิเคราะห์ผลเก็บรวบรวมผลจึงต้องเหมาะสม และใช้ได้ตรงลักษณะของการใช้งานที่สามารถให้นักเรียนรายงานผลการรับรู้สภาพของปัญหา ผลข้อสรุปการอภิปรายสมมติฐานคำตอบของคำถามอย่างรู้ ผลข้อสรุปของผังมโนทัศน์การได้มาซึ่งการค้นหาคำตอบ ผลข้อค้นพบเชิงคุณภาพของนักเรียนเป็นรายกลุ่ม และรายบุคคล มีการบันทึกผลงาน ภาพ เสียง หรือ วิดีโอ และอื่น ๆ ได้อย่างดี เครื่องมือเชิงระบบอีกอย่าง คือ คลังข้อสอบที่สามารถจัดเก็บ วิเคราะห์ ผลความรู้ ความสามารถของนักเรียน ตามตัวชี้วัดมาตรฐานรายวิชา สามารถชี้จุดอ่อนของการเรียนรู้ได้รายตัวชี้วัดมาตรฐานรายวิชา ทั้งภาพรวมทุกคน และรายบุคคล ที่นำไปแก้ไขกระบวนการเรียนรู้ ทั้งรูปแบบกิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้ ข้อบกพร่องของนักเรียน หรือแม้กระทั่งของครู และระดับความยากง่ายของข้อสอบ และถ้าเป็นระบบที่ลดงานครูเชิงเอกสารได้แล้ว ครูจะมีเวลาไปเตรียมการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนได้มากขึ้น โดยเฉพาะการลดการกรอกใบ ปพ. 5

2.4 สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (portfolios) ของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ ผลจากการใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการติดตาม วิเคราะห์ จัดเก็บสารสนเทศเชิงคุณภาพของนักเรียนเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล รวมถึงการเก็บผลสัมฤทธิ์ภาพรวมทุกวิชา และภาพรวมเฉพาะทางความสามารถตามโปรแกรมการเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคล เก็บผลการวัดความถนัดทางการเรียนของโปรแกรมการเรียนรู้ และความถนัดเฉพาะทางด้านอาชีพ เก็บผลการวัดบุคลิกภาพที่มีต่อการทำงานที่ถูกต้อง

ออกแบบกิจกรรมการทำงานในหน่วยบูรณาการเฉพาะทางสำหรับโปรแกรมการเรียนรู้หรือกิจกรรมบริการสาธารณประโยชน์ในวันสำคัญของชาติ และของทุกศาสนา เก็บชิ้นงานผลงานของนักเรียนรายบุคคลที่ถูกสร้างและพัฒนาเป็นระบบแฟ้มสะสมงาน (portfolios) มีการนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการวิเคราะห์ จัดเก็บ และนำเสนอรายงาน ที่นำไปสู่การมองเห็นภาพความสามารถ ความถนัด และบุคลิกภาพของนักเรียนทั้งตัว อันจะเป็นประโยชน์แก่การตัดสินใจในการวางแผนทางการศึกษาต่อการประกอบอาชีพของนักเรียน เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างแม่นยำไม่เกิดการหลงทางกับนักเรียน

3. ระบบหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st century curriculum & instruction) จุดเน้น คือ

3.1 การสอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก โดยการสอนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมมือกันค้นคว้า หรือศึกษาสิ่งที่สนใจ และนักเรียนกับครูจะต้องร่วมมือกันออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ อาจเป็นกลุ่มเล็ก ๆ หรือศึกษาเป็นรายบุคคลก็ได้ เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงหลายรายวิชาเข้าด้วยกัน ไม่ใช่แต่ด้านเนื้อหาวิชา แต่ยังรวมถึงวิธีการสอนของครูอีกด้วย ถ้าครูสอนแยกเป็นรายวิชา จะทำให้การเรียนการสอนไม่ต่อเนื่อง ลักษณะของหลักสูตรแบบ สหวิทยาการ จะต้องจัดตารางเวลาให้มากพอแก่การเรียนรู้ นั่นคือลดเวลาฟังบรรยายแต่มาเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ การศึกษาหาความรู้ต้องเป็นไปอย่างอิสระภายใต้การแนะนำของครู การศึกษาเพื่อเสริมสร้างนั้นครูต้องใช้เวลาให้เหมาะสม เพื่อเสริมสร้างรากฐานความรู้ให้นักเรียน โดยต้องมีความตอบสนองความสนใจของนักเรียนที่ต่างกัน ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ ทำให้ครูค้นพบความสามารถและความสนใจของนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะต่าง ๆ ของตนให้ก้าวหน้าต่อไป หลักสูตรเชิง สหวิทยาการจะรวมเนื้อหาหลายวิชามาอยู่ในหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ และการทำโครงการจะจัดตารางเรียนในคาบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเนื้อหาวิชาจะต้องจัดให้เอื้อต่อการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับวิถีชีวิตประจำวันของนักเรียนมากยิ่งขึ้น นักเรียนจะใช้เวลาเรียนรู้ทักษะของวิชาต่าง ๆ และใช้เวลาประยุกต์ทักษะเหล่านั้นไปใช้กับกิจกรรมในชีวิตจริง ซึ่งหลักสูตรเชิงสหวิทยาการจะแบ่งวิธีการสอนเป็น 2 แบบ คือ การสอนทางตรง (direct teaching) สำหรับทักษะพื้นฐาน

ที่จำเป็นของแต่ละวิชาหลักโดยเฉพาะสาระเนื้อหาที่ยุ่่งยาก ซับซ้อน จะใช้การเรียนรู้ในห้องเรียนปกติ และการสอนทางอ้อม (indirect teaching) สำหรับบทเรียนที่นักเรียนนำทักษะพื้นฐานมาใช้ในการทำกิจกรรมที่ต้องใช้ความรู้จากหลาย ๆ วิชา ตารางการเรียนรู้จะจัดในห้องเรียนรวม หรือลานกิจกรรม และสถานที่ฝึกทักษะประสบการณ์ ส่วนบทบาทของครูผู้สอนควรพยายามให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการให้มากที่สุด นักเรียนต้องเรียนรู้จากกิจกรรมและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จัดให้การเรียนรู้ของนักเรียนต้องใช้วิธีหลากหลาย เช่น การเรียนอย่างอิสระ การเรียนรวมกันเป็นกลุ่ม ๆ การเรียนรู้จากวัสดุอุปกรณ์ และการเรียนรู้จากประสบการณ์ รวมทั้งการเรียนรู้จากแบบเรียนด้วย บทบาทของครูในตารางคาบกิจกรรมต้องไม่นั่งอยู่เฉย ๆ ต้องเดินไปสังเกตการทำงานของนักเรียน และร่วมฟังการอภิปรายของนักเรียนทุกกลุ่ม ครูต้องเข้าไปร่วมกิจกรรมกลุ่มตามที่นักเรียนร้องขอ วิธีการสอนแบบนี้ ครูมีบทบาทเป็นผู้แนะนำ ผู้จัดการ และผู้อำนวยความสะดวกเท่านั้น โดยโครงงานอาจต้องการใช้การสอนหลายรูปแบบ เพื่อสนองความต้องการ หรือความสนใจของนักเรียนแต่ละคน สิ่งสำคัญในการสอนเชิงสหวิทยาการก็คือ เป็นการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยครูต้องสนใจว่าเด็กแสดงความเป็นตัวของตัวเอง และแสดงต่อผู้อื่นอย่างไรบ้าง รวมทั้งต้องสนใจว่าเด็กได้เรียนรู้อะไรบ้าง สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (competency-based) สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกี่ยวพัน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based) เพื่อการสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิดแบบมีวิจารณญาณ

3.2 สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (competency-based) การนำทักษะพื้นฐานที่จำเป็นของแต่ละวิชาหลัก อันได้แก่ สาระความรู้ในศตวรรษที่ 21 และสาระความรู้ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ กระตุ้นให้นักเรียนสร้างทักษะการปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง เป็นการนำไปสู่ระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน ที่เน้นความสามารถในการปฏิบัติ (performance) ภายใต้เงื่อนไข (condition) การใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ระบุไว้ให้ได้มาตรฐาน (standard) ตามเกณฑ์การปฏิบัติ (performance criteria) และมีหลักฐานการปฏิบัติ (evidence) รวมไปถึงการประเมินผลและการตรวจสอบได้ ที่สอดคล้องกับการออกแบบ

กิจกรรมการเรียนรู้ จะมีการกำหนดเกณฑ์ความสามารถที่ผู้เรียนพึงปฏิบัติได้ตามหลักสูตร ที่เรียกว่า เกณฑ์ความสามารถ จัดทำขึ้นเพื่อความแน่ใจว่าผู้ที่จบการศึกษาระดับหนึ่ง ๆ จะมีทักษะและความสามารถในด้านต่าง ๆ ตามที่ต้องการ เป็นหลักสูตรที่ไม่ได้มุ่งเรื่อง ความรู้หรือเนื้อหาวิชาที่อาจมีความเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา แต่จะมุ่งพัฒนาในด้านทักษะ ความสามารถ เจตคติและค่านิยม อันจะมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน และอนาคตของ ผู้เรียนในอนาคต หลักสูตรนี้มีโครงสร้างแสดงให้เห็นถึงเกณฑ์ความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่ต้องการให้ผู้เรียนปฏิบัติในแต่ละระดับการศึกษา และในแต่ละระดับชั้น ทักษะและ ความสามารถจะถูกกำหนดให้มีความต่อเนื่องกัน โดยใช้ทักษะและความสามารถที่มี ในแต่ละระดับเป็นฐานสำหรับเพิ่มพูนทักษะและความสามารถในระดับต่อไป การจัด หลักสูตรการเรียนการสอนในหลักสูตรแบบฐานสมรรถนะ จึงมีกรอบมาตรฐานสมรรถนะ เป็นตัวกำหนดความรู้ และทักษะที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติภาระงาน และ กิจกรรมต่าง ๆ ได้เมื่อเรียนจบหลักสูตร และสามารถวัดและประเมินผลได้ตามเกณฑ์ การปฏิบัติที่กำหนด

3.3 สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็น ตัวเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based) เพื่อการสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิด กระบวนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นไปที่การจัดการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning (PBL) ที่ใช้พื้นฐานการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based) ที่ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการ ที่จะเฝ้าหาความรู้เพื่อแก้ปัญหา โดยเน้นผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการแสวงหา ความรู้ และรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นทีมภายในกลุ่มผู้เรียน โดยผู้สอนมีส่วนร่วม น้อยที่สุด ซึ่งการเรียนรู้จากปัญหาอาจเป็นสถานการณ์จริง

3.4 บูรณาการแหล่งเรียนรู้ (learning resources) จากชุมชนเข้ามาใช้ในโรงเรียน นอกเหนือจากแหล่งเรียนรู้ที่เป็นแหล่งข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ และประสบการณ์ ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเฝ้าเรียน เฝ้ารู้ แสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองตาม อรรถาธิบายอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

4. ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 (21st century professional development) การจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก ไปสู่กระบวนการปฏิบัติในวิถีชีวิตจริง ซึ่งต้องตระหนักและเน้นทักษะ และพัฒนาครูในเรื่องต่อไปนี้

4.1 สร้างครูให้เป็นผู้ที่มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงบูรณาการ การใช้เครื่องมือและกำหนดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน และสร้างให้ครูมีความสามารถในการวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม

4.2 สร้างความสมบูรณ์แบบในมิติของการสอนด้วยเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย

4.3 สร้างให้ครูเป็นผู้มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงลึกเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารณ์ญาณ และทักษะด้านอื่น ๆ ที่สำคัญต่อวิชาชีพ

4.4 สร้างสมรรถนะทางวิชาชีพให้เกิดขึ้นกับครูเพื่อเป็นตัวแบบ (model) แห่งการเรียนรู้ของชั้นเรียนที่จะนำไปสู่การสร้างทักษะการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ

4.5 สร้างให้ครูเป็นผู้ที่มีความสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนได้ทั้งรูปแบบการเรียนรู้ สติปัญญา จุดอ่อน จุดแข็งในตัวผู้เรียน และสามารถวิจัยเชิงคุณภาพที่มุ่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน

4.6 ช่วยให้ครูได้เกิดการพัฒนาความสามารถให้สูงขึ้น เพื่อนำไปใช้สำหรับการกำหนดกลยุทธ์ทางการสอน และจัดประสบการณ์ทางการเรียนได้เหมาะสมกับบริบททางการเรียนรู้

4.7 สนับสนุนให้เกิดการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างทักษะและเกิดการพัฒนาการเรียนรู้

4.8 แบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้ โดยใช้ช่องทางหลากหลายในการสื่อสารให้เกิดขึ้น

4.9 สร้างให้เกิดตัวแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

5. ระบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st century learning environment) มีรายละเอียด ดังนี้

5.1 สร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุนจากบุคลากร และสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกื้อหนุน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุผล

5.2 สนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนทั้งในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกันรวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน

5.3 สร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนแบบโครงงาน

5.4 สร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

5.5 ออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งการเรียนเป็นกลุ่มหรือการเรียนรายบุคคล นำไปสู่การพัฒนาและขยายผลสู่ชุมชนทั้งในรูปแบบการเผชิญหน้าหรือระบบออนไลน์

ความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 20

บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (2558, หน้า 9) อธิบายว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนแปลงไปจากศตวรรษที่ 20 มาก ดังนี้

1. ศตวรรษที่ 21 นักเรียนจะได้เรียนรู้จากการทำงานโครงงานซึ่งบางครั้งจะคาดเดาได้ยากกว่าจะค้นพบความรู้ใด อาจเป็นความรู้ใหม่ที่อาจไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรก็ได้ แต่ในศตวรรษที่ 20 นักเรียนจะได้เรียนรู้เนื้อหาสาระครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ชัดเจนในหลักสูตรเท่านั้น

2. ศตวรรษที่ 21 การเรียนการสอนสามารถกำหนดเวลาการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น เพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียน และเป้าหมายการเรียนรู้ที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม แต่ในศตวรรษที่ 20 การเรียนการสอนจะมีการกำหนดตารางเรียน ตารางสอนที่แน่นอนตายตัว

3. ศตวรรษที่ 21 ด้วยความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี การจัดการเรียนการสอนครูสามารถออกแบบการสอนซึ่งประกอบด้วยวิธีสอน วิธีวัดผล การใช้สื่อการเรียนให้เหมาะสมกับนักเรียนรายบุคคล หรือกลุ่มย่อยได้ ซึ่งจะช่วยให้แก่นักเรียนมีโอกาสได้ใช้

วิธีการเรียนรู้ที่ตรงกับรูปแบบการเรียนรู้ของตนเอง แต่ในศตวรรษที่ 20 การจัดการเรียนการสอนมักจะคิดว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ได้เหมือนกัน ครูจึงออกแบบการสอนไว้แบบเดียวแล้วนำไปใช้กับนักเรียนทุกกลุ่ม

4. ศตวรรษที่ 21 นักเรียนทุกคนต้องมาร่วมแรงร่วมใจกันในการเรียนรู้ โดยนำความสามารถหรือความรู้ที่ตนเองมีอยู่มาช่วยกันทำงานตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย จนประสบผลสำเร็จแต่ในศตวรรษที่ 20 นักเรียนมุ่งเน้นการแข่งขันกันเรียนเพื่อความเป็นเลิศ มีการจัดอันดับที่ภายหลังการวัดผล ทำให้นักเรียนขาดความร่วมมือ เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน ซึ่งกันและกัน

5. ศตวรรษที่ 21 ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัย สะดวกต่อการเข้าถึง และการใช้งานที่ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ การจัดการเรียนรู้ จึงไม่ควรจำกัดอยู่แค่ความรู้ในชั้นเรียน นักเรียนสามารถเชื่อมโยงห้องเรียนไปสู่โลกภายนอกได้อย่างไร้ขีดจำกัด แต่ในศตวรรษที่ 20 สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการติดต่อสื่อสารยังไม่สะดวกรวดเร็ว การเรียนรู้จึงจำกัดอยู่เฉพาะการเรียนรู้ในชั้นเรียนจากครูเท่านั้น

6. ศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ของนักเรียน โดยนักเรียนสามารถเข้าไปสืบค้นความรู้จากตำราต่าง ๆ หรือแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ หรือจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง ซึ่งครูต้องจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้สืบค้นเป็นประจำ แต่ในศตวรรษที่ 20 เน้นการเรียนรู้จากหนังสือเรียนแบบเรียนที่ถูกกำหนดให้เรียนรู้เฉพาะที่มีอยู่ในหนังสือเรียนแบบเรียนเท่านั้น

7. ศตวรรษที่ 21 การทดสอบควรมุ่งให้น้ำหนักการทดสอบระหว่างเรียนให้มากขึ้น เพื่อจะได้แก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนตั้งแต่แรก แต่ในศตวรรษที่ 20 การทดสอบมุ่งเน้นการทดสอบเพื่อตัดสินผล ดังนั้น จึงให้น้ำหนักกับการวัดผลโดยรวมเมื่อสิ้นสุดการเรียนมากกว่าการวัดผลระหว่างเรียน ซึ่งบางครั้งพบว่านักเรียนถูกละเลยไม่ได้รับการแก้ไขข้อบกพร่องทางการเรียนแต่แรก ๆ การมาวัดผลเมื่อสิ้นสุดการเรียนจึงไม่มีประโยชน์ในการนำไปปรับปรุงพัฒนานักเรียน

8. ศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้มุ่งเน้นให้การเรียนรู้ที่โรงเรียนเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อการใช้ชีวิต โดยต้องเชื่อมโยงความรู้นั้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน แต่ในศตวรรษที่ 20 การเรียนรู้มุ่งเรียนให้สำเร็จ เพื่อให้ได้ชื่อว่าได้เรียนจนสำเร็จการศึกษาแล้ว ทำให้การเรียนที่โรงเรียนนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้น้อย

จากการศึกษา ระบบการสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (2558) และความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 20 ของ บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด(2558) ผู้วิจัยจึงสรุปและให้ความหมายการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ประกอบด้วย ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อ และเทคโนโลยีในการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ดังนี้

1. ด้านหลักสูตร หมายถึง การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน จัดทำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการเนื้อหาสาระที่มีความซ้ำซ้อนในรายวิชาและข้ามรายวิชา บูรณาการกับบริบทสภาพแวดล้อมของชุมชน บูรณาการสาระความรู้ในศตวรรษที่ 21 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยกำหนดเวลาการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น เพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 รายบุคคลหรือกลุ่มย่อย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นการปฏิบัติจริงเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน โดยการอภิปรายกลุ่ม และออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. ด้านการจัดการเรียนการสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยลดเวลาในการฟังบรรยายแต่เพิ่มเวลาในการทำกิจกรรมของนักเรียน จัดกิจกรรมให้นักเรียนพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการสืบค้นและลงมือปฏิบัติจริง ส่งเสริมให้นักเรียนได้ร่วมแรงร่วมใจกันในการเรียนรู้ ไม่มุ่งเน้นการแข่งขัน ส่งเสริมให้นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน และร่วมกันอภิปรายกลุ่ม มุ่งเน้นให้การเรียนรู้ในโรงเรียนเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อชีวิต มากกว่าเรียนเพื่อจบการศึกษา ส่งเสริมให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานหรือนวัตกรรม โดยครูมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้คำปรึกษาในการเรียนรู้ของนักเรียน ตลอดจนจัดบรรยากาศการเรียนรู้โดยการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดคำถาม และฝึกคิด ให้นักเรียนได้นำเสนอความคิดสร้างสรรค์โดยอิสระ เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3. ด้านสื่อและเทคโนโลยีในการสอน หมายถึง การใช้สื่อและเทคโนโลยีช่วยในการจัดการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนกับครูอย่างหลากหลาย เพื่อกระตุ้นความสนใจและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ใช้สื่อและเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับนักเรียนรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย ให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงห้องเรียนไปสู่โลกภายนอกได้อย่างไร้ขีดจำกัด เปิดโอกาสให้นักเรียนใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลที่สนใจ ให้นักเรียนใช้สื่อและเทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูลความคิดหรือผลงาน ให้นักเรียนได้สืบค้นเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศจากสื่อและเทคโนโลยีจากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้อย่างกว้างขวาง และส่งเสริมให้นักเรียนใช้สื่อและเทคโนโลยีในทางที่ถูก และครูสร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4. ด้านการวัดและประเมินผล หมายถึง การใช้วิธีการหรือเครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลาย ทำการวัดและประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน วัดและประเมินผลก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมุ่งให้น้ำหนักกับการวัดผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล จัดเก็บข้อมูลผลการประเมินนักเรียนรายบุคคล ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบและนำเสนอผลการประเมิน นำผลการประเมินมาใช้ในการวางแผนปรับปรุงพัฒนานักเรียนต่อไป ทำสถิติ ข้อมูลสารสนเทศนักเรียนรายบุคคล เพื่อตรวจสอบและส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

บทบาทของการจัดการการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ปัจจุบันเป็นยุคที่โลกมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว อันสืบเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน กระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ผู้บริหารการศึกษาจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมความพร้อมในการจัดการศึกษา ครูต้องมีความพร้อมความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียน

ในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิต ในโลกศตวรรษที่ 21 โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (learning skill) คือ ทักษะด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ซึ่งครูเป็นส่วนสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการศึกษาทั้งในระดับสากลและระดับชาติ และต้องใช้ทักษะสำคัญในการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทบาทของครูในศตวรรษที่ 21

วิจารณ์ พานิช (2556, หน้า 53) กล่าวถึงบทบาทครูในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ไม่ตั้งตนเป็น “ผู้รู้” แต่เป็น “ผู้เรียนรู้” เรียนพร้อมกับศิษย์ กล่าวสารภาพว่าไม่รู้ เพื่อยุให้ศิษย์ค้น
2. เรียนรู้พร้อมกับเพื่อนครู เรียนรู้จากการปฏิบัติ การทำหน้าที่ “ครูฝึก” การออกแบบการเรียนรู้
3. สร้างความรู้ขึ้นใช้เอง เพื่อทำหน้าที่ “คุณอำนวย” และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู และเผยแพร่เป็นผลงานวิชาการ
4. เรียนรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโลก เรื่องการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
5. เป็นนักลูกออกไปใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ในชุมชนในสถานประกอบการ และในโลก
6. จัดให้ศิษย์เรียนรู้จากชีวิตจริง เรียนรู้จากการปฏิบัติ เรียนรู้จากความซับซ้อน และไม่ชัดเจน
7. ส่งเสริมให้ศิษย์สร้างความรู้ขึ้นใช้เอง
8. ส่งเสริมให้ศิษย์เรียนรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโลก
9. เป็นตัวอย่างและเสวนากับศิษย์เรื่องความดี คุณธรรมจริยธรรม เชื่อมโยงกับเหตุการณ์จริง ชีวิตจริง

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ และคนอื่น ๆ (2557, หน้า 12) กล่าวว่า ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ควรประกอบไปด้วย 7 ประการ คือ

1. สร้างและบูรณาการความรู้ได้ เพราะความรู้เปลี่ยนแปลงเร็วมาก ครูจึงต้องรู้จักหาความรู้ได้เอง และสามารถบูรณาการความรู้ที่เข้ากับผู้เรียนและการสอนได้

2. มีความคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ สังคมยุคใหม่มีสิ่งหลอกลวงมาก ครูต้องวิเคราะห์ออกจึงจะบอกเด็กได้ ขณะเดียวกันต้องคิดอะไรใหม่ ๆ ไปด้วย

3. มีวิสัยทัศน์และตักผลึกทางความคิด สังคมครูต้องเข้าใจการเปลี่ยนแปลงมองเห็นแนวโน้มอนาคต และวิเคราะห์จนตักผลึกชัดเจน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียนได้

4. รู้และเข้าใจเทคโนโลยีใหม่ พร้อมทั้งชี้แนะข้อดี ข้อเสียของเทคโนโลยีให้กับผู้เรียนและสังคมได้

5. มีทักษะการสอนเด็กให้เติบโตตามศักยภาพและสร้างผลงานใหม่ ๆ ได้ เพราะโลกอนาคตจะเป็นโลกของการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ออกมาแข่งกับโลก

6. เข้มแข็งในจรรยาบรรณ คุณธรรม จริยธรรม และชักชวนให้คนอื่น ๆ ทำเพื่อสังคม

7. มีบทบาทนำในด้านการสอนและในวิชาชีพ ครูรุ่นใหม่ต้องเข้ามามีส่วนในการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียนและในวิชาชีพพร้อมกับผู้บริหารมากขึ้นในยุคต่อไป

บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (2558, หน้า 9) อธิบายถึงบทบาทของครูสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ว่าบทบาทของครูควรเปลี่ยนเป็นผู้จัดการเรียนรู้ คือสอนหรือถ่ายทอดความรู้ ข้อมูลข่าวสารให้น้อยลง (teach less) แต่ให้นักเรียนเรียนรู้และปฏิบัติด้วยตนเองในการแสวงหาข้อมูลความรู้ทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อค้นพบองค์ความรู้ให้มากขึ้น (learn more) ซึ่งหลายประเทศในกลุ่มอาเซียน เช่น สิงคโปร์ มาเลเซีย ทำมาแล้ว 5 ปี เริ่มปรากฏผลที่ดีและเป็นคำตอบให้แก่วงการศึกษาว่ามาถูกทาง ซึ่งครูควรปฏิบัติดังนี้

1. จัดเนื้อหาที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงของนักเรียน
2. เชื่อมโยงโลกเข้าสู่ห้องเรียน
3. นำพานักเรียนสู่โลกนอกห้องเรียน
4. สร้างโอกาสให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้กับผู้อื่นให้มากที่สุด
5. ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทเปลี่ยนแปลงอย่างมากในการจัดการเรียนรู้ โดยครูเป็นผู้จัดการเรียนรู้ ไม่ตั้งตนเป็นผู้รู้ แต่ครูจะเรียนรู้พร้อมกับผู้เรียน ครูต้องมีทักษะ สามารถบูรณาการความรู้เข้ากับผู้เรียน ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้จากชีวิตจริง เรียนรู้จากการปฏิบัติ เรียนรู้จากความซับซ้อนและส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ขึ้นใช้เอง

คุณลักษณะของผู้เรียนและครูในศตวรรษที่ 21

การเป็นพลเมืองของสังคมในศตวรรษที่ 21 นอกเหนือไปจากการมีความรู้พื้นฐานระดับอ่านออกเขียนได้แล้ว ทักษะที่มีความจำเป็นและได้รับการกล่าวถึงอย่างมากในปัจจุบัน ได้แก่ ทักษะในด้านการคิด ทักษะในด้านภาษาเพื่อการสื่อสารในระดับสากล ทักษะในด้านการบริหารจัดการกับข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่มากมายมหาศาล รวมทั้งความสามารถในการใช้และเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสื่อสารโทรคมนาคม ดังนั้น ในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนให้สามารถเติบโตและเป็นพลเมืองที่พร้อมในการดำรงชีวิตและการทำงานในสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมุ่งเน้นในด้านการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน และการอบรม โดยส่วนหนึ่งก็คือ ทำให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนเกิดความเข้าใจถึงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนวิธีการสอน และการเรียนรู้ให้ตอบสนองกับสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

คุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ฌอนอมพร เลาหจรัสแสง (2556, หน้า 10-15) กล่าวถึงคุณลักษณะจำเป็น 8 ประการสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

1. ความรับผิดชอบและพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้ (autonomous learning) หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง รู้จักวิธีการในการไปถึงเป้าหมายนั้น ๆ อย่างยืดหยุ่น ตลอดจนการมีวินัยในการเรียนรู้ของตนเอง โดยที่ไม่ต้องให้มีผู้ใดมาบังคับ รวมทั้งการมีความเป็นผู้ใหญ่ภายในตนเอง ทักษะประการแรกนี้ ถือว่ามีความสำคัญมากเป็นอันดับแรก และเป็นทักษะที่ต้องการการปลูกฝัง ไม่เพียงแต่จากครูผู้สอน จากระบบการศึกษา หรือจากสังคมเท่านั้น หากยังต้องอาศัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกฝังจากครอบครัวเป็นสำคัญ

2. ทักษะด้านการคิด (thinking skills) หมายถึง การที่ผู้เรียนสามารถพัฒนาหรือได้รับการฝึกฝนทักษะการคิดอย่างมีระบบ ส่งผลให้สามารถคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกฝนทักษะด้านการคิดนั้นประกอบไปด้วยการคิดในหลายลักษณะ แต่ที่สำคัญมากสำหรับผู้เรียน ได้แก่ การพัฒนาทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ (creative learners) การคิดวิเคราะห์ (analytical thinkers) การคิดไตร่ตรอง (reflective thinking) รวมทั้งทักษะในการคิดแก้ปัญหา (problem solvers)

3. ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ (effective collaborators) หมายถึง การที่ผู้เรียนมีความสามารถในการประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีทักษะของการเป็นผู้นำ รวมทั้งการเป็นผู้ตามที่ดี สามารถสื่อสารกับผู้อื่นในการดำเนินงานต่าง ๆ เช่น การมอบหมายงาน การถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ เป้าหมายร่วมกันให้กับผู้ร่วมงานอื่น ๆ ได้ รวมทั้งการเป็นผู้ฟังและผู้ร่วมปฏิบัติงานที่ดี โดยผู้เรียนควรได้รับการฝึกให้มีทักษะในการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (collaborative learning) โดยทักษะที่ต้องมุ่งเน้น ได้แก่ ทักษะพื้นฐานด้านการสื่อสาร (communication skill) อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ทักษะในการสืบเสาะค้นหา (enquirers) หมายถึง การที่ผู้เรียนมีคุณลักษณะของการเป็นนักสำรวจที่ดี ชอบที่จะศึกษาค้นคว้าสิ่งต่าง ๆ เพื่อพิสูจน์สมมติฐานของตน โดยสังเกตเปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่าง รวมทั้งสืบค้นเพื่อศึกษาค้นคว้าความรู้ ข้อมูล สารสนเทศที่มีอยู่อย่างมหาศาลทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ทักษะสำหรับการสืบเสาะค้นหานี้ ครอบคลุมการที่ผู้เรียนจะต้องมีทักษะในการเลือกสรร คัดกรอง สารสนเทศที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างเที่ยงตรง รวดเร็ว อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ความกระตือรือร้น (active learners) หมายถึง การที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้เรียนในลักษณะเชิงรุก กล่าวคือไม่เป็นเพียงผู้ฟัง (นั่ง ๆ) ที่ดีในชั้นเรียนหรือในการเรียนออนไลน์ ผู้เรียนเชิงรุกหมายถึงการที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ร่วมมือที่ดีของผู้เชี่ยวชาญในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับในการเรียนจากผู้เชี่ยวชาญนั้น ผู้เรียนควรให้ความสนใจในการเรียนรู้ (attentive) ศึกษาเนื้อหา รู้จักถาม ตอบคำถามในบริบทที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ที่มีความหมายให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งการฝึกฝนทักษะในด้านการแสดงออกหรือแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสมและถูกกาลเทศะ

6. ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที (ICT skills) ในที่นี้ไม่ได้หมายถึงเฉพาะถึงการที่ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานในด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ หรือโปรแกรมสำนักงานเท่านั้น หากหมายรวมถึงการที่ผู้เรียนสามารถดูแลรักษาเครื่องมือ หรือระบบต่าง ๆ ได้ในระดับพื้นฐาน นอกจากนี้ยังหมายถึงความสามารถของผู้เรียนในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสื่อสารโทรคมนาคมในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทักษะในการสืบค้น (search skills) ทักษะในการใช้เครื่องมือติดต่อสื่อสารผ่าน ICT และทักษะในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม เป็นต้น

7. ทักษะในการใช้ภาษาสากล (second language skills) หมายถึง การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ ความรู้ และความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง เป็นภาษาที่ไม่ใช่ภาษาแม่ หรือภาษาหลักของสังคมที่ตนอาศัยอยู่ในระดับที่สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ภาษาสากลสำหรับสังคมไทยที่ถือได้ว่าสำคัญมากที่สุด คือ ภาษาอังกฤษ เพราะถือเป็นภาษาสากลที่ได้รับการนำไปใช้อย่างแพร่หลายมากที่สุดในโลกอินเทอร์เน็ต ดังนั้น ในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนสำหรับการเรียนรู้ในยุคสมัยหน้านั้น ควรมีการเตรียมพร้อมผู้เรียนในด้านภาษาอังกฤษ

8. ความสนใจในวัฒนธรรม (engaged with cultures) และความตระหนักถึงความเป็นไปในโลก (world awareness) หมายถึง การปลูกฝังให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่ใส่ใจและเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมของตนเอง อย่างน้อยในระดับที่เพียงพอที่จะทำให้รู้จักตนเอง รู้จัก “ราก” หรือประวัติศาสตร์ของตนเองและสังคมที่อาศัยอยู่ (self-identity) เพื่อจะสามารถเปรียบเทียบความเหมือนหรือแตกต่างกับสังคมหรือโลกรอบตนเองได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในยุคแห่งโลกาภิวัตน์ ซึ่งการเชื่อมต่อกันบนโลกสามารถเกิดขึ้นได้ภายในพริบตา ความแตกต่างทางวัฒนธรรมนับวันจะน้อยลงทุกที การที่พลเมืองในสังคมใดสามารถจะคงไว้ในวัฒนธรรมที่ดีของตนเองไว้ได้ ในขณะที่เดียวกันก็สามารถเปิดรับวัฒนธรรมและความเป็นไปในทางที่ดีของโลกภายนอกได้ ก็จะทำให้สังคมนั้นมีความได้เปรียบเหนือสังคมที่ไม่รู้จักเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมของตนเอง และคอยที่จะรับเอาวัฒนธรรมของคนอื่น ๆ เข้ามาเพียงทางเดียว

คุณลักษณะจำเป็น 8 ประการของผู้เรียนในอนาคตเป็นคุณลักษณะที่สำคัญต่อการเรียนรู้ในสิ่งแวดล้อมของศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนอกจากตัวผู้เรียนเองแล้วนั้น ผู้สอนหรือผู้สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายควรหันมาให้ความสำคัญกับคุณลักษณะดังกล่าว เพื่อร่วมกันเตรียมความพร้อมสำหรับผู้เรียนต่อไป

คุณลักษณะของผู้สอนในศตวรรษที่ 21 ฌอนอมพร เลาฮอร์สแวง 2556, หน้า 15-18) กล่าวว่า เมื่อผู้เรียนต้องการคุณลักษณะที่จำเป็น ประการเพื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในสิ่งแวดล้อมของศตวรรษที่ 21 ผู้สอนก็จำเป็นต้องมีทักษะ 8 ประการด้วยกัน เพื่อที่จะสร้างหรือส่งมอบหรือถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่ผู้เรียนได้ เรียกว่า เป็นผู้สอนพันธุ์ C (C-teachers) C-Teachers ในที่นี้ไม่ได้หมายถึงผู้สอนระดับซีแต่อย่างใด หากหมายความว่าผู้สอนที่มีทักษะต่าง ๆ ซึ่งมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนในอนาคตนั้น C-teachers ประกอบไปด้วยทักษะที่จำเป็น 8 ประการ ได้แก่

1. C-Content หมายถึง การที่ผู้สอนต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาที่ตนรับผิดชอบในการสอน C-Content ถือเป็นลักษณะที่จำเป็นอย่างที่สุดและขาดไม่ได้สำหรับผู้สอน เพราะถึงแม้ผู้สอนจะมีทักษะ C อื่นที่เหลือทั้งหมด แต่หากขาดซึ่งความเชี่ยวชาญในเนื้อหาการสอนของตนแล้ว เป็นไปไม่ได้เลยที่ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้จากกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากผู้สอนที่ไม่แม่นในเนื้อหา หรือไม่เข้าใจในสิ่งที่ตนพยายามถ่ายทอดหรือส่งผ่านให้แก่ผู้เรียน
2. C-Computer (ICT) Integration หมายถึง การที่ผู้สอนมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการบูรณาการกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน เหตุผลสำคัญที่ผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะด้านการประยุกต์คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือหนึ่งในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ นอกจากจะเป็นการคิดอาวูรด้านทักษะในการใช้ ICT โดยทางอ้อมให้แก่ผู้เรียนแล้ว หากมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพก็ยังสามารถส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี
3. C-Constructionist หมายถึง การที่ผู้สอนเป็นผู้สร้างสรรค์มีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด Constructionism ซึ่งมุ่งเน้นว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้นั้นเป็นเรื่องภายในของตัวบุคคลจากการที่ได้ลงมือทำกิจกรรมใด ๆ ให้เกิดการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่อยู่ในตัวบุคคลนั้นมาก่อน ผู้สอนที่เป็นผู้สร้างสรรค์

ไม่เพียงแต่ใช้ทักษะนี้ในการพัฒนาในด้านของเนื้อหาความรู้ใหม่สำหรับผู้เรียน หากยังสามารถนำไปใช้ในการสร้างแผนการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นในตนเอง ผ่านการลงมือผลิตชิ้นงานต่าง ๆ เช่น งานศิลปะ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

4. C-Connectivity หมายถึง การที่ผู้สอนมีทักษะในการจัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน เพื่อนอาจารย์ทั้งในสถานศึกษาเดียวกันและต่างสถานศึกษา หรือเชื่อมโยงสถานศึกษา บ้าน และชุมชนเข้าเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากแนวคิดที่ว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดี เมื่อสิ่งที่เรียนรู้มีความสัมพันธ์โดยตรง หรือเกี่ยวข้องกับ ความสนใจ ประสบการณ์ ความเชื่อ สังคม และวัฒนธรรมของผู้เรียน การที่ผู้สอนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ในชั้นเรียนกับเพื่อน อาจารย์ ในสถานศึกษา บ้านและสังคมแวดล้อมที่ผู้เรียนเป็นส่วนหนึ่งได้มากเท่าใด ก็ย่อมทำให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนรู้กับประสบการณ์ตรงได้มากเท่านั้น

5. C-Collaboration หมายถึง การที่ผู้สอนมีความสามารถในการเรียนรู้แบบร่วมมือกันกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ผู้สอนจะต้องมีทักษะในบทบาทของการเป็นโค้ช หรือที่ปรึกษาที่ดีในการเรียนรู้ (ส่วนใหญ่จะอยู่ในลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง) ของผู้เรียน รวมทั้งการเป็นผู้เรียนเองในบางครั้ง ทักษะสำคัญของการเป็นโค้ช หรือที่ปรึกษาที่ดีนั้น ได้แก่ การสร้างฐานการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเป็นระยะอย่างเหมาะสม อำนวยให้ผู้เรียนเกิดฐานการเรียนรู้ที่จะต่อยอดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมขึ้นได้ ทั้งนี้ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นในผู้เรียนได้อย่างจำกัดหากปราศจากซึ่งฐานการเรียนรู้ที่เหมาะสมจากผู้สอน

6. C-Communication หมายถึง การที่ผู้สอนมีทักษะในการสื่อสารกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีใช่เฉพาะการพัฒนาให้เกิดทักษะของเทคนิคการสื่อสารที่ดี เช่น การอธิบายด้วยคำพูด ข้อความ ยกตัวอย่าง ฯลฯ เท่านั้น หากยังหมายรวมถึงการเลือกใช้สื่อ (media) ที่หลากหลายที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถส่งผ่านเนื้อหาสาระที่ต้องการจะนำเสนอ หรือสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม

7. C-Creativity หมายถึง การที่ผู้สอนเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เพราะบทบาทของผู้สอนในยุคสมัยนี้นั้น ไม่ได้มุ่งเน้นการเป็นผู้ป้อนหรือส่งผ่านความรู้ให้กับผู้เรียนโดยตรง หากมุ่งไปสู่บทบาทของการสร้างสรรค์ ออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อ

ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน ผู้สอนจะได้รับการคาดหวังให้สามารถที่จะรังสรรค์กิจกรรมใหม่ ๆ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

8. C-Caring หมายถึง การที่ผู้สอนจะต้องมีความมูทิดา ความรัก ความปรารถนา และความห่วงใยอย่างจริงใจแก่ผู้เรียน ในทักษะทั้งหมดที่ได้กล่าวมานั้น ทักษะ Caring นับว่าเป็นทักษะที่สำคัญที่สุด ทั้งนี้เพราะความมูทิดา รัก ปรารถนาดี และห่วงใยกับผู้เรียนของผู้สอนนั้นจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อใจต่อผู้สอน ส่งผลให้เกิดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ในลักษณะการตื่นตัวอย่างผ่อนคลาย แทนความรู้สึกลังเลวิตกกังวลในสิ่งที่จะเรียนรู้ ซึ่งการตื่นตัวอย่างผ่อนคลาย ถือว่าเป็นสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุดที่จะทำให้สมองเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โลกก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 มาได้ระยะหนึ่งแล้ว แต่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ยังคงถือว่าเป็นเรื่องใหม่ซึ่งนักการศึกษาทั่วโลกยังคงให้ความสนใจ อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญมากที่สุดสิ่งหนึ่งที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว คือ ความพร้อมของทั้งผู้สอนและผู้เรียน ความจำเป็นเร่งด่วนคงจะได้แก่การเตรียมความพร้อมของผู้สอนกับบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องและผู้เรียน การทบทวนหลักสูตรที่ใช้ในการสอน หลักการทฤษฎีรูปแบบ วิธีการสอนและการเรียนรู้ที่ได้ดำเนินการอยู่และที่จะดำเนินการในอนาคตให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับเป้าหมายของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างชัดเจน เกิดผลเป็นรูปธรรมต่อไป

ไพฑูรย์ สินดารัตน์ (2558, หน้า 42) กล่าวถึงลักษณะของครูไทยในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. หาความรู้จากตำราหลายเล่มมาสอน
2. สอนโดยการบรรยายอย่างดี
3. ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
4. กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดอย่างลึกซึ้งถึงอนาคต
5. ใช้วิธีการสอนให้เด็กไทยได้เรียนรู้ด้วยตนเองตลอดเวลา
6. แสวงหางานวิจัยจากที่ต่าง ๆ มาสอน
7. ทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่เสมอ
8. นำวิจัยของตนเองมาสอน
9. ปรับปรุงการทำงานของคนที่ใช้การวิจัยนั้น

10. สอนให้คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา
11. ส่งเสริมให้สร้างสรรค์ผลงานใหม่ ๆ เป็นประจำ
12. ส่งเสริมให้เติบโตเต็มตามศักยภาพ
13. ตามทันความเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลกพร้อมคิดไปข้างหน้าได้
14. เข้มแข็งในจรรยาบรรณ และผลักดันให้คนอื่นทำตามด้วย
15. อุทิศตนเพื่อส่วนรวมและสอนเด็กให้เห็นตาม
16. ปฏิบัติตนตามครรลองของสังคมอย่างที่เขาเชื่อกัน
17. เสนอตัวเองเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียน
18. ทำกิจกรรมของโรงเรียนร่วมกับคนอื่นเป็นอย่างดี
19. ประเมินและเสนอแนวทางการพัฒนาโรงเรียนและการศึกษา
20. ผลักดันแนวทางใหม่ให้เกิดขึ้นกับโรงเรียนและวิชาชีพครู

จากคุณลักษณะของผู้เรียนและครูในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีทักษะการเรียนรู้ คือทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะด้านชีวิตและอาชีพ เพื่อเผชิญกับโลก ในศตวรรษที่ 21 และครูในศตวรรษที่ 21 ต้องเปลี่ยนบทบาทและหน้าที่จากผู้บรรยาย หน้าชั้นเรียนอย่างเดียวนำเข้าสู่บทเรียน ทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำ ให้คำปรึกษา และแก้ปัญหาให้แก่ผู้เรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายมากขึ้น และมีการนำ สื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน ทำให้ครูต้องปรับ ทักษะคิดใหม่ พัฒนาความรู้และทักษะความสามารถที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อจัดการเรียนรู้ได้ทันกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้

ประไพ ฉลาดคิด (2548, หน้า 4-5) กล่าวถึงองค์ประกอบของการสอนไว้ว่า ลองจินตนาการเป็นภาพต่อไปนี้ ในการสอนแต่ละครั้งเมื่อผู้สอนเข้ามาในชั้นเรียนน่าจะมีกิจกรรมการเรียนการสอนเกิดขึ้น นั่นหมายความว่าในห้องเรียนนั้นคงไม่ใช่ห้องเรียน ที่ว่างเปล่า แต่ควรมีองค์ประกอบต่อไปนี้ในชั้นเรียน

1. ผู้สอน ผู้สอนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งต่อการสอน เพราะต้องเป็นผู้รู้หลักสูตร และนำเนื้อหาสาระมาดำเนินการสอน มีการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ตลอดเวลา ของการเรียนการสอน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ในบทเรียน มีทักษะกระบวนการ และมีเจตคติที่ดีตามเจตนารมณ์ของบทเรียนและหลักสูตร นอกจากนั้นครูยังต้องมีความสามารถใช้สื่อประกอบการสอน และสอนให้ตรงตาม จุดประสงค์ที่ได้วางไว้ทำให้การสอนดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

2. ผู้เรียน ผู้เรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสอน เพราะการสอนจะเกิดขึ้นได้ จำเป็นต้องมีผู้เรียนเป็นผู้ได้รับความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้สอนจัดให้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เป็นไปตามจุดประสงค์ของการสอนที่ตั้งไว้

3. กิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบ อีกประการหนึ่ง ที่มีความสำคัญมากต่อการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนนั้นนอกแบบ โดยผู้สอนและผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ จนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีการวัดผลและ ประเมินผลตามที่ผู้สอนได้วางแผนไว้

4. บริบทในการเรียนการสอน ในการสอนที่ต้องการให้เกิดผลที่ดีทั้งต่อผู้สอน และผู้เรียนนั้น สภาพแวดล้อมทั้งในและนอกห้องเรียนก็มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ต้อง คำนึงถึง อันได้แก่ ความเหมาะสมของสีในห้องเรียน การถ่ายเทของอากาศ ทิศทางลม เสียงรบกวนจากภายนอกห้องเรียน เช่น เสียงรถยนต์วิ่งผ่านไปมา กลิ่นเหม็นจากตลาดสด เป็นต้น

อุษา คงทอง (2553, หน้า 4-5) กล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาจากข้อมูลหลายประการเพื่อนำมาช่วยเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ ของตนและการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ไม่ว่าระดับใดก็ตามขึ้นอยู่กับ องค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. ผู้เรียน ธรรมชาติของผู้เรียนเป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก เกี่ยวกับความสามารถทางสมอง ความถนัด ความสนใจ พัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ ความต้องการพื้นฐานเป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องคำนึงถึง และจะละเลยไม่ได้

2. บรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ผู้สอนเป็นส่วนที่สำคัญและ เป็นส่วนหนึ่งที่จะกำหนดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นไปในรูปแบบที่ต้องการความเป็น

ประชาธิปไตย ความเคร่งเครียด ความขี้บ่นของผู้เรียน สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนด แต่ถึงกระนั้นก็ตามบรรยากาศในชั้นเรียน ยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ อีกนอกเหนือไปจากตัวผู้สอน คือ ผู้เรียนเข้าชั้นเรียนโดยไม่ได้รับประทานอาหารเช้า หรืออาหารกลางวัน ผู้เรียนเริ่มเรียนชั่วโมงแรกด้วยความรู้สึกหิวหรือบางครั้งผู้เรียนได้รับสิ่งกระทบกระเทือนติดตามมา เนื่องจากความไม่ปรองดองในครอบครัว เป็นต้น ส่วนทางด้านตัวผู้สอนนั้น อาจจะมีการกดดันจากฝ่ายบริหารหรือจากครอบครัว เศรษฐกิจ อาหารเข้าก่อนมา สถานศึกษาของผู้สอนมีเพียงน้ำแก้วนึ่งเท่านั้น สิ่งที่น่ามาก่อนเหล่านี้เกิดขึ้นก่อนที่ผู้สอนและผู้เรียนจะมาพบกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่จะบ่งได้ว่าบรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้จะปรากฏออกมาในรูปแบบใด

3. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนจะเป็นเครื่องชี้บ่งถึงเงื่อนไขหรือสถานการณ์ว่าผู้เรียนจะประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวต่อการเรียนรู้ ผู้สอนควรจะต้องคิดถึงผู้เรียน ในฐานะเป็นบุคคลหนึ่ง ผู้เรียนมีสิทธิที่จะได้รับความต้องการพื้นฐาน และผู้สอนจะต้องหาวิถีที่จะตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานของผู้เรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้และผู้สอนควรจะต้องมีความรู้สึกไวต่อความรู้สึกนึกคิดของผู้เรียน เพื่อความสำเร็จแห่งการเรียนรู้ และการเจริญเติบโตเป็นบุคคลที่สมบูรณ์ต่อไป

เข้มทอง ศิริแสงเลิศ (2555, หน้า 21) กล่าวว่า องค์ประกอบด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการจัดการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา สามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้จัดการเรียนรู้ ได้แก่ ครูซึ่งเป็นผู้ที่รับผิดชอบการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยตรง บุคลากรกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีมากที่สุดในสถานศึกษา และรับผิดชอบไม่เพียงแต่การเรียนการสอนและการเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังต้องรับผิดชอบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย มีภารกิจ ดังนี้

1.1 ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยยึดวัตถุประสงค์ สาระการเรียนรู้ และมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตร

1.2 ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคลและกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน

1.3 ออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสนใจ ความถนัด และความสามารถของผู้เรียนและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

1.4 วางแผนการจัดการเรียนรู้และใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในสถานศึกษาและชุมชน เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและประสบการณ์ของผู้เรียน รวมถึงการร่วมวางแผนการจัดการเรียนรู้กับปราชญ์ท้องถิ่น

1.5 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามหลักสูตรกำหนด

1.6 จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือ ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

1.7 จัดทำหรือจัดหาสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่กระตุ้นความสนใจ และพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.8 ดำเนินการทำการวิจัยในชั้นเรียนและนำผลไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.9 ดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเที่ยงตรง สม่าเสมอ และด้วยวิธีการที่หลากหลาย

1.10 นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน และปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

1.11 จัดทำสถิติ ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียน เพื่อประโยชน์ในการแนะแนว การพัฒนา และการส่งต่อผู้เรียน

1.12 พัฒนาดตนเองด้านความรู้ และทักษะด้านการสอนและการจัดการเรียนรู้ รวมถึงพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างสม่าเสมอ

2. กลุ่มผู้สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยบุคคลหลายฝ่าย ได้แก่ บรรณารักษ์ นักเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งมีทั้งผู้วางแผนและผลิตสื่อหรือบุคลากรประจำ ศูนย์โสตทัศนศึกษา โปรแกรมเมอร์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ และบุคลากรประจำศูนย์คอมพิวเตอร์และเครือข่าย เป็นต้น

3. กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ผู้จัดการหรือผู้รับใบอนุญาตในกรณีที่เป็นสถานศึกษาเอกชน ภารกิจของผู้บริหารสถานศึกษา มีดังนี้

3.1 กำหนดนโยบาย เป้าหมาย และแผนในการบริหารจัดการศึกษาให้สอดคล้องกัน และมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริง

3.2 มีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และชุมชน โดยผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วม

3.3 อำนวยความสะดวกให้มีการพัฒนาสื่อ ข้อมูลสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อเอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน ให้มีคุณลักษณะตามที่กำหนด

3.4 ประสานงานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก แหล่งวิทยาการ และ ปราชญ์ท้องถิ่น เพื่อนำทรัพยากรต่าง ๆ ในชุมชนมาเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้

3.5 ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูได้มีโอกาสนในการพัฒนาตนเองให้มีทักษะในการสอน ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

3.6 ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูได้ทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนา การเรียนรู้ของผู้เรียน

3.7 จัดให้มีระบบประกันคุณภาพภายในที่เข้มแข็งและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

3.8 มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนรู้ อย่างสม่ำเสมอ

4. กลุ่มผู้เรียน ได้แก่ ตัวผู้เรียนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน ซึ่งเป็นองค์ประกอบ ที่สำคัญยิ่ง และเป็นเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา กลุ่มผู้เรียนมีภารกิจ ที่จะต้องพัฒนาตนเองให้มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้

4.1 กำหนดเป้าหมายและวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง

4.2 รับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง โดยการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง สรุป และสร้างองค์ความรู้ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามกิจกรรมที่ครูได้ออกแบบไว้

4.3 ให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่ม

4.4 จัดทำรายงานและผลิตผลงานที่เกิดจากการศึกษาเรียนรู้และจากความคิด สร้างสรรค์

4.5 ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

4.6 ฝึกฝนตนเองให้มีวินัย มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรมจริยธรรม

4.7 นำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียน (2553, หน้า 5) อธิบายว่า หลักการจัดการเรียนรู้เป็นความรู้พื้นฐานที่สำคัญสำหรับผู้ที่จะเป็นผู้สอน แม้ว่าผู้สอนแต่ละคนจะมีเทคนิคการจัดการเรียนรู้เฉพาะของตน แต่ก็จะมีหลักการพื้นฐานเดียวกันในการจัดการเรียนรู้ มี 4 ประการ คือ

1. หลักการเตรียมความพร้อมพื้นฐาน ได้แก่ การเตรียมตัวผู้สอนด้านความรู้ ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ และด้านการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้
2. หลักการวางแผนและเตรียมการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การเตรียมเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การผลิตสื่อ เตรียมแบบทดสอบและข้อสอบ
3. หลักการใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ เช่น หลักความแตกต่างระหว่างบุคคล หลักการเร้าความสนใจ หลักการเสริมแรง
4. หลักการประเมินผลและรายงานผล ซึ่งเกี่ยวกับการกำหนดจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ การสร้างและการใช้เครื่องมือการประเมิน การตีความหมาย และการรายงานผลการประเมิน

ทองคูณ หงส์พันธ์ (2542, หน้า 9) ให้หลักการการจัดการเรียนรู้โดยกล่าวไว้เป็นบัญญัติ 20 ประการของการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรให้กระจ่าง
2. วางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างดี
3. มีกิจกรรม/ทำอุปกรณ์
4. สอนจากง่ายไปหายาก
5. วิธีสอนหลายหลากมากชนิด
6. สอนให้คิดมากกว่าจำ
7. สอนให้ทำมากกว่าท่อง
8. แคล้วคล่องเรื่องสื่อสาร
9. ต้องชำนาญการจูงใจ
10. อย่าลืมใช้จิตวิทยา
11. ต้องพัฒนาอารมณ์ขัน
12. ต้องผูกพันห่วงหาศิษย์

13. ฝ่าตามติดพฤติกรรม
14. อย่าทำตัวเป็นทรราช
15. สร้างบรรยากาศไม่น่ากลัว
16. ประพฤติตัวตามที่สอน
17. อย่าตำรอนกำลังใจ
18. ใช้เทคนิคการประเมิน
19. ผู้เรียนเพลินมีความสุข
20. ผู้สอนสนุกกับการเรียน

พรณี สวนเพลง (2552, หน้า 177) กล่าวว่า ปัจจัยที่เอื้ออำนวยและส่งเสริมที่ทำให้องค์กรสามารถจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้ประสบผลสำเร็จ ดังนี้

1. ภาวะผู้นำ เป็นการกำหนดทิศทาง ความเชื่อมโยง และค่านิยม เพื่อก่อให้เกิดความมุ่งมั่นรวมทั้งองค์กร และการประเมินผลลัพธ์จากที่คาดหวังไว้
2. โครงสร้าง เป็นรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อเสริมการจัดการความรู้ ต้องกำหนดและแสดงออกเป็นพฤติกรรม เป็นวัฒนธรรม มุ่งสู่องค์กรการเรียนรู้ และแบ่งปันองค์ความรู้ด้วยกัน
3. เทคโนโลยีและกระบวนการ สิ่งที่สำคัญคือ เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร โดยเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย เพื่อให้การจัดการข้อมูลสารสนเทศและองค์ความรู้ก่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็วและง่ายต่อการใช้งาน
4. การให้รางวัลและการยอมรับ เพื่อสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เพราะการที่ผู้เชี่ยวชาญทางองค์กรจะถ่ายทอดองค์ความรู้ของตนออกมา ควรเกิดจากความสมัครใจเป็นหลัก และจะเป็นจริงได้ ต้องมีแรงเกื้อหนุนและแรงจูงใจเป็นสำคัญ
5. การวัดและประเมินผล หากไม่มีการวัดและการประเมินผล เราไม่สามารถจัดการหรือปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้นได้
6. ความรู้ ทักษะ และขีดความสามารถ ของทีมงานเกี่ยวข้องกับการจัดการองค์ความรู้
7. การจัดการ เป็นส่วนที่ช่วยส่งเสริมสร้างให้ทุนปัญญาในองค์กรที่มีระดับสูง ดังนั้น การจัดการองค์ความรู้ จึงเป็นเกณฑ์การพิจารณาและเป็นภารกิจขององค์กร เพื่อมุ่งสู่องค์กรที่เป็นเลิศ ซึ่งทุกส่วนล้วนเป็นสิ่งสำคัญและขาดมิได้

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงทำการสังเคราะห์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ของครูตามมุมมองของนักการศึกษา รายละเอียด ดังข้อมูลที่ปรากฏ (ดูตาราง 2)

ตาราง 2

การสังเคราะห์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ของครู ตามมุมมองของนักการศึกษา

นักการศึกษา	ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง		
	ผู้สอน	ผู้เรียน	ผู้บริหาร
ประไพ ฉลาดคิด (2548)	✓	✓	
อุษา คงทอง (2553)	✓	✓	✓
เข็มทอง ศิริแสงเลิศ (2555)	✓	✓	✓
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์			
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (2553)	✓		
ทองคูณ หงส์พันธ์ (2542)	✓		
พรรณี สวนเพลง (2552)	✓		✓

จากตาราง 2 การสังเคราะห์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ของครู ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโรงเรียนในการจัดการเรียนรู้ของครู ประกอบด้วย ครู นักเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวแปรต้น ประกอบด้วย ปัจจัยของครู ปัจจัยของนักเรียน และปัจจัยของผู้บริหาร ดังนี้

1. ปัจจัยของครู ได้แก่

1.1 อายุ

1.2 ประสบการณ์การสอน

1.3 ภาระงานสอน

1.4 การพัฒนาวิชาชีพของครู

2. ปัจจัยของนักเรียน ได้แก่ ความพร้อมของนักเรียน

3. ปัจจัยของผู้บริหาร ได้แก่ การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครู

ความหมายของการพัฒนาวิชาชีพครู

ครูควรต้องมีการพัฒนาวิชาชีพและต้องแสดงนิสัยแห่งการพัฒนาผู้เรียนเป็นประจำ เนื่องจากครูเป็นกลจักรสำคัญในการเปลี่ยนแปลงการศึกษา การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะต้องมีขึ้นในทุกโรงเรียน ในห้องเรียนทุกระดับชั้น และทุกประเภท และในระบบการศึกษาทั้งระบบ หากจะเร่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ได้ผลอย่างจริงจัง การพัฒนาตนเองเป็นปัจจัยสำคัญยิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาวิชาชีพครูต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิชาชีพของตนโดยไม่ต้องรอนหน่วยงานต้นสังกัด ส่งเข้าอบรม ประชุมสัมมนา เนื่องด้วยวิชาชีพครูเป็นวิชาชีพระดับสูงแขนงหนึ่งในสังคม เพราะมีหน้าที่ให้บริการประชาชน มีลักษณะที่ไม่ซ้ำซ้อนกับวิชาชีพอื่น และมีจรรยาบรรณของตนเอง นอกจากครูจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถแล้ว จะต้องมีความดี จริยธรรม เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีแก่เยาวชนได้

ณรงค์ รอดพันธ์ (2542, หน้า 38) อธิบายถึงการพัฒนาตนเอง คือ การจุดประกายความคิดในตัวเอง ด้วยการปลูกจิตสำนึก ใ้บุคคลเห็นคุณค่าในตัวตน เกิดความตระหนัก และสร้างความพยายามที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเองไปในทางที่ดี

อมรา รสสุข (2541, หน้า 21) กล่าวถึงการพัฒนาตนเองว่า การพัฒนาตนเอง คือ ความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลง ทำให้ตนเองมีความรู้ มีทักษะ รวมทั้งมีความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้จากข้อมูล ข่าวสารและเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองอย่างต่อเนื่อง

ไพบุลย์ แจ่มขำ (2541, หน้า 21) อธิบายความหมายของการพัฒนาตนเองของครูว่า การพัฒนาตนเองของครู หมายถึง การที่ครูพยายามที่จะฝึกฝนตนเองให้เป็นคนที่ดี มีความรู้ความสามารถ ที่จะกระตุ้นช่วยให้นักเรียนให้รู้จักแสวงหาความรู้ ปฏิบัติตนให้เป็นที่ยอมรับของผู้ปกครอง

โกวิท ประวาลพุกษ์ และกมล ภูประเสริฐ (2532, หน้า 51-56) กล่าวว่า ครูที่พัฒนาวิชาชีพของตน คือ ครูที่พัฒนาคุณภาพของนักเรียนให้สูงขึ้นอยู่เสมอ ด้วยการคิดค้นวิธีการที่ดีกว่าเดิมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในหน้าที่รับผิดชอบของตน โดยไม่ต้อง

รอลำสั่งจากใคร แต่เกิดจากการตัดสินใจ ค้นหา ปฏิบัติจริง ประเมินและปรับปรุงด้วยตนเอง จนเห็นผลงานที่ดีขึ้นกว่าเดิม กระบวนการในการพัฒนาวิชาชีพครู จึงสอดคล้องกับ กระบวนการสอนของครู

กรมวิชาการ (2539, หน้า 14-15) อธิบายว่า ยุทธศาสตร์สำคัญในการปฏิบัติงานของครู คือ ค้นหาข้อบกพร่องของนักเรียน หาวิธีการใหม่ ๆ ในการพัฒนาและใช้วิธีการนั้นจนเกิดผลดี และกล่าวถึงแนวทางการพัฒนาการสอนของครูไว้ ดังนี้

1. มีความเชื่อว่าครูทุกคนเรียนรู้ได้ ถ้าครูจัดประสบการณ์อย่างเหมาะสม
2. วิเคราะห์จุดที่จะพัฒนาของนักเรียน โดยการเปรียบเทียบความสามารถที่ควรจำเป็น และความสามารถที่เป็นอยู่ เพื่อกำหนดความสามารถที่จะพัฒนาของเด็กทั้งชั้น และรายบุคคล
3. แสวงหาคัดเลือกวิธีการพัฒนาที่สอดคล้องกับความสามารถที่จะพัฒนา
4. ลงมือปฏิบัติการสอนด้วยวิธีการที่หลากหลาย ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริงมากกว่าการฟังและการอ่านเพียงอย่างเดียว
5. ตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นระยะเพื่อหาทางปรับปรุงความก้าวหน้า
6. นำผลงานของนักเรียนไปเสนอในที่ประชุมต่าง ๆ อย่างภาคภูมิใจ

จากการศึกษาของอำไพ สุจริตกุล (2533) ได้สรุปคุณลักษณะของครูที่พึงปรารถนาว่า นอกจากครูจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ดี มีคุณธรรมนิยม หรือเจตคติที่ดีในวิชาชีพแล้ว ครูควรจะต้องพร้อมด้วยคุณสมบัติที่สำคัญและจำเป็นอีกอย่างหนึ่ง ได้แก่ การมีทักษะในการสอนและการปฏิบัติงานครู ซึ่งจำแนกเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นหลายประการ เช่น อธิบายเก่ง สอนสนุก ความสามารถในการใช้สื่อ นักจัดกิจกรรม สามารถสร้างบรรยากาศที่น่าเรียน เร้าความสนใจของผู้เรียน ตลอดจนมีความสามารถในการชี้แนะแนวทางในการจัดการศึกษา จนนำไปสู่การดำเนินชีวิตที่ถูกต้อง โดยใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัย

อัญชลี สิรินทร์วรารักษ์ (2537, หน้า 17-18) กล่าวว่า การพัฒนาศักยภาพทางวิชาชีพครู จะประสบความสำเร็จเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญประการ ประการแรก ได้แก่ ความกระตือรือร้นของครูที่ใฝ่ใจศึกษาหาความรู้ในวิทยาการทั้งหลาย อันเกี่ยวกับวิชาชีพของตนเพื่อเสริมสร้างภูมิปัญญาและวิทยาการใหม่ ๆ ประการที่สอง ได้แก่ การส่งเสริมสนับสนุนของรัฐ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้บริหาร โรงเรียน ให้ครูได้รับการศึกษาอบรม

เพิ่มพูนความรู้ในวิทยาการด้านต่าง ๆ แนวทางซึ่งครูควรประพฤติปฏิบัติเพื่อพัฒนา ศักยภาพในอาชีพของตน

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2544, หน้า 70-71) อธิบายว่า ในการพัฒนาวิชาชีพครู ครูควรจะต้องศึกษาวิธีการและพฤติกรรมสำคัญ คือ

1. ใส่ใจศึกษาค้นคว้า ริเริ่มสร้างสรรค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับวิชาชีพอยู่เสมอ ตัวอย่างเช่น หาความรู้จากเอกสารตำรา และสื่อต่าง ๆ อยู่เสมอ จัดทำและเผยแพร่ความรู้ ผ่านสื่อต่าง ๆ ตามโอกาส เข้าร่วมอบรมสัมมนา หรือฟังการบรรยาย หรืออภิปราย ทางวิชาการ ฯลฯ

2. มีความรอบรู้ ทันสมัย ทันเหตุการณ์ สามารถนำมาวิเคราะห์ กำหนดเป้าหมาย แนวทางพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การอาชีพและเทคโนโลยี ตัวอย่างเช่น นำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการเรียนการสอน ติดตามข่าวสาร ด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม การเมืองอยู่เสมอ วางแผนพัฒนาตนเอง และพัฒนางาน

3. แสดงออกทางร่างกาย กริยา วาจา อย่างสง่างาม เหมาะสมกับกาลเทศะ ตัวอย่างเช่น รักษาสุขภาพ และปรับปรุงบุคลิกภาพอยู่เสมอ มีความเชื่อมั่นในตนเอง แต่งกายสะอาดเหมาะสมกับกาลเทศะ และทันสมัย มีความกระตือรือร้น ใฝ่ต่อความรู้ลึก ของสังคม

จากการศึกษาของ นิตยา กัณณิกาภรณ์ (2553) สรุปทักษะทางวิชาชีพเป็นทักษะ สำคัญและจำเป็นที่ครูจะต้องมีและพัฒนาทักษะเหล่านั้นให้สามารถนำไปใช้ในการจัด การศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทักษะทางวิชาชีพ ที่ควรมีการพัฒนา ดังนี้

1. ความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร
2. ความสามารถในการจัดทำแผนการสอนและพัฒนาสื่อ
3. ความสามารถในการจัดกระบวนการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
4. ความสามารถในการวัดผลประเมินผลและการนำผลการประเมินมาใช้

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปความหมายของการพัฒนาวิชาชีพ หมายถึง การฝึกฝนตนให้มีความรู้ความสามารถด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เกิดการเรียนรู้ พร้อมทั้งจะทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ พบว่า การพัฒนาตนเองตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู เป็นเรื่องที่น่าสนใจแก่นักวิชาการและนักบริหารที่มีชื่อเสียงในองค์กรต่าง ๆ ให้ความสนใจหลายท่าน ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองมากล่าวถึงไว้ ดังนี้

ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของ Maslow (Maslow's hierarchy of needs) ลำดับขั้นในยุคแรก ๆ ที่ Maslow ทำการศึกษา Maslow แบ่งความต้องการของมนุษย์ไว้เป็น 5 ลำดับ ลำดับที่ 1-4 เป็นความต้องการระดับต้น ส่วนลำดับที่ 5 เป็นความต้องการระดับสูง ในยุคต่อมามาสโลว์ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมและแบ่งความต้องการลำดับที่ละเอียดออกไปอีก 3 ระดับ รวมใหม่ทั้งหมดเป็น 7 ลำดับขั้นของความต้องการของมนุษย์ ซึ่งมีลำดับขั้นดังนี้ (Lahey, 2001, p. 12)

ขั้นที่ 1 ความต้องการทางด้านร่างกาย (physical needs) เป็นความต้องการเบื้องต้นเพื่อความอยู่รอดของชีวิต ได้แก่ อาหาร อากาศ น้ำ ที่อยู่อาศัย ความต้องการทางเพศ ความต้องการทางด้านร่างกายเป็นความต้องการที่มีพลังผลักดันสูงต่อพฤติกรรมของมนุษย์ เป็นความต้องการที่จำเป็นเพื่อความอยู่รอดของชีวิต

ขั้นที่ 2 ความต้องการความปลอดภัย (safety needs) เป็นความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัยในตนเอง รวมถึงความรู้สึกก้าวหน้าและความอบอุ่นทางด้านจิตใจ

ขั้นที่ 3 ความต้องการความรัก ความเป็นเจ้าของ (love and belongingness needs) เป็นความต้องการที่จะได้เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งและได้รับการยอมรับในสังคม ความเป็นมิตร และความรักจากเพื่อนหรือผู้แวดล้อม

ขั้นที่ 4 ความต้องการที่จะได้รับการยกย่องนับถือหรือมีชื่อเสียง (esteem needs) เป็นความต้องการระดับสูง ได้แก่ ความต้องการเด่นในสังคม ความสำเร็จ ความรู้ความสามารถ ความเป็นอิสระและเสรีภาพ และการเป็นที่ยอมรับนับถือ

ขั้นที่ 5 ความต้องการตระหนักรู้ เข้าใจสรรพสิ่ง (need to know and understand) คือ การอยากรู้ อยากเข้าใจ อยากมีความสามารถ อยากมีทักษะและประสบการณ์

ขั้นที่ 6 ความต้องการทางสุนทรียะ ความงดงาม (aesthetic needs) ได้แก่ ความต้องการบรรลุด้านความดี ความงาม คุณธรรม และความละเอียดอ่อนทางจิตใจ

ขั้นที่ 7 ความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จในชีวิต (self-actualization needs) เป็นความต้องการระดับสูงสุดของมนุษย์ ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามความคิดของตน และถือเป็นความฝันสูงสุดของแต่ละคน

ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของ Maslow (อ้างถึงใน Lahey, 2001) ชี้ให้เห็นว่า บุคคลถูกกระตุ้นจากความปรารถนาที่จะสนองความต้องการเฉพาะอย่าง เช่น

1. บุคคลย่อมมีความต้องการอยู่เสมอและไม่สิ้นสุด ขณะที่ความต้องการใดตอบสนองแล้ว ความต้องการอื่น ๆ ก็เกิดขึ้น อีกไม่มีวันจบสิ้น
2. ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่ใช่สิ่งจูงใจของพฤติกรรมต่อไป ความต้องการที่ไม่ได้รับการตอบสนองจึงเป็นสิ่งที่จูงใจพฤติกรรมของคนนั้น
3. ความต้องการของบุคคลจะเรียงลำดับขึ้นตอนความสำคัญ เมื่อความต้องการระดับต่ำได้รับการสนองแล้ว บุคคลก็จะพอใจและให้ความสนใจและปฏิบัติเพื่อสนองความต้องการระดับสูงต่อไป

จากทฤษฎีของ Maslow (อ้างถึงใน Lahey, 2001) จะเห็นได้ว่า มนุษย์พยายามที่จะตอบสนองความต้องการของตนอย่างต่อเนื่อง เรียงลำดับเป็นขั้นตอนตามความสำคัญ กล่าวคือ ในขณะที่ความต้องการที่รุนแรงกว่าได้รับการตอบสนองให้เกิดความพึงพอใจแล้ว ความต้องการอื่น ๆ ก็จะเกิดตามขึ้นมาแทนที่ ขณะที่มนุษย์เกิดความต้องการ มนุษย์จะกระทำการหลายรูปแบบ เพื่อหาทางสนองความต้องการของตนเอง การพัฒนาตนเอง หรือการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเองก็เป็นอีกรูปแบบหนึ่งเพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการดังกล่าว ซึ่งหลักการของทฤษฎีนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาวิชาชีพของครู เพื่อให้ครูบรรลุความต้องการด้านที่จะได้รับความสำเร็จในชีวิต ความมั่นคงในอาชีพ และเกียรติยศชื่อเสียงของครูได้

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพของครู

การประกอบอาชีพทุกอาชีพผู้ประกอบอาชีพจะต้องมีจรรยาบรรณและผู้ประกอบอาชีพครูนั่น มีระเบียบคุรุสภาเรื่องจรรยาบรรณครู โดยกระทรวงศึกษาธิการให้ความเห็นชอบครูที่อยู่ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ หรือผู้ที่เป็สมาชิกขององค์การคุรุสภาเท่านั้น

นอกจากคุรุสภาได้กำหนดจรรยาบรรณครูแล้ว คุรุสภายังส่งเสริมและพัฒนาวิชาชีพครู โดยกำหนดเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2533 ประกอบด้วย ด้านรอบรู้ สอนดี มีคุณธรรม จรรยาบรรณ และมุ่งพัฒนาและได้มีการพัฒนาตลอดมา จนถึงปี พ.ศ. 2548 คุรุสภาได้แบ่งเกณฑ์มาตรฐานออกเป็นมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ มาตรฐานการปฏิบัติงาน และมาตรฐานการปฏิบัติตน หรือจรรยาบรรณของวิชาชีพจาก จรรยาบรรณวิชาชีพครู พ.ศ. 2548 ที่คุรุสภากำหนดจรรยาบรรณต่อตนเอง มีรายละเอียด ดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2549, หน้า 12-19)

ข้อ 1 คุรุช้ยอมพัฒนาตนทั้งในด้านวิชาชีพ ด้านบุคลิกภาพ และวิสัยทัศน์ให้ทัน ต่อพัฒนาการทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคมและการเมืองอยู่เสมอ

หลักการ สังคมและวิทยาการมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ดังนั้น ครูในฐานะผู้พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จึงต้องพัฒนาตนเองให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลง และแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงในอนาคต

คำอธิบาย การพัฒนาตนเองทั้งในด้านวิชาชีพ ด้านบุคลิกภาพ และวิสัยทัศน์ให้ทัน ต่อการพัฒนาทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคมและการเมืองอยู่เสมอ หมายถึง การใ้ศึกษา ค้นคว้า ริเริ่ม สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ให้ทันสมัย ทันเหตุการณ์ และทันต่อการเปลี่ยนแปลง ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี

พฤติกรรมที่สำคัญ

1. ใส่ใจศึกษาค้นคว้า ริเริ่มสร้างสรรค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับวิชาชีพอยู่เสมอ
อย่างเช่น

1.1 หาความรู้จากเอกสาร ตำรา และสื่อต่าง ๆ ตามโอกาส

1.2 จัดทำและเผยแพร่ความรู้ต่าง ๆ ผ่านสื่อตามโอกาส

1.3 เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา หรือฟังคำบรรยายหรืออภิปรายทางวิชาการ

2. มีความรอบรู้ ทันสมัย ทันเหตุการณ์ สามารถนำมาวิเคราะห์ กำหนดเป้าหมาย แนวทางพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง อาชีพ และเทคโนโลยี ตัวอย่างเช่น

2.1 นำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ประกอบการเรียนการสอน

2.2 ติดตามข่าวสารเหตุการณ์บ้านเมือง เศรษฐกิจ สังคม การเมืองอยู่เสมอ

2.3 วางแผนพัฒนาตนเองและพัฒนางาน

3. แสดงออกทางร่างกาย กิริยา วาจา อย่างสง่างาม เหมาะสมกับกาลเทศะ
ตัวอย่างเช่น

3.1 รักษาสุขภาพและปรับปรุงบุคลิกภาพอยู่เสมอ

3.2 มีความเชื่อมั่นในตนเอง

3.3 แต่งกายสะอาดเหมาะสมกับกาลเทศะและทันสมัย

3.4 มีความกระตือรือร้น ใฝ่ต่อความรู้สึกรักของสังคม

สรุปจากการศึกษาแนวคิดของ สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2549) ผู้วิจัยได้ศึกษา
จรรยาบรรณต่อตนเอง พบว่า การพัฒนาตนเองตามจรรยาบรรณวิชาชีพครูนั้น ครูต้อง
ดำเนินการปรับปรุงการเสริมสร้างความรู้ ความสามารถและทักษะ เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงาน
ที่ตนได้รับมอบหมาย มีประสิทธิภาพและเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เกิดการเรียนรู้
พร้อมที่จะทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดการพัฒนาวิชาชีพของครูมาเป็นกรอบความคิด
ในการวิจัย และจากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปความหมายของการพัฒนาวิชาชีพของครู
หมายถึง การกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาวิชาชีพตนเอง โดยศึกษาหาความรู้จากเอกสาร
ตำรา และสื่อต่าง ๆ เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา หรืออภิปรายทางวิชาการ ติดตาม
ข่าวสารเหตุการณ์บ้านเมือง เศรษฐกิจ สังคม การเมือง ทำการศึกษาค้นคว้าสร้างสรรค์
ความรู้ใหม่ให้ทันเหตุการณ์ และทันต่อการเปลี่ยนแปลง นำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้
ประกอบการเรียนการสอน หาวิธีการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนให้สูงขึ้น คิดค้นวิธีการ
ที่ดีกว่าเดิมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และมีการเผยแพร่ความรู้หรือนวัตกรรมต่าง ๆ
ผ่านสื่อ

ความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพครู

ในสภาพสังคมปัจจุบันที่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความก้าวหน้า
และเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการจัด
การศึกษา ครูในฐานะเป็นผู้ทำหน้าที่ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อให้
เกิดทักษะและกระบวนการในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ เพื่อให้มีความสามารถ ชำนาญ
ในวิทยาการต่าง ๆ แต่เนื่องจากในสภาพปัจจุบันที่ประเทศไทยต้องประสบกับวิกฤติ

เศรษฐกิจ จึงส่งผลกระทบต่อนโยบายในการจัดการและพัฒนาอย่างเต็มที่ เนื่องจาก การขาดงบประมาณ ประกอบกับอาชีพครูที่ผ่านมาอาชีพครูค่อนข้างจะตกต่ำ เนื่องจาก นโยบายในการผลิตครูเข้าสู่ตลาดการศึกษาไม่ได้มีการวางแผนอย่างมีประสิทธิภาพ สถาบันต่างผลิตโดยไม่คำนึงถึงความต้องการของตลาด ทำให้นักศึกษาครูจำนวนมาก ที่จบมาแล้วไม่มีงานทำ

รุ่ง แก้วแดง (2542, หน้า 130-131) กล่าวถึงภาวะวิกฤตของอาชีพครูไว้ว่า ในภาวะที่อาชีพครูประสบกับวิกฤตและท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลง ครูจำเป็นต้อง เร่งพัฒนาตนเองก่อนมากกว่าที่จะรอรับการพัฒนาจากหน่วยงานต้นสังกัด ครูควรจะได้ มีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ให้พร้อมสำหรับวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงและภาวะวิกฤต ศรัทธาในวิชาชีพ เพื่อให้ทุกคนมองเห็นว่าอาชีพครูยังเป็นอาชีพที่มีเกียรติ ยังมีความจำเป็น ต่อสังคม ในฐานะที่เป็นวิชาชีพที่มีหน้าที่ในการจัดการศึกษาให้กับเยาวชนเพื่อให้เป็น พลเมืองที่ดี มีคุณภาพต่อไปในอนาคต

ชำนาญ วิริยะกุล (2541, หน้า 5) กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาตนเองว่า ครูควรมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนา ต้องเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้บอก ความรู้มาเป็นนักจัดการ นักวางแผนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถสร้างองค์ความรู้ ได้ด้วยตนเอง ซึ่งสามารถสรุปบทบาทของครูที่ต้องพัฒนา ดังนี้

1. เป็นนักวางแผน โดยช่วยเหลือให้นักเรียนรู้จักวางแผนการเรียนและวางแผนชีวิต ของตนเองอย่างเหมาะสม
2. เป็นนักจัดการ โดยใช้ความรู้ความสามารถทางการจัดการ เพื่อจัดกระบวนการ การเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน
3. เป็นนักอำนวยความสะดวกโดยส่งเสริมสนับสนุนให้การเรียนการสอนตอบสนอง ความต้องการของนักเรียนเพิ่มมากขึ้น
- 4 . เป็นนักวิจัยโดยสามารถศึกษาหาความรู้ ถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่จะทำให้ นักเรียนเติบโตเต็มศักยภาพด้วยตนเอง ตลอดจนสามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นใหม่ ๆ

ประเวศ วะสี (2541, หน้า 7) กล่าวถึงความจำเป็นที่ครูต้องพัฒนาตนเองไว้ มีใจความว่า ครูนับแสนมีหน้าที่ในการพัฒนาคน ต้องรับภาระในการสร้างคนไทยแบบใหม่ ในขณะที่ตัวครูเองก็ต้องพัฒนาตนเองให้เป็นครูแบบใหม่ด้วย เพราะถ้าครูไม่พัฒนา

ตนเองให้เป็นครูแบบใหม่ การดำเนินงานต่าง ๆ ก็คงไม่ประสบผลสำเร็จ หากครูยังมีพฤติกรรมการสอน เจตคติ ความคิดความเข้าใจและพฤติกรรมเก่า ๆ ที่ขาดวิสัยทัศน์ในการพัฒนาตน

อมรา รสสุข (2541, หน้า 21) ให้ความเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการพัฒนาตนเองของครูไว้ว่า คนไทยในอนาคตจำเป็นต้องมีทักษะพื้นฐานในการดำเนินชีวิตต่างจากในปัจจุบันผู้ที่มีความสำคัญในการเสริมสร้างทักษะดังกล่าวให้แก่เยาวชนคือครู แต่การที่ครูจะปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวให้ประสบความสำเร็จได้นั้น ครูจะต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้และทักษะที่จำเป็นเหล่านั้นเสียก่อน ซึ่งได้แก่

1. ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ตามความสนใจ สามารถถ่ายทอดทักษะเหล่านั้นให้กับนักเรียนได้
2. ทักษะความเชี่ยวชาญในการใช้ภาษาอังกฤษ เพราะภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่จะใช้สื่อสารกับชาวต่างชาติ
3. มีความสนใจใฝ่รู้ ถึงแหล่งสรรพวิทยาการต่าง ๆ รู้จักขนขวายหาความรู้ตลอดเวลาเพื่อให้ก้าวทันโลกการพัฒนาตนเองเพื่อให้เกิดทักษะดังกล่าว รวมทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนมีความพร้อมสำหรับสังคมอนาคต ภารกิจเหล่านั้นถือเป็นหน้าที่ซึ่งคนเป็นครูไม่อาจหลีกเลี่ยงได้

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่า การพัฒนาวิชาชีพของครู เป็นปัจจัยของครูที่อาจส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมของนักเรียน

ความหมายของความพร้อม

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์ (2540, หน้า 229-230) ให้ความหมายไว้ว่า ความพร้อมหมายถึง สภาพความสมบูรณ์ ทั้งร่างกายและจิตใจที่พร้อมจะตอบสนองสิ่งใดสิ่งหนึ่งทางด้านร่างกาย ได้แก่ วุฒิภาวะ (maturity) ซึ่งหมายถึง การเติบโตอย่างเต็มที่ของอวัยวะร่างกาย ทางด้านจิตใจ ได้แก่ ความพอใจที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือพอใจที่จะกระทำสิ่งต่าง ๆ

จากการศึกษาของวิชดา หารณาจารย์พันธุ์ (2540) สรุปความหมายของความพร้อม หมายถึง สภาพที่เตรียมพร้อมในการปฏิบัติ หรือดำเนินกิจกรรมนั้น ๆ ให้สามารถสำเร็จ ลุล่วงไปอย่างมีประสิทธิภาพ อันเป็นผลมาจากการเตรียมตัวไว้แล้วสำหรับกิจกรรมนั้น ๆ

จากการศึกษาของศรีสุกาญจน์ บิณฑประสิทธิ์ (2540) สรุปความหมายของความพร้อม หมายถึง ภาวะที่บุคคลมีวุฒิภาวะทางด้านร่างกาย จิตใจและประสบการณ์ การเรียน ตลอดจนสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้บรรลุผลสำเร็จได้

จากการศึกษาของวิชญาพร สุวรรณแทน (2541) สรุปความหมายของความพร้อม หมายถึง การที่บุคคลมีความสนใจ มีความเต็มใจและมีความกระตือรือร้นที่จะกระทำ บางสิ่งบางอย่างให้สำเร็จลุล่วง โดยได้เตรียมการไว้ล่วงหน้า

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปความหมายของความพร้อมได้ว่า สภาพของบุคคล ในการปฏิบัติ หรือดำเนินกิจกรรม โดยมีความสนใจ เต็มใจ และมีความกระตือรือร้น อันเป็นผลมาจากการเตรียมตัวไว้แล้ว เพื่อตอบสนองต่อกิจกรรมนั้น ๆ ให้บรรลุผลสำเร็จ ซึ่งเกิดจากวุฒิภาวะ ประสบการณ์ และอารมณ์

แนวคิดความพร้อมในการเรียนรู้

แสงเดือน ทวีสิน (2545, หน้า 52-53) ได้เสนอแนวคิดความพร้อมในการเรียนรู้ มี 2 แนวทาง ได้แก่

1. ความพร้อมเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ (natural readiness approach) กลุ่มนี้ มีความเห็นว่า ความพร้อมไม่จำเป็นต้องจัดให้ผู้เรียน ความพร้อมของผู้เรียนจะเกิดขึ้น ตามธรรมชาติ การที่จะทำอะไรก็ตามไม่ควรจะเป็นการ “เร่ง” เพราะการเร่งไม่ทำให้เกิด ประโยชน์ใด ๆ ตรงกันข้ามการเร่งจะทำให้เกิดผลเสียตามคิดทำให้ผู้เรียนเกิดความท้อถอย และเบื่อหน่ายในการเรียนรู้

2. ความพร้อมเกิดจากการกระตุ้น (guided experience approach) กลุ่มนี้ มีความเห็นว่า ความพร้อมเป็นสิ่งที่กระตุ้นได้ การจัดประสบการณ์จะก่อให้เกิดความพร้อม ได้โดยตรง โดยเฉพาะในวัยเด็กจะมีช่วงวัยวิกฤติ (critical period) ของการเรียนรู้ นักจิตวิทยา บางคนเชื่อว่า ถ้าในช่วงวิกฤติเด็กไม่ได้รับประสบการณ์จะทำให้เด็กไม่เกิดการเรียนรู้ ในพัฒนาการที่สำคัญ เช่น Sigmund Freud กล่าวว่า เด็กในช่วงแรกเกิดถึง 2 ขวบ เด็กจะ

พัฒนาความไว้วางใจแต่ถ้าเด็กไม่ได้รับการพัฒนาในช่วงอายุนี้อ พ่อแม่จะไม่สามารถพัฒนาบุคลิกภาพการไว้วางใจให้กับลูกได้ เป็นต้น

องค์ประกอบของความพร้อม

พรณี ชูทัย เจนจิต (2538, หน้า 18) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความพร้อมไว้ 3 ประการ ประกอบด้วย

1. วุฒิภาวะ หมายถึง สภาวะของบุคคลที่มีความสามารถในอันที่จะทำอะไรได้เองตามธรรมชาติ โดยที่ความสามารถนั้นไม่ได้เกิดจากการฝึกฝนหรือการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม วุฒิภาวะของบุคคล แสดงออกได้ทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา
2. ประสบการณ์เดิม การเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ต้องอาศัยประสบการณ์เดิม ครูจึงมักใช้เป็นแนวทางในการเตรียมเนื้อหาบทเรียนให้เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก ให้เหมาะแก่การเรียนรู้ได้ การที่ประสบการณ์เดิมมีผลต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ทางจิตวิทยา เรียกว่า เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ทักษะเดิม ความรู้เดิมเป็นพื้นฐานทำให้เกิดความพร้อมในการเรียน
3. แรงจูงใจ เป็นความเต็มใจหรือความใคร่ที่จะเรียนรู้ การสร้างแรงจูงใจที่ดี คือ การสนองความต้องการของผู้เรียน เด็ก ๆ มักต้องการให้คนอื่นยอมรับ ต้องการความเอาใจใส่ และต้องการความสำเร็จ สิ่งเหล่านี้จึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความพร้อม

สุนนา พานิช (2531, หน้า 54) กล่าวว่า องค์ประกอบความพร้อมในการเรียนของนักเรียน ประกอบด้วย

1. องค์ประกอบด้านร่างกาย ได้แก่ ความเจริญเติบโตทั่วไปด้านร่างกาย เช่น การมีสุขภาพอนามัยที่ดี การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อต่าง ๆ ตลอดจนประสาทสัมผัสต่าง ๆ ทำงานสัมพันธ์กันดี
2. องค์ประกอบด้านอารมณ์ ได้แก่ การรู้จักควบคุมอารมณ์ ความสนใจ ความอยากรู้อยากเห็น ความต้องการ การเรียนรู้และความมั่นคงทางอารมณ์
3. องค์ประกอบด้านสังคม ได้แก่ ความสนใจในการมีเพื่อน รู้จักเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีความสามารถปรับตัวได้ดีทั้งส่วนตัวและสังคม
4. องค์ประกอบด้านสติปัญญา ได้แก่ ความสามารถด้านความคิด การแก้ปัญหา ความสามารถด้านภาษา ความสามารถด้านคณิตศาสตร์ เปรียบเทียบ รู้จักการนับ รู้ค่าจำนวน ความสามารถในการรับรู้

โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี, กลุ่มบริหารวิชาการ (2556, หน้า 4-6)
อธิบายถึงองค์ประกอบด้านความพร้อมรายบุคคล มีดังนี้

1. ความพร้อมด้านความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์
 - 1.1 ความรู้พื้นฐานของวิชาที่จะทำการสอนในระดับชั้นนั้น ๆ
 - 1.2 ความสามารถในการแก้ปัญหา
 - 1.3 ความสนใจและสมาธิในการเรียนรู้
2. ความพร้อมด้านสติปัญญา
 - 2.1 ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์
 - 2.2 ความมีเหตุผล
 - 2.3 ความสามารถในการเรียนรู้
3. ความพร้อมด้านพฤติกรรม
 - 3.1 การแสดงออก
 - 3.2 การควบคุมอารมณ์
 - 3.3 ความมุ่งมั่น ขยันหมั่นเพียร อดทน
 - 3.4 ความรับผิดชอบ
4. ความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ
 - 4.1 ด้านสุขภาพร่างกายสมบูรณ์
 - 4.2 การเจริญเติบโตสมวัย
 - 4.3 ความสมบูรณ์ด้านสุขภาพจิต
5. ความพร้อมด้านสังคม
 - 5.1 การปรับตัวเข้ากับคนอื่น
 - 5.2 การช่วยเหลือ เสียสละ แบ่งปัน
 - 5.3 การเคารพกติกา และมีระเบียบวินัย

จากที่กล่าวมาข้างต้น ความพร้อมของผู้เรียนถือว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก
ในการเรียนการสอน เนื่องจากอาจจะเป็นปัจจัยส่งเสริมให้การเรียนการสอนเกิดขึ้นได้
โดยง่ายและมีประสิทธิภาพ ถ้าผู้เรียนมีความพร้อมสูง แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าผู้เรียนไม่ค่อย
มีความพร้อม การเรียนการสอนก็จะเกิดขึ้นได้ลำบากขึ้น ยิ่งผู้เรียนมีความพร้อมน้อยมาก

การเรียนการสอนก็ยิ่งเกิดขึ้นได้ลำบากมากขึ้น ในเมื่อความพร้อมมีอิทธิพลต่อการเรียน การสอนมากเช่นนี้ ผู้ประกอบอาชีพครูจึงจำเป็นต้องรู้จักและเข้าใจธรรมชาติในเรื่องนี้ เพื่อที่จะได้สามารถใช้ความพร้อมของผู้เรียนให้เป็นปัจจัยเสริมการเรียนการสอนของครู หรือเรียกว่าเป็นการสร้างโอกาสให้การสอนของตนเองประสบความสำเร็จมากขึ้น แต่ถ้าครูไม่เข้าใจ และไม่สามารถใช้ความพร้อมของผู้เรียนให้เป็นประโยชน์ต่อการสอนของตนเองได้แล้ว แทนที่ความพร้อมจะช่วยให้โอกาสแก่ครู มันก็จะก่อให้เกิดวิกฤติแก่ครู ขึ้นมาแทน

ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ความพร้อมของนักเรียนเป็นปัจจัยของนักเรียนที่อาจส่งผล ต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษา ความพร้อมของนักเรียนในภาพรวมของนักเรียนที่คุณครูจัดการเรียนการสอน

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปความหมายของความพร้อมของนักเรียนหมายถึง สภาวะทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสติปัญญาของนักเรียนที่เอื้อให้นักเรียนสามารถ เกิดการเรียนรู้ได้ดี ประกอบด้วย การมีสุขภาพอนามัยที่ดี สามารถปรับตัวและควบคุม อารมณ์ มีความสามารถในการรับรู้ สนใจในการเรียนรู้ และมีความรู้พื้นฐาน มีความสามารถ ด้านความคิด การแก้ปัญหา ด้านภาษา และด้านเทคโนโลยีที่พร้อมต่อการเรียนรู้ ในการส่งเสริม สนับสนุน และให้ความร่วมมือกับครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูให้บรรลุผลสำเร็จ

แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร

แนวคิดการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของผู้บริหาร

ผู้บริหารสถานศึกษา มีบทบาทที่สำคัญในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษา โดยส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และการที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะสามารถบริหารจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดแนวทางให้สถานศึกษานำไปปฏิบัติไว้ ดังสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา แห่งชาติ, 2545, หน้า 14-15)

1. ผู้สอนจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. กระบวนการเรียนการสอน ต้องจัดให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา
3. การจัดกิจกรรมใด ๆ จะต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง
4. ครูต้องจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา
5. ผู้บริหารต้องส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการ ประเภทต่าง ๆ
6. ผู้บริหารต้องอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

เข้มทอง ศิริแสงเลิศ (2555, หน้า 51-52) กล่าวว่า บทบาทที่สำคัญในการบริหารจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา มี 5 ประการ คือ เป็นผู้จัดระบบการจัดการเรียนรู้ เป็นผู้สนับสนุนระบบการจัดการเรียนรู้ เป็นผู้อำนวยความสะดวก เป็นผู้นิเทศ และเป็นผู้กำกับ ติดตามประเมินผล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. บทบาทผู้จัดระบบการจัดการเรียนรู้ ในการบริหารจัดการเรียนรู้ ผู้บริหารมีบทบาทในการจัดระบบการจัดการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

- 1.1 กำหนดนโยบาย เป้าหมาย และวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

- 1.2 จัดโครงสร้างระบบการจัดการเรียนรู้ให้พร้อมสำหรับการปฏิบัติ ด้วยการจัดหน่วยงานเพื่อรองรับการจัดการเรียนรู้

1.3 จัดบุคลากรเข้าสู่ตำแหน่งต่าง ๆ ตามความสามารถ และความถนัด

1.4 กำหนดช่องทางในการติดต่อประสานงานระหว่างบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ

2. บทบาทผู้สนับสนุนระบบการจัดการเรียนรู้ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องให้การสนับสนุนระบบการจัดการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

2.1 จัดให้มีการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

2.2 พัฒนาผู้สอนให้มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับหลักสูตร การจัดการกิจกรรม การเรียนการสอน การใช้สื่อและเทคโนโลยี การวัดประเมินผล การวิจัยในชั้นเรียน ฯลฯ

2.3 พัฒนาศูนย์กลางที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ให้มีความสามารถและเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพของตน

2.4 ส่งเสริมให้กำลังใจแก่บุคลากรในการปฏิบัติงาน

2.5 จัดสรรงบประมาณเพื่อการบริหารจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.6 ส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

3. บทบาทผู้อำนวยการสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ดังนี้

3.1 จัดหาสื่อ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมและจำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

3.2 จัดหาแหล่งเรียนรู้ แหล่งวิทยากรและปราชญ์ท้องถิ่นภายในท้องถิ่นและชุมชน

3.3 จัดอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้และเอื้อต่อการเรียนรู้

3.4 ประสานงานกับบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ ภายนอกสถานศึกษาเพื่อสร้างเครือข่ายการเรียนรู้

4. บทบาทผู้นิเทศ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีบทบาทเป็นผู้นิเทศการจัดการเรียนการสอน โดยการดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้

4.1 ดำเนินการนิเทศและสร้างความตระหนักให้แก่ผู้สอน เพื่อปรับเปลี่ยนบทบาทการเป็นผู้สอนมาเป็นผู้วางแผนการเรียนรู้ ผู้อำนวยการสถานศึกษาในการเรียนรู้และผู้จัดการเรียนรู้

4.2 วางแผนการนิเทศร่วมกับผู้สอน

4.3 จัดให้มีกิจกรรมการนิเทศเพื่อพัฒนาผู้สอนตามความต้องการและความสมัครใจ

5. บทบาทผู้กำกับ ติดตาม ประเมินผล ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีบทบาทเป็นผู้กำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ด้วยวิธีการต่าง ๆ คือ

5.1 วางแผนการกำกับ ติดตาม ประเมินผล และสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ได้รับทราบ

5.2 กำหนดวัตถุประสงค์ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ในการประเมินผล

5.3 ดำเนินการกำกับติดตาม และประเมินผลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ผู้วิจัยจึงเห็นว่า การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหารเป็นปัจจัยของผู้บริหารที่อาจส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหารในมุมมองของครู

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสรุปความหมายของการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร หมายถึง การที่ครูได้รับการส่งเสริมหรือสนับสนุนจากผู้บริหาร ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะการจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อและเทคโนโลยี การวัดและประเมินผล การพัฒนาความรู้และทักษะที่เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ ส่งเสริมขวัญและกำลังใจครูในการปฏิบัติงาน การจัดสรรงบประมาณเพื่อการบริหารจัดการเรียนรู้ สนับสนุนให้สถานศึกษาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ จัดหาสื่อ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ จัดหาแหล่งเรียนรู้ วิทยากรและปราชญ์ท้องถิ่น/ชุมชน จัดอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ผู้บริหารจัดให้มีกิจกรรมการนิเทศเพื่อพัฒนาครู และสร้างความตระหนักให้แก่ครู ในการปรับเปลี่ยนบทบาทการเป็นผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และกำกับติดตามการประเมินผลของครูอย่างต่อเนื่อง โดยผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน และรองผู้อำนวยการ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

นิตยา ร่มโพธิ์ (2552) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาล สถาบันการศึกษาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตน และความรับผิดชอบในงาน (2) เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การเป็นอาจารย์พยาบาล (3) ศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตน และความรับผิดชอบในงาน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาล กลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์พยาบาล สถาบันการศึกษาพยาบาลเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล จำนวน 75 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณตามลำดับความสำคัญของตัวแปรที่นำเข้าสู่สมการ ผลการศึกษาพบว่า อาจารย์พยาบาล สถาบันการศึกษาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีอายุ และประสบการณ์การเป็นอาจารย์พยาบาลต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตน และความรับผิดชอบในงาน สามารถทำนายพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาล สถาบันการศึกษาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้ร้อยละ 72.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ชัชวาลย์ เจริญบุญ (2554) ศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนในจังหวัดมหาสารคามการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนในจังหวัดมหาสารคาม (2) สร้างรูปแบบการพัฒนาครูเพื่อส่งเสริม

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้มีคุณภาพ และ (3) เพื่อประเมินผลรูปแบบการพัฒนาคูเพื่อจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า (1) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนในจังหวัดมหาสารคามใน 3 เขตพื้นที่การศึกษา คือ เขต 1 เขต 2 และเขต 3 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ ปัจจัยด้านการพัฒนาคูปัจจัยที่ 1.1 ส่งเสริมให้ครูเข้ารับการประชุม อบรม และสัมมนา และปัจจัยที่ 2 ด้านคุณลักษณะวิชาชีพ คือ ส่งเสริมให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร และสามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (2) ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาคูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนในจังหวัดมหาสารคามในเขตพื้นที่การศึกษา คือ เขต 1 เขต 2 และ เขต 3 ได้กำหนดกิจกรรมในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนในจังหวัดมหาสารคาม กิจกรรม (2.1) ด้านการพัฒนาคู 3 กิจกรรม คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการการผลิตสื่อวัตกรรม การศึกษาดูงาน การประชุม ทบทวนความรู้หรือนำเสนอผลการพัฒนางาน เดือนละ ครั้ง (2.2) ด้านคุณลักษณะวิชาชีพ 4 กิจกรรม คือ การอบรมเกี่ยวกับหลักสูตร การอบรมจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การประเมินผลและการสรุปผลและ (3) ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาคูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนในจังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 เขต 2 เขต 3 พบว่า ครูสามารถจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ดีขึ้นตามลำดับ ผลการประเมินความพึงพอใจในงานของครู พบว่า ครูมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ชุดิมา เทพสวัสดิ์ (2556) ศึกษาเรื่อง *ความพร้อมด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี* มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความพร้อมด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี จำแนกตาม เพศ วุฒิการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

และขนาดสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 จังหวัดราชบุรี จำนวน 132 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการศึกษาพบว่า (1) ความพร้อมด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี ในภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ก็ด้านการวัดผลประเมินผล ด้านเนื้อหาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านสื่อและวัสดุอุปกรณ์ ตามลำดับ และ (2) ครูที่มีเพศและวุฒิการศึกษาที่ต่างกัน มีความพร้อมด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนในภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน ส่วนครูที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่างกันมีความพร้อมด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่ำกว่า 5 ปี มีความพร้อมมากกว่าครูที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป และครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในขนาดสถานศึกษาที่ต่างกันมีความพร้อมด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนในภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่ในด้านสื่อและวัสดุอุปกรณ์กับด้านการวัดผลประเมินผลมีความพร้อมด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนขนาดเล็กมีความพร้อมมากกว่าครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนขนาดกลาง

พูนสุข อุดม (2556) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุและผลกระทบ

ต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพด้านกระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ 3) วิเคราะห์ผลกระทบของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ และ (4) วิเคราะห์แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ การวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 ข้อ 3 และ ข้อ 4 กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรในสถานศึกษา สังกัด สพฐ.ในจังหวัดภาคใต้ ได้มาโดยการเจาะจง เก็บข้อมูลโดยการรวบรวม

เอกสาร การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และการเสวนา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา การวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอน สังกัด สพฐ. ในจังหวัดภาคใต้ จำนวน 390 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นและการปฏิบัติของครูผู้สอนเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ มีลักษณะมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนก .3112-.7719 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .8319-.9649 วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะของครูในภาคใต้ ด้วยโปรแกรมลิสเสต 2 ผลการศึกษพบว่า (1) ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ ด้านการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และด้านการจัดการชั้นเรียน ได้แก่ ประสิทธิภาพในการสอน ภาระงานของครู การพัฒนาตนเองของครู ความพร้อมด้านวิชาการของสถานศึกษา บรรยากาศวิชาการของสถานศึกษา และความพร้อมของนักเรียน (2) ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ พบว่า (2.1) ประสิทธิภาพในการสอน และการพัฒนาตนเองของครู มีอิทธิพลทางตรง แต่ ภาระงานของครู มีอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านการพัฒนาตนเองของครู ต่อสมรรถนะ ด้านการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และด้านการจัดการชั้นเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2.2) ความพร้อมด้านวิชาการของสถานศึกษา บรรยากาศทางวิชาการของสถานศึกษา และความพร้อมของนักเรียน มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ มากที่สุด คือ การพัฒนาตนเองของครู รองลงไป คือ ประสิทธิภาพในการสอน และภาระงานของครู ตามลำดับ โดยครูผู้สอนควรพัฒนาตนเองเรื่อง การจัดกระบวนการเรียนรู้ การใช้/การพัฒนาสื่อ การวัดและประเมินผล และควรได้รับการพัฒนาเรื่อง การเป็นผู้นำทางวิชาการ การปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ และการประชาสัมพันธ์ผลงานครู และผู้เรียน และ (4) แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ พบว่า หน่วยงานทั้งระดับ สพฐ. ระดับเขตพื้นที่การศึกษา (สพป./สพม.) และระดับสถานศึกษา ควรมีรูปแบบหรือวิธีการในการพัฒนาสมรรถนะครู โดยกำหนดนโยบาย การปฏิบัติ การนิเทศ การประเมิน และการนำผลการประเมินไปใช้อย่างจริงจัง เป็นระบบ ชัดเจน และเป็นรูปธรรม

(คำนึงถึงการมีชีวิตรอดจากเหตุการณ์การก่อความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้ด้วย) ซึ่งจะส่งผลการพัฒนา คือ ครูที่เพียบพร้อมด้วยจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณ ความเป็นครู และผู้บริหารที่มีความรู้ความสามารถด้านวิชาการอย่างแท้จริง

ศิริวรรณ คนดี (2556) ศึกษาเรื่อง การบริหารการจัดการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนในเขตคุณภาพนาดี 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา- ประถมศึกษาปราชินบุรี เขต 2 โดยมุ่งศึกษาและเปรียบเทียบการบริหารการจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนประถมศึกษาและขยายโอกาสของโรงเรียน ในเขตคุณภาพนาดี 3 อำเภอนาดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราชินบุรี เขต 2 จำแนกตามขนาดของโรงเรียนและประสบการณ์การสอน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 ของเขตคุณภาพนาดี 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่- การศึกษาประถมศึกษาปราชินบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 102 คน เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า (1) การบริหารการจัดการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนในเขตคุณภาพนาดี 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปราชินบุรี เขต 2 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ผลการเปรียบเทียบ การบริหารการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนในเขตคุณภาพ นาดี 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราชินบุรี เขต 2 จำแนกตามขนาด โรงเรียน โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และ (3) ผลการเปรียบเทียบ การบริหารการจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนในเขตคุณภาพ นาดี 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปราชินบุรี เขต 2 จำแนกตาม ประสบการณ์การทำงาน โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

พรทิพย์ เอี่ยมประเสริฐ (2558) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะในการจัด ประสพการณ์การเรียนรู้ของครูปฐมวัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา เอกชน กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาสมรรถนะในการจัดประสพการณ์ การเรียนรู้ของครูปฐมวัยในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยการพัฒนาครู ปัจจัยองค์กรกับสมรรถนะในการจัดประสพการณ์การเรียนรู้ ของครูปฐมวัยในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร (3) เพื่อศึกษาปัจจัยการพัฒนาครู และปัจจัยองค์กรที่ส่งผลต่อสมรรถนะในการจัดประสพการณ์การเรียนรู้ของครูปฐมวัย

ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นครูระดับปฐมวัย จำนวน 388 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า ระดับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.779 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และ สมการถดถอยพหุคูณ ด้วยวิธี Stepwise ผลการศึกษาพบว่า ด้านสมรรถนะในการจัด ประสพการณ์การเรียนรู้ครูปฐมวัย พบว่า ครูปฐมวัย มีสมรรถนะในการจัดประสพการณ์ การเรียนรู้ครูปฐมวัยโดยรวมอยู่ในระดับมาก และพิจารณาเป็นรายด้านว่า อยู่ในระดับมาก ทุกด้าน โดยเรียงลำดับด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวิเคราะห์หลักสูตรและผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อพัฒนา การเรียนรู้ ตามลำดับ ปัจจัยการพัฒนาครูและปัจจัยองค์กร มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ สมรรถนะในการจัดประสพการณ์การเรียนรู้ครูปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ โดยปัจจัยการพัฒนาครูมีความสัมพันธ์ทางบวกสูงสุดกับสมรรถนะ ในการจัดประสพการณ์การเรียนรู้ครูปฐมวัยรองลงมา คือ ปัจจัยองค์กร ตามลำดับ ปัจจัย การพัฒนาครูและปัจจัยองค์กร ส่งผลต่อสมรรถนะในการจัดประสพการณ์เรียนรู้ของ ครูปฐมวัย โดยร่วมกันพยากรณ์สมรรถนะในการจัดประสพการณ์เรียนรู้ของครูปฐมวัย ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 มีอำนาจการพยากรณ์ได้ร้อยละ 60.00 โดยปัจจัย การพัฒนาครู มีอำนาจการพยากรณ์สูงสุดรองลงมา คือ ปัจจัยองค์กร

สุวรรณิ ยะหะกร (2558) ศึกษาเรื่อง *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียน การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสถานศึกษา* มีวัตถุประสงค์ เพื่อ (1) ศึกษาระดับความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสถานศึกษา (2) ศึกษาความสัมพันธ์ของความสำเร็จในการจัด การเรียนการสอนของสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับภูมิหลังของครู และ (3) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 216 คน ได้มาโดย การสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบไคว์สแควร์ ค่าสหสัมพันธ์

ของเพียร์สันและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คือ ตัวแปรด้านการสนับสนุนจากผู้บริหาร ตัวแปรด้านนักเรียน ตัวแปรด้านการจัดการเรียนการสอน และตัวแปรด้านการสนับสนุนจากผู้ปกครอง โดยสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 9.60 ซึ่งสามารถสร้างสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานเป็น ดังนี้

$$Y_{ach} = 27.057 + 2.371(adm) + 0.988(Stu) + 2.235(Inst) - 0.991(Par)$$

$$Z_{Ach} = 0.203 Z_{adm} + 0.099 Z_{stu} + 0.161 Z_{inst} - .132Z_{par}$$

งานวิจัยต่างประเทศ

Kaplan and Owings (2001) ศึกษาเรื่อง “Teacher Quality and Student Achievement: Recommendations for Principals” ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อครู และคุณภาพการสอนของครู ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้บริหารมีส่วนสำคัญอย่างมากต่อความสำเร็จของนักเรียน ผู้บริหารต้องดำเนินการทุกทางเพื่อส่งเสริมให้เป็นครูดี มีคุณภาพสูง เพื่อเพิ่มคุณภาพการจัดการศึกษาให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเหนือสิ่งอื่นใด ผู้บริหารที่มีความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนจะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครู

Eun (2001) ศึกษาเรื่อง “Contextual Autonomy in EFL Classrooms: A Critical Review of English Teaching Methods in South Korea” โดยมุ่งสำรวจสิ่งที่สัมพันธ์กับเหตุผลที่ต้องนำมาพิจารณาเกี่ยวกับวิธีสอนในปัจจุบัน โดยเฉพาะการสอนตามแนวสื่อสาร ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง นอกจากนี้ยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจ เพื่อเสริมพลังอำนาจให้กับครูวิชาชีพตระหนักถึงการสร้างพลังอำนาจของตนเอง ในการคัดแปลงวิธีสอนที่รับมาจากประเทศเจ้าของภาษาให้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพการสอนของผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเรียนการสอน ซึ่งการที่ครูผู้สอนจะสามารถปฏิบัติการสอนได้มีประสิทธิภาพ และบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้นั้น ประกอบไปด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้าน ตัวครูผู้สอน วิธีการสอน สื่อเทคนิคการสอนต่าง ๆ บรรยากาศ สภาพแวดล้อม และปัจจัย

สนับสนุนอื่น ๆ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าประสิทธิภาพการสอนของครูประกอบด้วย ตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

1. การเตรียมการสอนของครู
2. การใช้สื่อการสอนของครู
3. การวัดและประเมินผลของครู
4. บรรยากาศในการเรียนการสอน
5. การให้การเสริมแรงแก่นักเรียน
6. ความสัมพันธ์ครูและนักเรียน
7. ประสิทธิภาพในการสอนของครู
8. บุคลิกภาพของครูผู้สอน
9. เจตคติต่อการสอน
10. ความสัมพันธ์ระหว่างครูภายในโรงเรียน
11. สภาพเศรษฐกิจของครู
12. ขวัญและกำลังใจของครู

Moore (2004) ศึกษาเรื่อง “Perspectives on the Critical Factors for Student Success in Developmental Education: Instructors and Students Speak” เป้าหมายของการศึกษาเพื่อชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนและนักเรียนที่ทำสื่อสมัยใหม่มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติและเข้าใจดียิ่งขึ้น นักเรียนจะได้พัฒนาตนเอง แต่ความสามารถแต่ละคนมีความแตกต่างกัน การศึกษาที่ดีมีคุณภาพจะต้องมีการวิเคราะห์จากกลุ่ม ตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มที่พัฒนาตนเองตลอดเวลา คือ ครู และ (2) กลุ่มที่ได้รับการพัฒนา คือ นักเรียน จากการวิเคราะห์การสัมภาษณ์จากครู จำนวน 19 คน นักเรียน 20 คน ผลการศึกษาพบว่า การศึกษาจะประสบผลสำเร็จที่ดี ตัวนักเรียนจะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงวิธี และสร้างความเข้าใจระหว่างครูกับนักเรียน มีการวางแผนร่วมกันกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและจะต้องจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน จึงประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ ดังข้อมูลที่ปรากฏ (ดูตาราง 3)

ตาราง 3

การวิเคราะห์เอกสารงานวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ของครู ตามงานวิจัยของ
นักการศึกษา

ตัวแปร	นักการศึกษา	นิตยา ร่มโพธิ์ (2552)	ชัชวาลย์ เจริญบุญ (2554)	ศิริวรรณ คนดี (2556)	หุติมา เทพสวัสดิ์ (2556)	พูนสุข อุดม (2556)	สุวรรณี ยะเกร (2558)	พรทิพย์ เอี่ยมประเสริฐ (2558)	Kaplan and Owings (2001)	Moore (2004)	Eun (2001)
1. อายุ		✓									
2. ประสบการณ์การสอน		✓		✓	✓	✓					✓
3. ภาระงานสอน						✓					
4. การพัฒนาวิชาชีพของครู			✓			✓		✓			✓
5. ความพร้อมของนักเรียน							✓				✓
6. การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ ของครูโดยผู้บริหาร							✓	✓	✓	✓	✓

จากตาราง 3 การสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ข้างต้น ผู้วิจัย
จึงทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัย
แบ่งเป็นปัจจัยของครู ปัจจัยของนักเรียน และปัจจัยของผู้บริหาร ดังนี้

1. ปัจจัยของครู ได้แก่

1.1 อายุ

1.2 ประสบการณ์การสอน

1.3 ภาระงานสอน

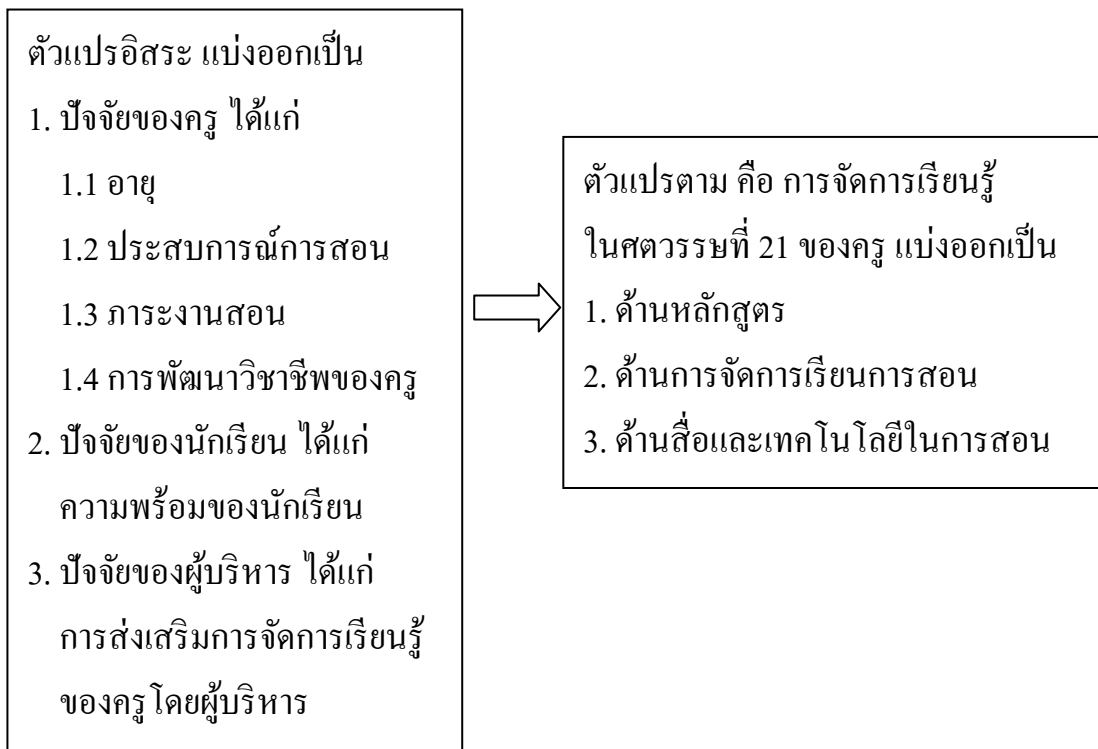
1.4 การพัฒนาวิชาชีพของครู

2. ปัจจัยของนักเรียน ได้แก่ ความพร้อมของนักเรียน

3. ปัจจัยของผู้บริหาร ได้แก่ การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของผู้บริหาร เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบในการวางแผนพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอน และกำหนดนโยบายในการส่งเสริมการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสหวิทยา-เขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยไว้ ดังแสดงในภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 ของครูสหวิทยา-
เขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 การวิจัยครั้งนี้เป็น
การวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (correlation research) ผู้วิจัยกำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต2 ปีการศึกษา2559 จำนวน 5 โรงเรียน จำนวน592 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 250 คน
ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie and Morgan
(อ้างถึงใน สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, บุญมี พันธุ์ไทย และสมจิตรา เรืองศรี, 2557, หน้า
90-101) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ
และผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) มีขั้นตอน
การสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie and Morgan (อ้างถึงใน สุธรรค์ อมรรัตนศักดิ์ และคนอื่น ๆ, 2557, หน้า 90-101) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 5 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 234 คน และในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 250 คน เพื่อเป็นการสำรองในกรณีตัวอย่างไม่สมบูรณ์

2. ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มโรงเรียนในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำนวน 3 โรงเรียน จาก 5 โรงเรียน ตามขนาดที่สังกัด โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) สุ่มตามสัดส่วนของแต่ละชั้นภูมิ จำนวนโรงเรียนในแต่ละกลุ่ม ดังข้อมูลที่ปรากฏ (ดูตาราง 4)

ตาราง 4

จำนวนโรงเรียนในแต่ละกลุ่มตามขนาดโรงเรียนที่สังกัดในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ปีการศึกษา 2559

กลุ่ม	จำนวนโรงเรียนภายในกลุ่ม	จำนวนโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง
1. ขนาดกลาง	1 โรงเรียน	1 โรงเรียน
2. ขนาดใหญ่	1 โรงเรียน	1 โรงเรียน
3. ขนาดใหญ่พิเศษ	3 โรงเรียน	1 โรงเรียน
รวม	5 โรงเรียน	3 โรงเรียน

ขั้นที่ 2 สุ่มรายชื่อโรงเรียนในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำนวน 3 โรงเรียน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ใช้การจับฉลากรายชื่อโรงเรียนแต่ละกลุ่มตามชั้นภูมินาของโรงเรียนเป็นชั้นภูมิในการสุ่มที่กำหนด ดังข้อมูลที่ปรากฏ (ดูตาราง 5)

ตาราง 5

รายชื่อโรงเรียนในแต่ละกลุ่มตามขนาดโรงเรียนในสภวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ปีการศึกษา 2559

กลุ่ม	จำนวนโรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง	รายชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง
1. ขนาดกลาง	1 โรงเรียน	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์
2. ขนาดใหญ่	1 โรงเรียน	โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชน์ลาดกระบัง
3. ขนาดใหญ่พิเศษ	1 โรงเรียน	โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า
รวม	3 โรงเรียน	-

ขั้นที่ 3 สุ่มครูในโรงเรียนสภวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่-
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ที่ได้จากการสุ่มรายชื่อโรงเรียน จำนวน 3 โรงเรียน โดยวิธี
การสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ดังข้อมูลที่ปรากฏ (ดูตาราง 6)

ตาราง 6

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่ม	รายชื่อโรงเรียน ประชากร	จำนวน ประชากรครู	รายชื่อโรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน กลุ่มตัวอย่างครู
ขนาดกลาง	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์	68	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์	60
ขนาดใหญ่	โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชน์ ลาดกระบัง	93	โรงเรียนรัตนโกสินทร์ สมโภชน์ลาดกระบัง	80
ขนาดใหญ่ พิเศษ	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า	152 133 146	โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า	110
	รวม	592		250

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ประกอบด้วย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยของครู จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย

1. อายุ ลักษณะคำถามแบบปลายเปิด แบบให้เขียนตอบสั้น
2. ประสบการณ์การสอน ลักษณะคำถามแบบปลายเปิด แบบให้เขียนตอบสั้น
3. ภาระงานสอน ลักษณะคำถามแบบปลายเปิด แบบให้เขียนตอบสั้น
4. การพัฒนาวิชาชีพของครู ลักษณะคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์และคนอื่น ๆ 2557, หน้า 282-283) โดยค่าแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยของนักเรียน คือ แบบสอบถามความพร้อมของนักเรียน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยครูเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ทำการวัดในภาพรวมของนักเรียนที่ครูทำการสอน (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์และคนอื่น ๆ 2557, หน้า 282-283) โดยค่าแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง นักเรียนมีความพร้อมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง นักเรียนมีความพร้อมในระดับมาก
- 3 หมายถึง นักเรียนมีความพร้อมในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง นักเรียนมีความพร้อมในระดับน้อย
- 1 หมายถึง นักเรียนมีความพร้อมในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยของผู้บริหาร คือ แบบสอบถามการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยครูเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์และคนอื่น ๆ, 2557, หน้า 282-283) โดยค่าแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง ผู้บริหารมีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ผู้บริหารมีการปฏิบัติในระดับมาก
- 3 หมายถึง ผู้บริหารมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ผู้บริหารมีการปฏิบัติในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ผู้บริหารมีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อและเทคโนโลยีในการสอน และด้านการวัดและประเมินผล ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ และคนอื่น ๆ, 2557, หน้า 282-283) โดยค่าแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสภวิทยเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม โดยมีลำดับขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล จากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างแบบสอบถาม

3. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยของครู ลักษณะคำถามแบบปลายเปิด แบบให้เขียนตอบสั้น ประกอบด้วย อายุ ประสบการณ์การสอน ภาระงานสอน จำนวน 3 ข้อ และลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ แบบสอบถามการพัฒนาวิชาชีพของครู

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยของนักเรียน คือ แบบสอบถามความพร้อมของนักเรียนในภาพรวมที่ครูทำการสอน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยครูเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยของผู้บริหาร คือ แบบสอบถามการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยครูเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อและเทคโนโลยีในการสอน และด้านการวัดและประเมินผล ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

4. นำแบบสอบถามที่ร่างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณาให้ข้อเสนอแนะแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องชัดเจนเหมาะสมทั้งเนื้อหาสาระและการใช้ถ้อยคำสำนวนภาษาแล้วนำมาจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถาม

5. นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence--IOC) ของแบบสอบถาม จากสูตร

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

เมื่อ

IOC แทน คำนวณความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยที่

+ 1 แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเนื้อหาสอดคล้องกับตัวแปรที่ต้องการศึกษา

0 ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเนื้อหาสอดคล้องกับตัวแปรที่ต้องการศึกษา

-1 แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเนื้อหาไม่สอดคล้องกับตัวแปรที่ต้องการศึกษา

โดยเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คือ คำนวณ IOC จะต้องมียกตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งผลการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.60-1.00 (ดูภาคผนวก ง ประกอบ)

6. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เสนอต่ออาจารย์-ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (x-out) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

7. นำแบบสอบถามวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก โดยวิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (corrected item to total correlation) ทำการคัดเลือกข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของ Cronbach (Cronbach, alpha) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ ได้ผลดังนี้

การพัฒนาวิชาชีพของครู จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .30-.64 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .81 (ดูภาคผนวก ง ประกอบ)

ความพร้อมของนักเรียน จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .34-.86 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .91 (ดูภาคผนวก ง ประกอบ)

การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครู โดยผู้บริหาร จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .51-.87 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .94 (ดูภาคผนวก ง ประกอบ)

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .23-.82 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .96 (ดูภาคผนวก ง ประกอบ)

8. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง แล้วจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. นำหนังสือจากบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ถึงผู้อำนวยการ โรงเรียน-เทพศิรินทร์ร่มเกล้า โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชนลาดกระบัง โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ เพื่อขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถามให้กับครูในโรงเรียน

2. จัดเตรียมแบบสอบถาม วางแผนดำเนินการในการแจกแบบสอบถามระหว่างวันที่ 1-21 มีนาคม พ.ศ. 2560

3. นำแบบสอบถามที่เตรียมไว้ไปดำเนินการแจกแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ดังนี้

3.1 โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า จำนวน 110 คน

3.2 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชนลาดกระบัง จำนวน 80 คน

3.3 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ จำนวน 60 คน

4. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ได้แก่

1.1 ปัจจัยของครู

1.1.1 อายุ โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.1.2 ประสบการณ์การสอน โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.1.3 ภาระงานสอน โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.1.4 การพัฒนาวิชาชีพของครู โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

กำหนดเกณฑ์การคิดคะแนนเฉลี่ยที่นำมาตัดแปลงและประยุกต์ใช้กับเกณฑ์ ดังนี้ (สุรศักดิ์ และคนอื่น ๆ, 2557, หน้า 282-283)

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีการพัฒนาวิชาชีพมากที่สุด

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีการพัฒนาวิชาชีพมาก

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีการพัฒนาวิชาชีพปานกลาง

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีการพัฒนาวิชาชีพน้อย

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีการพัฒนาวิชาชีพน้อยที่สุด

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยของนักเรียน ได้แก่ ความพร้อมของนักเรียน โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์การคิดคะแนนเฉลี่ยที่นำมาตัดแปลงและประยุกต์ใช้กับเกณฑ์ ดังนี้ (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์และคนอื่น ๆ, 2557, หน้า 282-283)

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความพร้อมมากที่สุด

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความพร้อมมาก

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความพร้อมปานกลาง

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความพร้อมน้อย

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความพร้อมน้อยที่สุด

1.3 วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยของผู้บริหาร ได้แก่ การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์การคิดคะแนนเฉลี่ยที่นำมาตัดแปลงและประยุกต์ใช้กับเกณฑ์ ดังนี้ (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์และคนอื่น ๆ, 2557, หน้า 282-283)

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้มากที่สุด

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้มาก

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้
ปานกลาง

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ น้อย

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้
น้อยที่สุด

2. วิเคราะห์ข้อมูลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์การคิดคะแนนเฉลี่ยที่นำมาตัดแปลงและ ประยุกต์ใช้กับเกณฑ์ ดังนี้ (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ และคนอื่น ๆ, 2557, หน้า 282-283)

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
มากที่สุด

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาก

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ปานกลาง

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 น้อย

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

น้อยที่สุด

3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Pearson (Pearson's product moment correlation coefficient)

4. สร้างสมการพยากรณ์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สหวิทยาเขต-เบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 โดยการวิเคราะห์ การถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) ด้วยวิธี Stepwise

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งได้แจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 250 คน และเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ ดังนี้

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย (means)

SD แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation-- SD)

Y แทน การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

SS แทน ผลรวมกำลังสอง (Sum of Square)

MS แทน ค่าเฉลี่ยกำลังสอง (Mean of Square)

F แทน ค่าสถิติในการแจกแจงแบบเอฟ (F distribution)

R แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

R^2 แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์การพยากรณ์

R^2_{adj} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์การพยากรณ์ปรับปรุง

b แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

β แทน ค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

t แทน ค่าสถิติในการแจกแจงแบบที (t distribution)

SE_b แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ b

SE_{est} แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์

a แทน ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

Y' แทน การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากการพยากรณ์
ในรูปคะแนนดิบ

Z'_y แทน การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากการพยากรณ์
ในรูปคะแนนมาตรฐาน

X_1 แทน อายุ

X_2 แทน ประสบการณ์การสอน

X_3 แทน ภาระงานสอน

X_4 แทน การพัฒนาวิชาชีพของครู

X_5 แทน ความพร้อมของนักเรียน

X_6 แทน การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร

Z_{x_1} แทน อายุในรูปคะแนนมาตรฐาน

Z_{x_2} แทน ประสบการณ์การสอนในรูปคะแนนมาตรฐาน

Z_{x_3} แทน ภาระงานสอนในรูปคะแนนมาตรฐาน

Z_{x_4} แทน การพัฒนาวิชาชีพของครูในรูปคะแนนมาตรฐาน

Z_{x_5} แทน ความพร้อมของนักเรียนในรูปคะแนนมาตรฐาน

Z_{x_6} แทน การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหารในรูปคะแนน
มาตรฐาน

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของครู

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของครู

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสร้างสมการพยากรณ์การจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของครู

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครู

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสหวิทยา-
เขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผู้วิจัยขอนำเสนอ
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูรายละเอียด
ดังข้อมูลที่ปรากฏ (ดูตาราง 7)

ตาราง 7

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของครู จำแนกตามอายุ ประสบการณ์การสอน ภาระงานสอน การพัฒนาวิชาชีพของครู
ความพร้อมของนักเรียน และการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครู โดยผู้บริหาร

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. อายุ	35.85	10.30	-
2. ประสบการณ์การสอน	9.38	9.09	-
3. ภาระงานสอน	17.50	3.16	-
4. การพัฒนาวิชาชีพของครู	4.22	.46	มาก
5. ความพร้อมของนักเรียน	3.81	.63	มาก
6. การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร	3.95	.53	มาก

จากตาราง 7 พบว่า ครูในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่-
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 35.85 ปี มีประสบการณ์การสอนเฉลี่ย
เท่ากับ 9.38 ปี มีภาระงานสอนเฉลี่ยเท่ากับ 17.50 คาบต่อสัปดาห์ การพัฒนาวิชาชีพ
ของครูอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ความพร้อมของนักเรียนอยู่ในระดับมาก
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 และการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหารอยู่ในระดับ
มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู รายละเอียดดังข้อมูลที่ปรากฏ (ดูตาราง 8)

ตาราง 8

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู โดยรวมและรายด้าน

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. ด้านหลักสูตร	3.94	.53	มาก
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน	4.12	.51	มาก
3. ด้านสื่อและเทคโนโลยีในการสอน	4.07	.50	มาก
4. ด้านการวัดและประเมินผล	3.97	.55	มาก
เฉลี่ยรวม	4.03	.43	มาก

จากตาราง 8 พบว่า ครูในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.12 รองลงมา คือ ด้านสื่อและเทคโนโลยีในการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 และด้านหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ 3.94

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครู

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสหวิทยา-
เขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผู้วิจัยขอเสนอ
ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู
รายละเอียดดังข้อมูลที่ปรากฏ (ดูตาราง 9)

ตาราง 9

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

	การจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครู (Y)
1. อายุ (X_1)	-.154*
2. ประสบการณ์การสอน (X_2)	-.206*
3. ภาระงานสอน (X_3)	.045
4. การพัฒนาวิชาชีพของครู (X_4)	.478*
5. ความพร้อมของนักเรียน (X_5)	.419*
6. การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร(X_6)	.604*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 9 พบว่า ปัจจัยอายุ ประสบการณ์การสอน การพัฒนาวิชาชีพของครู
ความพร้อมของนักเรียน และการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร
มีความสัมพันธ์กับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05 ส่วนภาระงานสอนไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสร้างสมการพยากรณ์การจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของครู

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสร้างสมการพยากรณ์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู รายละเอียดดังข้อมูลที่ปรากฏ (ดูตาราง 10)

ตาราง 10

การทดสอบความเป็นเส้นตรงระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

แหล่งความแปรปรวน	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	Sig.
Regression	20.218	3	6.739	62.129*	.000
Residual	26.685	246	.108		
Total	46.903	249			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 พบว่า ตัวแปรพยากรณ์ คือ ปัจจัยอายุ (X_1) ประสบการณ์การสอน (X_2) ภาระงานสอน (X_3) การพัฒนาวิชาชีพของครู (X_4) ความพร้อมของนักเรียน (X_5) การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร (X_6) มีอย่างน้อย 1 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสามารถนำไปสร้างสมการพยากรณ์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูต่อไปได้อีกอย่างน้อย 1 ตัวแปร

ตาราง 11

การตรวจสอบค่า Outlier

	Min	Max	$\bar{X}$	SD
Predicted Value	3.10	4.68	4.03	.28
Residual	-.97	.79	.00	.33
Std. Predicted Value	-3.25	2.30	.00	1.00
Std. Residual	-2.94	2.39	.00	.99

จากตาราง 11 พบว่า ผลการตรวจสอบไม่พบว่ามีตัวอย่างใดที่มีค่า Standardized Residual มากกว่า +3 หรือน้อยกว่า -3 จึงไม่มีค่าใดเป็น Outlier คือ ไม่มีค่าของข้อมูลในตัวอย่างใดเป็นค่าผิดปกติ (สุวิมล ติรกานันท์, 2553, หน้า 82)

ตาราง 12

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์การพยากรณ์ (R^2) และ การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ

R	R^2	Adjusted R^2	SE _{est}	F	Sig.
.657	.431	.424	.329	62.129*	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 12 พบว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างชุดตัวแปรพยากรณ์ กับตัวแปรตาม (R) เท่ากับ .657 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .431 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์การพยากรณ์ปรับปรุง (R^2_{adj}) เท่ากับ .424 และมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูได้ร้อยละ 42.40

ตาราง 13

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยวิธี Stepwise เพื่อสร้างสมการพยากรณ์
การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

ตัวแปรพยากรณ์	<i>b</i>	SE _{<i>b</i>}	β	<i>t</i>	Sig.
1. การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครู โดยผู้บริหาร (X_6)	.360*	.047	.440*	7.664	.000
2. การพัฒนาวิชาชีพของครู (X_4)	.219*	.052	.231*	4.195	.000
3. ความพร้อมของนักเรียน (X_5)	.090*	.038	.131*	2.365	.019

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าคงที่ (constant) = 1.340

จากตาราง 13 พบว่า ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครู โดยผู้บริหาร (X_6) การพัฒนาวิชาชีพของครู (X_4) และความพร้อมของนักเรียน (X_5) โดยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (*b*) เท่ากับ .360, .219, และ .090 ตามลำดับ และมีค่าคงที่ (constant) เท่ากับ 1.340 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ ในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ .440, .231 และ .131 ตามลำดับ โดยสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ได้ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (Y')

$$Y' = 1.340 + .360X_6 + .219X_4 + .090X_5$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Z'_Y)

$$Z'_Y = .440 Z_{X_6} + .231 Z_{X_4} + .131 Z_{X_5}$$

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ศึกษาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู และสร้างสมการพยากรณ์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สหวิทยาเขตเบญจบูรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูในสหวิทยาเขตเบญจบูรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ปีการศึกษา 2559 ที่ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) จำนวน 250 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สหวิทยาเขตเบญจบูรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการพัฒนาวิชาชีพของครู ความพร้อมของนักเรียน การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครู โดยผู้บริหาร และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .81, .91, .94 และ .96 ตามลำดับ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูล และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้ง 250 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สหวิทยาเขตเบญจบูรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ครูในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 35.85 ปี มีประสบการณ์การสอนเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 ปี มีภาระงานสอนเฉลี่ยเท่ากับ 17.50 คาบต่อสัปดาห์ มีการพัฒนาวิชาชีพของครู อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ความพร้อมของนักเรียนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 และการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหารอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95

2. ครูในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อและเทคโนโลยีในการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และด้านหลักสูตรอยู่ในระดับมากทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12, 4.07, 3.97 และ 3.94 ตามลำดับ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู พบว่า ปัจจัยอายุ ประสบการณ์การสอน การพัฒนาวิชาชีพของครู ความพร้อมของนักเรียน และการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร มีความสัมพันธ์กับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนภาระงานสอนไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร (X_6) การพัฒนาวิชาชีพของครู (X_4) และความพร้อมของนักเรียน (X_5) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบเท่ากับ 360, .219, และ .090 ตามลำดับ และมีค่าคงที่ (constant) เท่ากับ 1.340 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน β เท่ากับ 440, .231 และ 131 ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .657 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .431 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์การพยากรณ์ปรับปรุง (R^2_{adj}) เท่ากับ .424 และมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูได้ร้อยละ 42.40 โดยสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ได้ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (Y')

$$Y' = 1.340 + .360X_6 + .219X_4 + .090X_5$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Z'_Y)

$$Z'_Y = .440 Z_{X_6} + .231 Z_{X_4} + .131 Z_{X_5}$$

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสหวิทยา-
เขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 พบว่า ปัจจัย
การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร (X_6) การพัฒนาวิชาชีพของครู (X_4)
และความพร้อมของนักเรียน (X_5) สามารถพยากรณ์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของครูได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งจากผลการวิจัย ผู้วิจัยนำประเด็นสำคัญ
มาอภิปรายได้ ดังนี้

1. ปัจจัยการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหารส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของครู ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหากครูได้รับการส่งเสริมหรือสนับสนุนจาก
ผู้บริหารให้มีความรู้ ทักษะ มีความก้าวหน้าในวิชาชีพ สร้างขวัญและกำลังใจให้กับครู
ในการปฏิบัติงาน จัดสรรงบประมาณและสื่อวัสดุ อุปกรณ์เพื่อการบริหารจัดการเรียนรู้
ทำให้ครูมีกำลังใจความมุ่งมั่นในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพิ่มมากขึ้น สอดคล้อง
กับผลการศึกษาของ สุวรรณิ ยะหะกร (2558) ศึกษาเรื่อง *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ
ในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*
ของสถานศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คือ ตัวแปรด้านการสนับสนุนจาก
ผู้บริหารและตัวแปรด้านนักเรียน และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Kaplan and
Owings (2001) ศึกษาเรื่อง “Teacher Quality and Student Achievement: Recommendations
for Principals” ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อครูและคุณภาพการสอน
ของครู

2. ปัจจัยการพัฒนาวิชาชีพของครูส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูที่มีการศึกษาหาความรู้ พัฒนาวิชาชีพของตนเองย่อมส่งผลให้ครูมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะ มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ ทำให้ครูจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชัชวาลย์ เจริญบุญ (2554) ศึกษาเรื่อง *รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนในจังหวัดมหาสารคาม* ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ ปัจจัยด้านการพัฒนาครู เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Moore (2004) ศึกษาเรื่อง “Perspectives on the Critical Factors for Student Success in Developmental Education: Instructors and Students Speak” ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูที่ผู้เรียนจะประสบผลสำเร็จครูจะต้องมีการพัฒนาการเรียนการสอนอยู่ตลอดเวลา และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พรทิพย์ เอี่ยมประเสริฐ (2558) ศึกษาเรื่อง *ปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของครูปฐมวัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร* ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยการพัฒนาครูและปัจจัยองค์กรส่งผลต่อสมรรถนะในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ของครูปฐมวัย และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Eun (2001) ศึกษาเรื่อง “Contextual Autonomy in EFL Classrooms: A Critical Review of English Teaching Methods in South Korea” ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพการสอนของผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเรียนการสอน ซึ่งการที่ครูผู้สอนจะสามารถปฏิบัติการสอนได้มีประสิทธิภาพและบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ นั้น ประกอบไปด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านตัวครูผู้สอน วิธีการสอน สื่อเทคนิคการสอนต่าง ๆ บรรยากาศสภาพแวดล้อม และปัจจัยสนับสนุนอื่น ๆ

3. ปัจจัยความพร้อมของนักเรียนส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูที่มีนักเรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้มากจะช่วยสนับสนุนให้ครูทำการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ พูนสุข อุดม (2556) ศึกษาเรื่อง *การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุและผลกระทบต่อการพัฒนาสมรรถนะของครูในภาคใต้ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพด้านกระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน* ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของ

ครูในภาคใต้ ด้านการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และด้านการจัดการชั้นเรียน ได้แก่ การพัฒนาตนเองของครู ความพร้อมด้านวิชาการของสถานศึกษา บรรยายภาควิชาการของสถานศึกษา และความพร้อมของนักเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู คือ การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครู โดยผู้บริหาร การพัฒนาวิชาชีพของครู และความพร้อมของนักเรียน ดังนั้น ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน ควรนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียนควรส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ครูจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น
2. ผู้บริหารโรงเรียนควรส่งเสริมให้ครูพัฒนาวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ครูจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น
3. ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนควรพัฒนานักเรียนให้มีความพร้อมในการเรียนรู้ เพื่อให้ครูจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น
4. ครูผู้สอนควรจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือแต่ละระดับชั้น เป็นต้น
2. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในรายวิชาต่าง ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เป็นต้น เพื่อนำไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในรายวิชานั้น ๆ
3. ควรศึกษาพัฒนารูปแบบที่ใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย/ตรวจแบบสอบถาม และหนังสือขออนุญาต
แจกแบบสอบถามและเก็บข้อมูล

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. นางสาวจันทิรา ภู่อำลึ

รองผู้อำนวยการชำนาญการ กลุ่มบริหารวิชาการ

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์

วุฒิการศึกษา ศีรษะศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา)

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

2. นายจิรศักดิ์ จันทรจิตร

ครูชำนาญการ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์

ปฏิบัติหน้าที่รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานบุคคล

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

วุฒิการศึกษา ศีรษะศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. นายวีระ ประดิษฐ์สุวรรณ

ครูชำนาญการ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

วุฒิการศึกษา ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

การศึกษาวิทยาาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง

4. นางชลีวัลย์ เรืองเนียม

ครูชำนาญการ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

วุฒิการศึกษา วิทยาาสตร์มหาบัณฑิต (ภูมิศาสตร์)

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

5. นางสาวมัลลิกา ยะยอง

ครูชำนาญการ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์

วุฒิการศึกษา ศีรษะศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ที่ ศธ ๐๕๑๘.๐๗/ ๒๕๙

บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
หัวหมาก บางกะปิ กทม. ๑๐๒๕๐

๙ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน นางสาวจันทิรา ภู่อำลือ

ด้วย นางอรพรรณ ทิมครองธรรม รหัสประจำตัว ๕๗๑๖๘๐๒๒๒ ปัจจุบันเป็น
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการประเมินและการวิจัยการศึกษา กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒” จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ
 และได้พิจารณาว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถพิเศษจึงขออนุญาตเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่าง
ยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ พ.ต.ท. ดร. ศิริพงษ์ เสาภายน)
ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๓๑๐-๘๓๓๕



ที่ ศธ ๐๕๑๘.๐๗/ ๖๕๖

บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
หัวหมาก บางกะปิ กทม. ๑๐๒๔๐

9 มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน นายจิรศักดิ์ จันทร์จิตร

ด้วย นางอรพรรณ ทิมครองธรรม รหัสประจำตัว ๕๗๑๒๖๘๐๒๒๒ ปัจจุบันเป็น
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการประเมินและการวิจัยการศึกษา กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒” จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ
 และได้พิจารณาว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถพิเศษจึงขออนุญาตเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่าง
ยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ พ.ต.ท. ดร. ศิริพงษ์ เสาภายนอก)
ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๓๑๐-๘๓๓๕



ที่ ศธ ๐๕๑๘.๐๗/ ๖๕๕

บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
หัวหมาก บางกะปิ กทม. ๑๐๒๔๐

๙ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน นางชุลีวัลย์ เรืองเนียม

ด้วย นางอรพรรณ ทิมครองธรรม รหัสประจำตัว ๕๗๑๒๖๘๐๒๒๒ ปัจจุบันเป็น
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการประเมินและการวิจัยการศึกษา กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒” จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ
และได้พิจารณาว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถพิเศษจึงขออนุญาตเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่าง
ยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ พ.ต.ท. ดร. ศิริพงษ์ เสาภายนอก)
ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานบัณฑิตศึกษา
โทร. ๐-๒๓๑๐-๘๓๓๕



ที่ ศธ ๐๕๑๘.๐๗/ ๖๕๓

บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
หัวหมาก บางกะปิ กทม. ๑๐๒๔๐

๑ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน นายวีระ ประดิษฐ์สุวรรณ

ด้วย นางอรพรรณ ทิมครองธรรม รหัสประจำตัว ๕๗๑๖๘๐๒๒๒ ปัจจุบันเป็น
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการประเมินและการวิจัยการศึกษา กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒” จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ
 และได้พิจารณาว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถพิเศษจึงขออนุญาตเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่าง
ยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ พ.ต.ท. ดร. ศิริพงษ์ เสาภายน)
ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๓๑๐-๘๓๓๕



ที่ ศธ ๐๕๑๘.๐๗/ ๖๕๕

บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
หัวหมาก บางกะปิ กทม. ๑๐๒๔๐

๑ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน นางสาวมัลลิกา ยะยอง

ด้วย นางอรพรรณ ทิมครองธรรม รหัสประจำตัว ๕๗๑๖๘๐๒๒๒ ปัจจุบันเป็น
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการประเมินและการวิจัยการศึกษา กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒” จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ
และได้พิจารณาว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถพิเศษจึงขออนุญาตเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่าง
ยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ พ.ต.ท. ดร. ศิริพงษ์ เสงี่ยมาน)

ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๓๑๐-๘๓๓๕



ที่ ศธ ๐๕๑๘.๐๗/ ๕๘๖

บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
หัวหมาก บางกะปิ กทม. ๑๐๒๔๐

๙ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูล

เรียน นางจินณภัทร พิบูลวิทิตดำรง (ประธานสหวิทยาเขตเบญจบุรีพา)

ด้วย นางอรพรรณ ทิมครองธรรม รหัสประจำตัว ๕๗๑๒๖๘๐๒๒๒ ปัจจุบันเป็น
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการประเมินและการวิจัยการศึกษา กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรีพา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒” จำเป็นต้องขออนุญาตเก็บข้อมูล ระหว่างวันที่ ๑-
๒๑ มีนาคม ๒๕๖๐ เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่าง
ยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ พ.ต.ท. ดร. ศิริพงษ์ เสาภายน)

ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๓๑๐-๘๓๓๕



ที่ ศธ ๐๕๑๘.๐๗/๒๕๔

บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
หัวหมาก บางกะปิ กทม. ๑๐๒๔๐

๑ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุญาตแจกแบบสอบถามและเก็บข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า

ด้วย นางอรพรรณ ทิมครองธรรม รหัสประจำตัว ๕๗๑๒๖๘๐๒๒๒ ปัจจุบันเป็น
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการประเมินและการวิจัยการศึกษา กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูสภววิทยาเขตเบญจบุรพา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒” จำเป็นต้องขออนุญาตแจกแบบสอบถามและเก็บ
ข้อมูล ระหว่างวันที่ ๑-๒๑ มีนาคม ๒๕๖๐ เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่าง
ยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ พ.ด.ท. ดร. ศิริพงษ์ เสาภายน)

ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๓๑๐-๘๓๓๕



ที่ ศธ ๐๕๑๘.๐๗/๖๕๗

บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
หัวหมาก บางกะปิ กทม. ๑๐๒๔๐

๑ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุญาตแจกแบบสอบถามและเก็บข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชน์ลาดกระบัง

ด้วย นางอรพรรณ ทิมครองธรรม รหัสประจำตัว ๕๗๑๖๘๐๒๒๒ ปัจจุบันเป็น
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการประเมินและการวิจัยการศึกษา กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒” จำเป็นต้องขออนุญาตแจกแบบสอบถามและเก็บ
ข้อมูล ระหว่างวันที่ ๑-๒๑ มีนาคม ๒๕๖๐ เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่าง
ยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ พ.ต.ท. ดร. ศิริพงษ์ เสาภายน)

ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๓๑๐-๘๓๓๕



ที่ ศธ ๐๕๑๘.๐๗/ ๒๕๖

บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
หัวหมาก บางกะปิ กทม. ๑๐๒๔๐

๙ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุญาตแจกแบบสอบถามและเก็บข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์

ด้วย นางอรพรรณ ทิมครองธรรม รหัสประจำตัว ๕๗๑๖๘๐๒๒๒ ปัจจุบันเป็น
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการประเมินและการวิจัยการศึกษา กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒” จำเป็นต้องขออนุญาตแจกแบบสอบถามและเก็บ
ข้อมูล ระหว่างวันที่ ๑-๒๑ มีนาคม ๒๕๖๐ เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่าง
ยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ พ.ต.ท. ดร. ศิริพงษ์ เสาภายน)

ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

สำนักงานบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๓๑๐-๘๓๓๕

ภาคผนวก ข

แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

เรื่อง: ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

คำชี้แจง: แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของครูสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 2 แบ่งออกเป็น 4 ตอน โดยครูเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยของครู ประกอบด้วย อายุ ประสบการณ์การสอน
ภาระงานสอน และการพัฒนาวิชาชีพของครู

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยของนักเรียน คือ ความพร้อมของนักเรียน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยของผู้บริหาร คือ การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้
ของครูโดยผู้บริหาร

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

ผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้บริหารและครูโรงเรียนใน
สหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ซึ่งทำให้
ทราบข้อมูลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของครู และสามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบการวางแผนการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนและประกอบการวางแผนกำหนดนโยบายในการส่งเสริม
การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 2 ของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์
จากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความเป็นจริง และโปรดตอบให้ครบทุกข้อ
ซึ่งข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยจะนำไปพิจารณาในภาพรวมเท่านั้นไม่มี
ผลกระทบใด ๆ ต่อท่านหรือโรงเรียนของท่านแต่อย่างใด

ขอกราบขอบพระคุณท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามการวิจัย
นี้เป็นอย่างดี

นางอรพรรณ ทิมครองธรรม

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการประเมินและการวิจัยการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ตอนที่ 1: แบบสอบถามปัจจัยของครู

คำชี้แจง: แบบสอบถามตอนนี้ เป็นแบบสอบถามปัจจัยของครู มีข้อคำถาม 4 ข้อ ดังนี้
ข้อที่ 1-3 เป็นแบบปลายเปิด แบบให้เขียนตอบสั้น โดยให้เขียนคำตอบลงใน

1. อายุ ปี

(อายุในปัจจุบันของครู ซึ่งถ้าต่ำกว่า 6 เดือนให้นับปดลง แต่ถ้า 6 เดือนขึ้นไป
ให้นับเป็นอีก 1 ปี)

2. ประสบการณ์การสอน ปี

(นับตั้งแต่เริ่มสอนจนถึงปัจจุบัน ซึ่งถ้าต่ำกว่า 6 เดือนให้นับปดลง แต่ถ้า
6 เดือนขึ้นไปให้นับเป็นอีก 1 ปี)

3. ภาระงานสอน ต่อสัปดาห์

(จำนวนคาบสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่อสัปดาห์)

ข้อที่ 4 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งมีตัวเลือก 5 ระดับ ให้ทำเครื่องหมาย
✓ ลงใน ☐ ซึ่งตรงกับการปฏิบัติของท่านมากที่สุด

4. การพัฒนาวิชาชีพของครู

ตัวอย่างการตอบ

การพัฒนาวิชาชีพของครู	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
1.		✓			

โดยเกณฑ์การพิจารณาค่าแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติในระดับมาก

3 หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติในระดับน้อย

1 หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

การพัฒนาวิชาชีพของครู	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
1. ท่านวางแผน กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาวิชาชีพของตนเอง					
2. ท่านศึกษาหาความรู้จากเอกสารตำรา หรือสื่อต่างๆ ตามโอกาส					
3. ท่านเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา หรืออภิปรายทางวิชาการ					
4. ท่านมีความกระตือรือร้นในการศึกษาหาความรู้ในวิทยาการทั้งหลาย					
5. ท่านติดตามข่าวสารเหตุการณ์บ้านเมือง เศรษฐกิจ สังคม การเมืองอยู่เสมอ					
6. ท่านค้นคว้าสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ให้ทันเหตุการณ์ และทันต่อการเปลี่ยนแปลง					
7. ท่านนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ประกอบการเรียนการสอน					
8. ท่านหาวิธีการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนอยู่เสมอ					
9. ท่านคิดค้นวิธีการที่ดีกว่าเดิมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน					
10. ท่านเผยแพร่ความรู้หรือนวัตกรรมผ่านสื่อ					

ตอนที่ 2: แบบสอบถามปัจจัยของนักเรียน

คำชี้แจง: แบบสอบถามตอนนี้ เป็นแบบสอบถามปัจจัยของนักเรียน คือ ความพร้อมของนักเรียน ซึ่งเป็นความพร้อมของนักเรียนในภาพรวมที่ครูทำการสอน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งมีตัวเลือก 5 ระดับ ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ซึ่งตรงกับความพร้อมของนักเรียนของท่านมากที่สุด

ความพร้อมของนักเรียน

ตัวอย่างการตอบ

ความพร้อมของนักเรียน	ระดับความพร้อม				
	5	4	3	2	1
1.	✓				

โดยเกณฑ์การพิจารณาค่าแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

5 หมายถึง นักเรียนมีความพร้อมในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง นักเรียนมีความพร้อมในระดับมาก

3 หมายถึง นักเรียนมีความพร้อมในระดับปานกลาง

2 หมายถึง นักเรียนมีความพร้อมในระดับน้อย

1 หมายถึง นักเรียนมีความพร้อมในระดับน้อยที่สุด

ความพร้อมของนักเรียน	ระดับความพร้อม				
	5	4	3	2	1
1. สุขภาพอนามัยของนักเรียน					
2. การปรับตัวของนักเรียน					
3. การควบคุมอารมณ์ของนักเรียน					
4. การรับรู้ของนักเรียน					
5. ความสนใจในการเรียนรู้ของนักเรียน					
6. ความรู้พื้นฐานของนักเรียน					
7. ความสามารถด้านความคิดของนักเรียน					
8. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน					
9. ความสามารถด้านภาษาของนักเรียน					
10. ความสามารถด้านเทคโนโลยีของนักเรียน					

ตอนที่ 3: แบบสอบถามปัจจัยของผู้บริหาร

คำชี้แจง: แบบสอบถามตอนนี้ เป็นแบบสอบถามปัจจัยของผู้บริหาร คือ การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหารในแบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งมีตัวเลือกระดับให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน □ ซึ่งตรงกับการปฏิบัติของผู้บริหารของท่านมากที่สุด

การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร

ตัวอย่างการตอบ

การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของผู้บริหาร	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
1.	✓				

โดยเกณฑ์การพิจารณาค่าแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง ผู้บริหารของท่านมีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ผู้บริหารของท่านมีการปฏิบัติในระดับมาก

3 หมายถึง ผู้บริหารของท่านมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ผู้บริหารของท่านมีการปฏิบัติในระดับน้อย

1 หมายถึง ผู้บริหารของท่านมีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
1. ผู้บริหารส่งเสริมให้มีการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา					
2. ผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะในการจัดทำหลักสูตร					
3. ผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอน					
4. ผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะในการใช้สื่อและเทคโนโลยี					

การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
5. ผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะในการวัดและประเมินผล					
6. ผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะที่เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพของตน					
7. ผู้บริหารส่งเสริมขวัญและกำลังใจแก่ครูในการปฏิบัติงาน					
8. ผู้บริหารจัดสรรงบประมาณเพื่อการบริหารจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม					
9. ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้					
10. ผู้บริหารสนับสนุนในการจัดหาสื่อ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้					
11. ผู้บริหารสนับสนุนในการจัดหาแหล่งเรียนรู้ วิทยากร และปราชญ์ท้องถิ่น/ชุมชน					
12. ผู้บริหารสนับสนุนการจัดอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้					
13. ผู้บริหารจัดให้มีกิจกรรมการนิเทศเพื่อพัฒนาครู					
14. ผู้บริหารสร้างความตระหนักให้แก่ครูในการปรับเปลี่ยนบทบาทการเป็นผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้					
15. ผู้บริหารมีการกำกับติดตามการประเมินผลของครูอย่างต่อเนื่อง					

ตอนที่ 4: แบบสอบถามการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

คำชี้แจง: แบบสอบถามตอนนี้ เป็นแบบสอบถามการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู แบ่งออกเป็น 4 ด้าน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งมีตัวเลือก 5 ระดับ ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ซึ่งตรงกับการปฏิบัติของท่านมากที่สุด

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

ตัวอย่างการตอบ

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
1.	✓				

โดยเกณฑ์การพิจารณาค่าแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติในระดับมาก

3 หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติในระดับน้อย

1 หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ด้านหลักสูตร					
1. ท่านจัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน					
2. ท่านจัดทำหน่วยการเรียนรู้โดยบูรณาการเนื้อหาสาระที่มีความซ้ำซ้อนในรายวิชา					
3. ท่านจัดทำหน่วยการเรียนรู้โดยบูรณาการเนื้อหาสาระที่มีความซ้ำซ้อนข้ามรายวิชา					
4. ท่านจัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการกับบริบทสภาพแวดล้อมของชุมชน					

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
5. ท่านจัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการสาระความรู้ในศตวรรษที่ 21					
6. ท่านออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยกำหนดเวลาที่ยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียนในศตวรรษที่ 21					
7. ท่านออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียนรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย					
8. ท่านออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
9. ท่านออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการอภิปรายกลุ่ม					
10. ท่านออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ มาตรฐาน และตัวชี้วัด					
ด้านการจัดการเรียนการสอน					
1. ท่านจัดกิจกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ลดเวลาการฟังบรรยายแต่เพิ่มเวลาในการทำกิจกรรมของนักเรียน					
2. ท่านจัดกิจกรรมให้นักเรียนพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการสืบค้นและลงมือปฏิบัติจริง					
3. ท่านส่งเสริมให้นักเรียนร่วมแรงร่วมใจกันในการเรียนรู้ ไม่มุ่งเน้นการแข่งขัน					
4. ท่านส่งเสริมให้นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน พร้อมทั้งร่วมกันอภิปรายกลุ่ม					
5. ท่านจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้การเรียนรู้ในโรงเรียนเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อชีวิตมากกว่าเรียนให้จบการศึกษา					
6. ท่านจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน					

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
7. ท่านส่งเสริมให้นักเรียนสร้างสรรค์และพัฒนาผลงานหรือนวัตกรรมด้วยตนเอง					
8. ท่านทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้คำปรึกษาในการเรียนรู้ของนักเรียน					
9. ท่านจัดบรรยากาศการเรียนรู้ โดยกระตุ้นนักเรียนให้เกิดคำถามและฝึกคิด					
10. ท่านจัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้นักเรียนนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โดยอิสระ					
ด้านสื่อและเทคโนโลยีในการสอน					
1. ท่านใช้สื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้					
2. ท่านใช้สื่อและเทคโนโลยี เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน					
3. ท่านใช้สื่อและเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน					
4. ท่านใช้สื่อและเทคโนโลยีโดยคำนึงถึงนักเรียนรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย					
5. ท่านใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงห้องเรียนไปสู่โลกภายนอก					
6. ท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลที่สนใจ					
7. ท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้สื่อและเทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูลความคิดหรือผลงาน					
8. ท่านให้นักเรียนได้สืบค้นเข้าถึงข้อมูลจากสื่อและเทคโนโลยีที่ได้จากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือ					
9. ท่านคอยชี้แนะ ข้อดี ข้อเสียของสื่อและเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการเรียนรู้					

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
10. ท่านสร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน					
ด้านการวัดและประเมินผล					
1. ท่านทำการวัดและประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน					
2. ท่านทำการวัดและประเมินผลคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน					
3. ท่านวัดและประเมินผลทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
4. ท่านวัดและประเมินผล โดยมุ่งให้น้ำหนักในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
5. ท่านใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้					
6. ท่านนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพ					
7. ท่านนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลการประเมินผลนักเรียนรายบุคคล					
8. ท่านนำผลการประเมินไปวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และนำเสนอผลประเมินต่อไป					
9. ท่านนำผลการประเมินมาใช้ในการวางแผนปรับปรุงพัฒนานักเรียนต่อไป					
10. ท่านนำผลการประเมินมาจัดทำสถิติ ข้อมูลสารสนเทศ ผู้เรียนรายบุคคล					

ขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ค

แบบตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้วิธีการหาค่า IOC

แบบตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้วิธีการหาค่า IOC

เรื่อง: ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสภวิทยาเขตเบญจบุรพา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

คำชี้แจง:

1. แบบตรวจสอบฉบับนี้ ใช้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม
เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสภวิทยาเขตเบญจบุรพา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2
2. เกณฑ์การให้คะแนน
 - +1 เมื่อท่านแน่ใจว่าข้อความนั้นเนื้อหาสอดคล้องกับตัวแปรที่ต้องการศึกษา
 - 0 เมื่อท่านไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นเนื้อหาสอดคล้องกับตัวแปรที่ต้องการศึกษา
 - 1 เมื่อท่านแน่ใจว่าข้อความนั้นเนื้อหาไม่สอดคล้องกับตัวแปรที่ต้องการศึกษา
3. ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นตามที่ท่านเห็นด้วย
4. หากท่านมีข้อเสนอแนะใด ๆ โปรดเขียนลงในข้อความที่ท่านเห็นสมควร
แก้ไข

นางอรพรรณ ทิมครองธรรม

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการประเมินและการวิจัยการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ตอนที่ 1: แบบสอบถามปัจจัยของครู

คำชี้แจงสำหรับผู้เชี่ยวชาญ: โปรดพิจารณาว่าข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยของครูสอดคล้องกับตัวแปรที่จะวัดหรือไม่ โปรดตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็น

ข้อคำถาม	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. อายุ ปี (อายุในปัจจุบันของครู ซึ่งถ้าต่ำกว่า 6 เดือนให้นับปดลง แต่ถ้า 6 เดือนขึ้นไปให้นับเป็นอีก 1 ปี)				
2. ประสบการณ์การสอน ปี (นับตั้งแต่เริ่มสอนจนถึงปัจจุบัน ซึ่งถ้าต่ำกว่า 6 เดือนให้นับปดลง แต่ถ้า 6 เดือนขึ้นไปให้นับเป็นอีก 1 ปี)				
3. ภาระงานสอน..... ต่อสัปดาห์ (จำนวนคาบสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่อสัปดาห์)				
4. การพัฒนาวิชาชีพของครู				
4.1 ท่านวางแผน กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาวิชาชีพตนเอง				
4.2 ท่านศึกษาหาความรู้จากเอกสาร ตำรา และสื่อต่าง ๆ ตามโอกาส				
4.3 ท่านเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา หรือฟังคำบรรยายหรืออภิปรายทางวิชาการ				
4.4 ท่านมีความกระตือรือร้นที่ใฝ่ใจศึกษาหาความรู้ในวิทยาการทั้งหลาย				
4.5 ท่านติดตามข่าวสารเหตุการณ์บ้านเมือง เศรษฐกิจ สังคม การเมืองอยู่เสมอ				

ข้อคำถาม	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
4.6 ท่านคิดว่าสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ให้ทันเหตุการณ์ และทันต่อการเปลี่ยนแปลง				
4.7 ท่านนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ประกอบ การเรียนการสอน				
4.8 ท่านหาวิธีการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน ให้สูงขึ้นอยู่เสมอ				
4.9 ท่านคิดค้นวิธีการที่ดีกว่าเดิมมาใช้ในการจัด การเรียนการสอน				
4.10 ท่านจัดทำและเผยแพร่ความรู้ต่าง ๆ ผ่านสื่อ ตามโอกาส				

ตอนที่ 2: แบบสอบถามปัจจัยของนักเรียน

คำชี้แจงสำหรับผู้เชี่ยวชาญ: โปรดพิจารณาว่า ข้อความเกี่ยวกับความพร้อมของนักเรียน สอดคล้องกับตัวแปรที่จะวัดหรือไม่ โปรดตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็น

ความพร้อมของนักเรียน	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. สุขภาพอนามัยของนักเรียน				
2. การปรับตัวของนักเรียน				
3. การควบคุมอารมณ์ของนักเรียน				
4. การรับรู้ของนักเรียน				
5. ความสนใจในการเรียนรู้ของนักเรียน				
6. ความรู้พื้นฐานของนักเรียน				
7. ความสามารถด้านความคิดของนักเรียน				
8. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน				
9. ความสามารถด้านภาษาของนักเรียน				
10. ความสามารถด้านเทคโนโลยีของนักเรียน				

ตอนที่ 3: แบบสอบถามปัจจัยของผู้บริหาร

คำชี้แจงสำหรับผู้เชี่ยวชาญ โปรดพิจารณาว่าข้อความเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร สอดคล้องกับตัวแปรที่จะวัดหรือไม่ โปรดตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็น

การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครู โดยผู้บริหาร	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. ผู้บริหารส่งเสริมให้มีการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา				
2. ผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะในการจัดทำหลักสูตร				
3. ผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอน				
4. ผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะในการใช้สื่อและเทคโนโลยี				
5. ผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะในการวัดและประเมินผล				
6. ผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะที่เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพของตน				
7. ผู้บริหารส่งเสริมให้ขวัญและกำลังใจแก่ครูในการปฏิบัติงาน				
8. ผู้บริหารจัดสรรงบประมาณเพื่อการบริหารจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม				
9. ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้				
10. ผู้บริหารสนับสนุนในจัดหาสื่อ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้				

การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
11. ผู้บริหารสนับสนุนในการจัดหาแหล่งเรียนรู้ วิทยากรและปราชญ์ท้องถิ่น/ชุมชน				
12. ผู้บริหารสนับสนุนการจัดอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษาให้เป็นแหล่ง เรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้				
13. ผู้บริหารจัดให้มีกิจกรรมการนิเทศเพื่อพัฒนาครูผู้สอน				
14. ผู้บริหารสร้างความตระหนักให้แก่ครู ในการปรับเปลี่ยนบทบาทการเป็นผู้สอน มาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้				
15. ผู้บริหารมีกำกับติดตามการประเมินผลของครู อย่างต่อเนื่อง				

ตอนที่ 4: แบบสอบถามการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

คำชี้แจงสำหรับผู้เชี่ยวชาญ โปรดพิจารณาว่าข้อความเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร สอดคล้องกับตัวแปรที่จะวัดหรือไม่ โปรดตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็น

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
ด้านหลักสูตร				
1. ท่านจัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน				
2. ท่านจัดทำหน่วยการเรียนรู้โดยบูรณาการความเข้าใจสาระเนื้อหาในรายวิชา				
3. ท่านจัดทำหน่วยการเรียนรู้โดยบูรณาการความเข้าใจสาระเนื้อหาข้ามรายวิชา				
4. ท่านจัดทำหน่วยการเรียนรู้โดยบูรณาการกับบริบทสภาพแวดล้อมของชุมชน				
5. ท่านบูรณาการสาระเนื้อหาความรู้ในศตวรรษที่ 21 ในหน่วยการเรียนรู้				
6. ท่านออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยกำหนดเวลาที่ยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียนในศตวรรษที่ 21				
7. ท่านออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียนรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย				
8. ท่านออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการลงมือปฏิบัติจริง				
9. ท่านออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปรายกลุ่ม				

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
10. ท่านออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผล ที่หลากหลายสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ และตัวชี้วัดมาตรฐานรายวิชา				
ด้านการจัดการเรียนการสอน				
1. ท่านจัดกิจกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ลดเวลา การฟังบรรยายแต่เพิ่มเวลาในการทำกิจกรรม ของนักเรียน				
2. ท่านจัดกิจกรรมให้นักเรียนพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 จากการสืบค้นและลงมือปฏิบัติจริง				
3. ท่านส่งเสริมให้นักเรียนร่วมแรงร่วมใจกัน ในการเรียนรู้ ไม่มุ่งเน้นการแข่งขัน				
4. ท่านส่งเสริมให้นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับกลุ่มเพื่อนและร่วมกันอภิปราย				
5. ท่านจัดกิจกรรมมุ่งเน้นให้การเรียนรู้ที่โรงเรียน เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อชีวิตมากกว่า เรียนให้สำเร็จ				
6. ท่านจัดกิจกรรมมุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยง ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน				
7. ท่านส่งเสริมให้นักเรียนสร้างหรือพัฒนาผลงาน หรือนวัตกรรมด้วยตนเอง				
8. ท่านทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้คำปรึกษา ในการเรียนรู้ของนักเรียน				
9. ท่านจัดบรรยากาศการเรียนรู้ กระตุ้นให้นักเรียน เกิดคำถามอยากรู้ และฝึกคิด				

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
10. ท่านจัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้นักเรียนนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โดยอิสระ				
ด้านสื่อและเทคโนโลยีในการสอน				
1. ท่านนำสื่อ เทคโนโลยีที่หลากหลายมาใช้ในการจัดการเรียนรู้				
2. ท่านใช้สื่อและเทคโนโลยี เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน				
3. ท่านใช้สื่อและเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน				
4. ท่านใช้สื่อและเทคโนโลยีโดยคำนึงถึงนักเรียนรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย				
5. ท่านใช้เทคโนโลยีช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงห้องเรียนไปสู่โลกภายนอก				
6. ท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลที่สนใจ				
7. ท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูลความคิดหรือผลงาน				
8. ท่านให้นักเรียนได้สืบค้น เข้าถึงสื่อเทคโนโลยีที่ได้จากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือ				
9. ท่านคอยชี้แนะ ข้อดี ข้อเสียของสื่อ เทคโนโลยี ที่นำมาใช้ในการเรียนรู้				
10. ท่านสร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน				

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
ด้านการวัดและประเมินผล				
1. ท่านทำการวัดและประเมินผลทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน				
2. ท่านทำการวัดและประเมินผลคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน				
3. ท่านวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งก่อน ระหว่างเรียนและหลังการจัดกิจกรรม				
4. ท่านวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยมุ่งให้น้ำหนักกับระหว่างการเรียนรู้				
5. ท่านใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับกิจกรรม				
6. ท่านใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพ				
7. ท่านนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการจัดเก็บข้อมูลการประเมินนักเรียนรายบุคคล				
8. ท่านนำผลการประเมินไปวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และนำเสนอผลประเมินต่อไป				
9. ท่านนำผลการประเมินมาใช้ในการวางแผนปรับปรุงพัฒนานักเรียนต่อไป				
10. ท่านนำผลการประเมินมาจัดทำสถิติ ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียนรายบุคคล				

..... ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

ตำแหน่ง

...../...../.....

ภาคผนวก ง

ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม ค่าอำนาจจำแนก
และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

**ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม ค่าอำนาจจำแนก
และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม**

ตอนที่ 1: แบบสอบถามปัจจัยของครู

ข้อคำถาม	คุณภาพของเครื่องมือ	
	IOC	<i>r</i>
1. อายุ ปี (อายุในปัจจุบันของครู ซึ่งถ้าต่ำกว่า 6 เดือนให้นับปัดลง แต่ถ้า 6 เดือนขึ้นไปให้นับเป็นอีก 1 ปี)	1.00	-
2. ประสบการณ์การสอน ปี (นับตั้งแต่เริ่มสอนจนถึงปัจจุบัน ซึ่งถ้าต่ำกว่า 6 เดือน ให้นับปัดลงแต่ถ้า 6 เดือนขึ้นไปให้นับเป็นอีก 1 ปี)	1.00	-
3. ภาระงานสอน ต่อสัปดาห์ (จำนวนคาบสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่อสัปดาห์)	1.00	-
4. การพัฒนาวิชาชีพของครู		
4.1 ท่านวางแผน กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาวิชาชีพ ตนเอง	1.00	.36
4.2 ท่านศึกษาหาความรู้จากเอกสาร ตำรา และสื่อต่าง ๆ ตามโอกาส	1.00	.31
4.3 ท่านเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา หรือฟังคำบรรยาย หรืออภิปรายทางวิชาการ	1.00	.62
4.4 ท่านมีความกระตือรือร้นที่ใส่ใจศึกษาหาความรู้ ในวิทยาการทั้งหลาย	0.80	.35
4.5 ท่านติดตามข่าวสารเหตุการณ์บ้านเมือง เศรษฐกิจ สังคม การเมืองอยู่เสมอ	1.00	.36
4.6 ท่านค้นคว้าสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ให้ทันเหตุการณ์ และทันต่อการเปลี่ยนแปลง	1.00	.54

ข้อคำถาม	คุณภาพของเครื่องมือ	
	IOC	<i>r</i>
4.7 ท่านนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ประกอบการเรียนการสอน	1.00	.31
4.8 ท่านหาวิธีการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนให้สูงขึ้นอยู่เสมอ	0.80	.50
4.9 ท่านคิดค้นวิธีการที่ดีกว่าเดิมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	1.00	.37
4.10 ท่านจัดทำและเผยแพร่ความรู้ต่าง ๆ ผ่านสื่อตามโอกาส	1.00	.68

ค่าความเชื่อมั่น (reliability) เท่ากับ .81

ตอนที่ 2: แบบสอบถามปัจจัยของนักเรียน

ความพร้อมของนักเรียน	คุณภาพของเครื่องมือ	
	IOC	<i>r</i>
สุขภาพอนามัยของนักเรียน	1.00	.38
การปรับตัวของนักเรียน	1.00	.58
การควบคุมอารมณ์ของนักเรียน	0.80	.24
การรับรู้ของนักเรียน	1.00	.47
ความสนใจในการเรียนรู้ของนักเรียน	0.80	.56
ความรู้พื้นฐานของนักเรียน	1.00	.55
ความสามารถด้านความคิดของนักเรียน	1.00	.43
ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน	1.00	.53
ความสามารถด้านภาษาของนักเรียน	0.60	.52
ความสามารถด้านเทคโนโลยีของนักเรียน	1.00	.36

ค่าความเชื่อมั่น (reliability) เท่ากับ .91

ตอนที่ 3: แบบสอบถามปัจจัยของผู้บริหาร

การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร	คุณภาพของเครื่องมือ	
	IOC	<i>r</i>
1. ผู้บริหารส่งเสริมให้มีการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	1.00	.62
2. ผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะในการจัดทำหลักสูตร	1.00	.71
3. ผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอน	1.00	.60
4. ผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะในการใช้สื่อและเทคโนโลยี	1.00	.62
5. ผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะในการวัดและประเมินผล	0.80	.59
6. ผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีความรู้และทักษะที่เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพของตน	1.00	.53
7. ผู้บริหารส่งเสริมให้ขวัญและกำลังใจแก่ครูในการปฏิบัติงาน	0.80	.48
8. ผู้บริหารจัดสรรงบประมาณเพื่อการบริหารจัดการการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	1.00	.45
9. ผู้บริหารส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้	1.00	.82
10. ผู้บริหารสนับสนุนในการจัดหาสื่อ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้	1.00	.74
11. ผู้บริหารสนับสนุนในการจัดหาแหล่งเรียนรู้ วิทยากรและปราชญ์ท้องถิ่น/ชุมชน	0.80	.59
12. ผู้บริหารสนับสนุนการจัดอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้	1.00	.63

การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูโดยผู้บริหาร	คุณภาพของเครื่องมือ	
	IOC	<i>r</i>
13. ผู้บริหารจัดให้มีกิจกรรมการนิเทศเพื่อพัฒนาครูผู้สอน	1.00	.48
14. ผู้บริหารสร้างความตระหนักให้แก่ครูในการปรับเปลี่ยนบทบาทการเป็นผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้	1.00	.87
15. ผู้บริหารมีกำกับติดตามการประเมินผลของครูอย่างต่อเนื่อง	1.00	.74

ค่าความเชื่อมั่น (reliability) เท่ากับ .94

ตอนที่ 4: แบบสอบถามการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	คุณภาพของเครื่องมือ	
	IOC	<i>r</i>
ด้านหลักสูตร		
1. ท่านจัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน	1.00	.32
2. ท่านจัดทำหน่วยการเรียนรู้โดยบูรณาการความเข้าใจสาระเนื้อหาในรายวิชา	0.80	.27
3. ท่านจัดทำหน่วยการเรียนรู้โดยบูรณาการความเข้าใจสาระเนื้อหาข้ามรายวิชา	1.00	.44
4. ท่านจัดทำหน่วยการเรียนรู้โดยบูรณาการกับบริบทสภาพแวดล้อมของชุมชน	1.00	.40
5. ท่านบูรณาการสาระเนื้อหาความรู้ในศตวรรษที่ 21 ในหน่วยการเรียนรู้	1.00	.48
6. ท่านออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยกำหนดเวลาที่ยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียนในศตวรรษที่ 21	1.00	.46

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	คุณภาพของเครื่องมือ	
	IOC	<i>r</i>
7. ท่านออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียนรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย	1.00	.68
8. ท่านออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการลงมือปฏิบัติจริง	1.00	.52
9. ท่านออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปรายกลุ่ม	1.00	.64
10. ท่านออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้และตัวชี้วัดมาตรฐานรายวิชา	1.00	.50
ด้านการจัดการเรียนการสอน		
1. ท่านจัดกิจกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ลดเวลาการฟังบรรยายแต่เพิ่มเวลาในการทำกิจกรรมของนักเรียน	1.00	.56
2. ท่านจัดกิจกรรมให้นักเรียนพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการสืบค้นและลงมือปฏิบัติจริง	1.00	.61
3. ท่านส่งเสริมให้นักเรียนร่วมแรงร่วมใจกันในการเรียนรู้ ไม่มุ่งเน้นการแข่งขัน	0.80	.41
4. ท่านส่งเสริมให้นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน และร่วมกันอภิปราย	1.00	.36
5. ท่านจัดกิจกรรมมุ่งเน้นให้การเรียนรู้ที่โรงเรียนเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อชีวิตมากกว่าเรียนให้สำเร็จ	0.80	.36
6. ท่านจัดกิจกรรมมุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	1.00	.46
7. ท่านส่งเสริมให้นักเรียนสร้างหรือพัฒนาผลงานหรือนวัตกรรมด้วยตนเอง	1.00	.71

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	คุณภาพของเครื่องมือ	
	IOC	<i>r</i>
8. ท่านทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้คำปรึกษาในการเรียนรู้ของนักเรียน	1.00	.73
9. ท่านจัดบรรยากาศการเรียนรู้ กระตุ้นให้นักเรียนเกิดคำถามอยากรู้ และฝึกคิด	1.00	.69
10. ท่านจัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้นักเรียนนำเสนอความคิดสร้างสรรค์โดยอิสระ	1.00	.75
ด้านสื่อและเทคโนโลยีในการสอน		
1. ท่านนำสื่อ เทคโนโลยีที่หลากหลายมาใช้ในการจัดการเรียนรู้	1.00	.44
2. ท่านใช้สื่อและเทคโนโลยี เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน	1.00	.57
3. ท่านใช้สื่อและเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน	1.00	.65
4. ท่านใช้สื่อและเทคโนโลยีโดยคำนึงถึงนักเรียนรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย	1.00	.62
5. ท่านใช้เทคโนโลยีช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงห้องเรียนไปสู่โลกภายนอก	1.00	.62
6. ท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลที่สนใจ	1.00	.52
7. ท่านเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูลความคิดหรือผลงาน	1.00	.57
8. ท่านให้นักเรียนได้สืบค้น เข้าถึงสื่อเทคโนโลยีที่ได้จากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือ	0.80	.45
9. ท่านคอยชี้แนะ ข้อดี ข้อเสียของสื่อ เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการเรียนรู้	1.00	.60

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู	คุณภาพของเครื่องมือ	
	IOC	<i>r</i>
10. ท่านสร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน	1.00	.52
ด้านการวัดและประเมินผล		
1. ท่านทำการวัดและประเมินผลทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน	1.00	.70
2. ท่านทำการวัดและประเมินผลคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน	1.00	.50
3. ท่านวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งก่อน ระหว่างเรียน และหลังการจัดกิจกรรม	1.00	.63
4. ท่านวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยมุ่งให้น้ำหนักกับระหว่างการเรียนรู้	1.00	.55
5. ท่านใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับกิจกรรม	1.00	.70
6. ท่านใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพ	1.00	.70
7. ท่านนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการจัดเก็บข้อมูลการประเมินนักเรียนรายบุคคล	1.00	.54
8. ท่านนำผลการประเมินไปวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และนำเสนอผลประเมินต่อไป	1.00	.84
9. ท่านนำผลการประเมินมาใช้ในการวางแผนปรับปรุงพัฒนานักเรียนต่อไป	1.00	.74
10. ท่านนำผลการประเมินมาจัดทำสถิติ ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียนรายบุคคล	1.00	.71

ค่าความเชื่อมั่น (reliability) เท่ากับ .96

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. (2540). *จิตวิทยาสังคม*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, คณะศึกษาศาสตร์, ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา.
- กรมวิชาการ. (2539). *แนวทางการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2539-2550*. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- กรมวิชาการ. (2545). *เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544: คู่มือพัฒนาสื่อการเรียนรู้*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- โกวิท ประมวลพฤษ และกมล ภูประเสริฐ. (2532). *โครงการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน (เอกสารประกอบคำสอน)*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- เข้มทอง ศิริแสงเลิศ. (2555). *การบริหารการจัดการเรียนรู้*. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการจัดและบริหารองค์การทางการศึกษา* (หน่วยที่ 6). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. (2539). *การพัฒนาหลักสูตร: หลักการแนวปฏิบัติกรุงเทพมหานคร*. โรงพิมพ์ออลีนเพรส.
- ชมพันธุ์ ภูษธร ณ อยุธยา. (2540). *การพัฒนาหลักสูตร*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ข่าวทหารอากาศ.
- ชัชวาลย์ เจริญบุญ. (2554). *รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนในจังหวัดมหาสารคาม*. ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชาติชาย พัทธกัธน์นาค. (2544). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชำนาญ วิริยะกุล. (2541). *ครูกับการเปลี่ยนแปลงไปสู่การพัฒนาตน. การศึกษา กทม., 21(1), 5-6.*

- ชุติมา เทพสวัสดิ์. (2556). *ความพร้อมด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้สู่ประชาคมอาเซียน ของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน-เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร-มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. (2521). *พัฒนาวิวัฒนาการ*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ ประสานมิตร, สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา.
- ณรงค์ รอดพันธ์. (2542). *ครูกับการพัฒนาตนเอง*. วารสารข้าราชการครู, 19(3), 37-39.
- ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2556). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อการพัฒนาอาจารย์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, สำนักบริการ-เทคโนโลยีสารสนเทศ.
- ทองคูณ หงส์พันธ์. (2542). *สอนดีต้องมีหลักบัญญัติ 20 ประการของงานสอน*. กรุงเทพมหานคร: แสงสว่างการพิมพ์.
- ธำรง บัวศรี. (2542). *ทฤษฎีหลักสูตร: การออกแบบหลักสูตรและพัฒนากรุงเทพมหานคร*. นครราชสีมา: นครราชสีมาการพิมพ์.
- นพพร ชลารักษ์. (2558). *บทบาทของครูกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21*. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น, 9(1), 64-71.
- นิตยา กัณณิการณ์. (2553). *การศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองตามจรรยาบรรณวิชาชีพครูของข้าราชการครู สังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์-การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นิตยา ร่มโพธิ์. (2552). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลสถาบันการศึกษาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. วิทยานิพนธ์-ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด. (2558). *ครูอาชีพแห่งศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แปลน.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2535). *การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ B & B.
- ประไพ ฉลาดคิด. (2548). *หลักการสอน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เกษมศรี ซี. พี.

ประเวศ วะสี. (2541). การปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์-
คุรุสภาลาดพร้าว.

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2555. (2555). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์-
แพรวกทิลเลิ ดิไซน์ สตูดิโอ.

พรทิพย์ เอี่ยมประเสริฐ. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะในการจัดประสบการณ์
การเรียนรู้ของครูปฐมวัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนคริน-
ทรวิโรฒ.

พรรณี ชูทัย เจนจิต. (2538).จิตวิทยาการเรียนการสอน(พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร
สำนักพิมพ์คอมแพคท์.

พรรณี สวนเพลง. (2552). เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมสำหรับการจัดการความรู้
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น.

พระพิศาล ปภัสสร (อนันต์). (2556). สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ธรรมศึกษาทุกระดับชั้น
อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พินสุดา สิริธรรังศรี. (2557). การยกระดับคุณภาพครูไทยในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร
มาตาการพิมพ์.

พูนสุข อุดม. (2556). การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุและผลกระทบต่อการพัฒนาสมรรถนะ
ของครูในภาคใต้ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพด้านกระบวนการพัฒนาการจัดการเรียน
การสอน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ไพฑูรย์ สินดารัตน์, ณัฐวดี สถาพรต, พรทิพย์ พันตา, เกริกก้อง มังคละพฤกษ์, ปิยนันท์
พัชรสำราญเดช, ดวงจิต สนิทกลาง และคนอื่น ๆ. (2557). เติบโตเต็มศักยภาพ
สู่ศตวรรษที่ 21 ของการศึกษาไทย กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ-
มหาวิทยาลัย.

ไพฑูรย์ สินดารัตน์. (2558). ปฏิรูปการเรียนรู้: ปฏิรูปการศึกษากลับทางจากล่างขึ้นบน.
กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, วิทยาลัยครุศาสตร์.

ไพบุลย์ แจ่มจำ. (2541). วิทยาการสอน. กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์.

ภาสกร เรืองรอง, ประหยัด จิระวรพงศ์, วณิชชา แม่นยำ, วิลาวัลย์ สมยาโรน, ศรีณยู
หมื่นเดช และชไมพร ศรีสุราช. (2557). เทคโนโลยีการศึกษากับครูไทย
ในศตวรรษที่ 21. วารสารปัญญาภิวัฒน์, 5, 195-205.

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, สำนักส่งเสริมวิชาการ-
และงานทะเบียน. (2553). คู่มือการจัดระบบการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็น
ศูนย์กลางการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เทียนวัฒนา.

รุ่ง แก้วแดง. (2542). รีเอนจิเนียริงระบบราชการไทย ภาค 2. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์มติชน.

โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี, กลุ่มบริหารวิชาการ. (2556). คู่มือแบบวิเคราะห์
ผู้เรียนเป็นรายบุคคล. นนทบุรี: ผู้แต่ง.

วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร:
มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

วิจารณ์ พานิช. (2556). การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิ-
สยามกัมมาจล.

วิद्याพร สุวรรณเทน. (2541). ผลการใช้ชุดเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการเตรียมความพร้อม
ในบทบาทพยาบาลที่เลี้ยงต่อความรู้และความพร้อมในบทบาทพยาบาลที่เลี้ยง
ของพยาบาลประจำการห้องคลอด วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์. (2542). การพัฒนาหลักสูตรสถานต่อที่ท้องถิ่น. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์เลิฟแอนด์ลิฟ.

วิชุดา หารษาจารุพันธ์. (2540). การศึกษาความพร้อมในการปฏิบัติบทบาทวิชาชีพของ
นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 สถาบันการศึกษาเอกชน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร
มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศรีสุภาภรณ์ บิณฑประสิทธิ์. (2540). ผลของการใช้สัญญาการเรียนต่อผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนรู้และความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาล.
วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศิริวรรณ คนดี. (2556). *การบริหารการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนในเขตคุณภาพนาดี 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา-ปราจีนบุรี เขต 2*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สังัด อุทรานันท์. (2538). *หลักสูตรและการสอน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์-แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมจิต จันทน์ฉาย. (2557). *การออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน*. นครปฐม: เพชรเกษมพรินติ้ง.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2520). *หลักการประเมิน: คู่มืออาจารย์ด้านการเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2544). *กฎหมายเกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2549). *คู่มือการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2558). *แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะสาขาวิชาชีพ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพมหานคร: พรักหวานกราฟฟิค.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2558). *การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่ เพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ 9119 เทคนิค.
- สุพรรณิ ชาญประเสริฐ. (2557). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 42(188), 3-6.
- สุมน อมรวิวัฒน์. (2533). *สมบัติพิพธ์ของการศึกษาไทย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์-แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมนา พานิช. (2531). *การเตรียมความพร้อมเด็กเล็ก*. ราชบุรี: โรงเรียนชุมชนเมือง-ราชบุรี.

- สุมิตร คุณานุกร. (2528). *หลักสูตรและการสอน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ชวนพิมพ์.
- สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, บุญมี พันธุ์ไทย และสมจิตร ธีรศรี. (2557). *ระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- สุวรรณ ียะกร. (2558). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสถานศึกษา*. ปรินญา-นิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุวิมล ติรกันันท์. (2553). *การวิเคราะห์ตัวแปรพหุในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แสงเดือน ทวีสิน. (2545). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยแสง.
- ไสว พักขาว. (2544). *หลักการสอนสำหรับเป็นครูมืออาชีพ* กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์-เอ็มพันธ์.
- อมรา รสสุข. (2541). คุณครูยุคโลกาภิวัตน์. *วารสารการศึกษา กทม.*, 21(5), 21.
- อรทัย มูลคำ และสุวิทย์ มูลคำ. (2544). *การบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ภาพพิมพ์.
- อัญชลี สิรินทร์วรารัง. (2537). การพัฒนาศักยภาพทางวิชาชีพที่สำคัญที่ครูควรคำนึง. *วารสารการศึกษา กทม.*, 17(5), 15-24.
- อำไพ สุจริตกุล. (2533). *การศึกษาการปฏิบัติงานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดหนองคาย*. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). *หลักการสอน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- อุษณีย์ พลัง. (2555). *การจัดการเรียนรู้ของกลุ่ม ช. ไร่ อาสา ผู้เด็กชายขอบ*. วิทยานิพนธ์-การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อุษา คงทอง. (2553). *องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์-เทียนวัฒนา.

- Caswell, H. L., & Campbell, D. S. (1935). *Curriculum development*. New York: American.
- Eun, S.-H. (2001). Contextual autonomy in EFL classrooms: A critical review of English teaching methods in South Korea. *Dissertation Abstracts International*, 62(11), 215-A. (UMI No. 3031198)
- Gagne, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (1992). *Principles of instructional design* (4th ed.). New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Good, C. V. (Ed.). (1973). *Dictionary of education* (4th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Gronlund, N. E. (1976). *Measurement and evaluation in teaching*. New York: Macmillan.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J., & Smaldino, S. (1996). *Instructional media and technologies for learning* (5th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Hough, J. B., & Duncan, J. K. (1970). *Teaching: Description and analysis*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Kaplan, L. S., & Owings, W. A. (2001). Teacher quality and student achievement: Recommendations for principals. *NASSP Bulletin*, 85(628), 64-73.
- Lahey, B. B. (2001). *Essentials of psychology*. Boston: McGraw-Hill.
- Moore, F. L. (2004). Perspectives on the critical factors for student success in developmental education: Instructors and students speak. *Dissertation Abstracts International*, 65(3), 219-A. (UMI No. 3126152)

- Newby, T. J., Lehman, J., Russell, J., & Stepich, D. A. (1999). *Instructional technology for teaching and learning: Designing instruction, integrating computers, and using media* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Noll, V. H. (1965). *Introduction to educational measurement* (2nd ed.). Boston: Houghton Mifflin.
- Smith, P. L., & Ragan, T. J. (1999). *Instructional design* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Taba, H. (1962). *Curriculum development theory and practice*. New York: Harcourt, Brace, and World.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ ชื่อสกุล นางอรพรรณ ทิมครองธรรม

วัน เดือน ปีเกิด 4 กันยายน 2529

สถานที่เกิด จังหวัดราชบุรี

วุฒิการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปล าย

จากโรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง จังหวัดราชบุรี ปีการศึกษา 2547

สำเร็จปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต (สถิติประยุกต์)

จากมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ปีการศึกษา 2551

ตำแหน่งหน้าที่

การงานปัจจุบัน ครู คศ. 1

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร