



## Development of the 21<sup>st</sup> Century Learning Management Competency of Teachers in the Schools under Bangkok Metropolitan Administration

Suthep Phuwanatmaytha<sup>1\*</sup>, Achara Whattananarong<sup>2</sup>, Sakchai Nirantavee<sup>3</sup>, & Tharin Rasanon<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Phayao University, Thailand

<sup>2</sup> Phayao University, Thailand

<sup>3</sup> Phayao University, Thailand

<sup>4</sup> Phayao University, Thailand

\* Corresponding author. E-mail: Thepstar15@gmail.com

### Abstract

The objectives were to 1) study the components of the 21<sup>st</sup> century learning management competencies of teachers in the schools under Bangkok Metropolitan Administration, 2) develop a training program to enhance the 21<sup>st</sup> century learning management competencies of teachers in the schools under Bangkok Metropolitan Administration, and 3) study the effectiveness of the training program for enhancing the 21<sup>st</sup> century learning management competencies of teachers in schools under the Bangkok Metropolitan Administration. The research was conducted in three stages. Stage 1: studying the components of the 21<sup>st</sup> century learning management competencies of teachers in schools under the Bangkok Metropolitan Administration. The sample consisted of 500 teachers, selected through multistage sampling. Data were analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation, and exploratory and confirmatory factor analysis. Stage 2: developing a training program based on the component with the highest eigenvalue, "learning activity management". The program was then evaluated for its appropriateness and consistency by a panel of seven experts. Data were analyzed by using chi-square statistics. Stage 3: evaluating the effectiveness of the training program by implementing it with 30 teachers. The participants' competencies were measured before and after the training. Data were analyzed by using mean, standard deviation, and a paired sample t-test. Teacher satisfaction with the training was evaluated by using mean, standard deviation, and comparing the mean score with the set criteria (3.50). The research findings indicated that 1) the 21<sup>st</sup> century learning management competencies of teachers consisted of 5 components: managing learning activities, creating learning networks, using media and technology in learning management, developing students' learning skills, and developing students' knowledge creation. The developed training program consisted of three learning units: 1) Designing Learning Management, 2) Organizing Learning Activities, and 3) Assessing and Evaluating Learning Outcomes. The program included components such as significance, concepts and principles, objectives, content, methods of implementation, training duration, training materials, and assessment and evaluation. The highest eigenvalue was "learning activity management". The 21<sup>st</sup> century learning management competencies of teachers after the training compared to before the training were higher significantly at the .01 level. Furthermore, their satisfaction with the training was at the highest level and significantly higher than the criteria at the .01 level.

**Keywords:** Competency, Learning Management, 21st Century, Training Program

## การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

สุเทพ ภูวนัตต์เมธา<sup>1\*</sup>, อัจฉรา วัฒนานรงค์<sup>2</sup>, ศักดิ์ชัย นิรัฐทวี<sup>3</sup>, และ ธารินทร์ รสานนท์<sup>4</sup>

1 มหาวิทยาลัยพะเยา, ประเทศไทย

2 มหาวิทยาลัยพะเยา, ประเทศไทย

3 มหาวิทยาลัยพะเยา, ประเทศไทย

4 มหาวิทยาลัยพะเยา, ประเทศไทย

\* Corresponding author: E-mail: Thepstar15@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร 2) สร้างชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร และ 3) ศึกษาประสิทธิผลของชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือครู จำนวน 500 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและเชิงยืนยัน ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาชุดฝึกอบรม โดยนำองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนสูงสุดได้แก่ “การจัดกิจกรรมการเรียนรู้” แล้วทำการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของชุดฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติไคสแควร์ ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของชุดฝึกอบรม โดยทดลองใช้กับครู จำนวน 30 คน โดยทำการวัดสมรรถนะก่อนและหลังเข้าร่วมฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างไม่อิสระ และศึกษาความพึงพอใจของครูต่อการฝึกอบรมโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์ที่กำหนด (3.50) ผลการวิจัยพบว่า 1) สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู มี 5 องค์ประกอบได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน องค์ประกอบที่มีค่าไอเกนสูงสุด ได้แก่ “การจัดกิจกรรมการเรียนรู้” 2) ชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นประกอบด้วยเนื้อหาและกิจกรรม 3 หน่วยการเรียนรู้ได้แก่ 1) การออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยในชุดฝึกอบรมมีองค์ประกอบ ได้แก่ ความสำคัญ แนวคิดและหลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีดำเนินกิจกรรม ระยะเวลาในการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม และการวัดและการประเมินผล 3) ครูมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลังการฝึกอบรมสูงขึ้นกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**คำสำคัญ:** สมรรถนะ, การจัดการเรียนรู้, ศตวรรษที่ 21, ชุดฝึกอบรม

## บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลัก ในการพัฒนา กำลังคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข ในกระแสการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 ซึ่งประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษา การพัฒนาศักยภาพ และขีดความสามารถของคนไทยให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการ ของตลาดงานและการพัฒนาประเทศ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ครูผู้สอน มีส่วนสำคัญต่อ การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ครูต้องมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอน สามารถถ่ายทอดความรู้ และต่อยอดความรู้ให้ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554) ครูทุกคนจะต้องคำนึงถึงหลักการ กระบวนการสำคัญในการจัดการเรียนการสอน การเตรียมความพร้อมของครูจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง (สุนทร สันธพานนท์, 2560)

อย่างไรก็ดี ถ้าครูผู้สอนที่มีคุณภาพ มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ จะสามารถจัดสาระการเรียนรู้ให้ เชื่อมโยงกับการใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะและคุณลักษณะที่จำเป็น ต่อการใช้ชีวิต มีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ วิธีคิด ทักษะและเจตคติใน การปฏิบัติงาน พัฒนาคุณลักษณะและทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการคิด การ ปฏิบัติการลงมือทำ ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ จนเกิดสมรรถนะในระดับที่ต้องการ (วิจารณ์ พานิช, 2556; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) ในการ จัดการศึกษาของสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ยังมีจุดอ่อนในด้านประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ แม้ได้มีการพัฒนาเป็นระยะ ๆ แต่ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ครูจึง จำเป็นต้องพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ใหม่ ๆ เพื่อสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพทันต่อการ เปลี่ยนแปลง (สำนักการศึกษา, 2565)

จากความสำคัญของการพัฒนาครูให้มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสภาพปัญหาที่ กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สร้างชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู และทดลองใช้ชุดฝึกอบรม ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงาน สามารถจัดการเรียนรู้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นครูมืออาชีพ และมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ที่สูงขึ้น

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อสร้างชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

## ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

### **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

1. ประชากร ได้แก่ ครูโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่เปิดสอนระดับประถมศึกษา ปีการศึกษา 2565 จำนวน 431 โรงเรียน 12,145 คน (สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2566)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ได้แก่ ครูสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 500 คนประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) จำนวน 300 คน และ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ประกอบด้วยครูจำนวน 200 คน

### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. แบบสอบถามสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98

2. แบบวัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ก่อนและหลังการฝึกอบรม

3. แบบประเมินความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรม

### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. สถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

3. การทดสอบทีของกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อิสระกัน

4. การทดสอบทีแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว

## **สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล**

### **สรุปผลการวิจัย**

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครู 300 คน ทำการวิเคราะห์สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู โดยใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่ามี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity Management) ค่าไอเกน = 28.48 2) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ (Learning Network Building) ค่าไอเกน = 2.67 3) การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ค่าไอเกน = 2.13 4) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน (Developing Student's Learning Skills) ค่าไอเกน = 1.50 5) การพัฒนาการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน (Developing Student Ability in Knowledge Construction) ค่าไอเกน = 1.36

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ตัวอย่างวิจัย 200 คน พบว่า โมเดลการวัดตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าสถิติทดสอบที่ได้ คือ  $\chi^2 (4, N = 200) = 5.882, p = .208$  ซึ่ง  $\chi^2/df = 1.471$  มีค่าน้อยกว่า 2, ดัชนี CFI = .997, ดัชนี TLI = .993 มีค่าเข้าใกล้ 1 ส่วนค่า RMSEA = .048 ค่า SRMR = .017 มีค่าเข้าใกล้ 0 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\lambda$ ) ของตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลการวัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกตัวบ่งชี้รวม 5 องค์ประกอบ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง (.703 - .943) สูงกว่า .70 ทุกองค์ประกอบ แสดงว่าโมเดลการวัดมีความตรงเชิง  
เสมือน (Convergent Validity) กล่าวคือทุกองค์ประกอบสามารถวัดและอธิบายตัวแปรแฝงได้ตรงตามทฤษฎี  
สำหรับค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) ของตัวบ่งชี้แต่ละองค์ประกอบ เรียงตามลำดับ ดังนี้ .890, .732,  
.711, .562, และ .494

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู  
สถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร แสดงตามตาราง 1-2 และภาพที่ 1

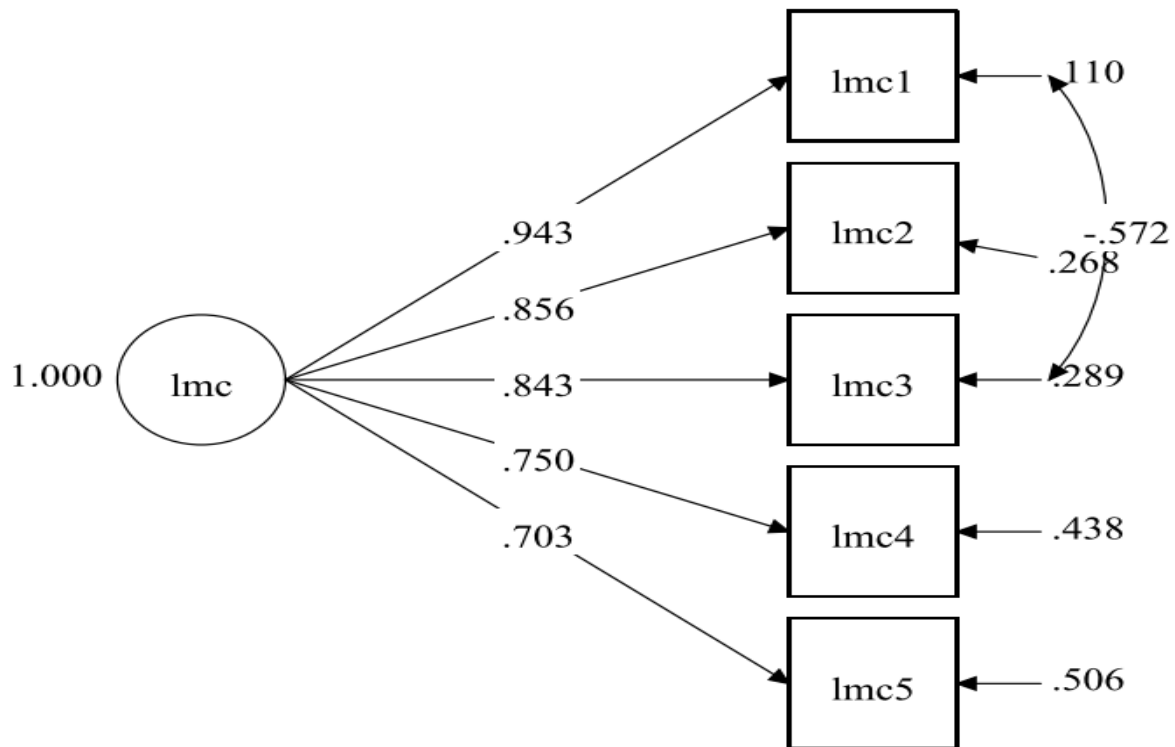
ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

| องค์ประกอบที่                                | ค่าไอเกน<br>(Eigen value) | ค่าร้อยละ<br>ความแปรปรวน | ค่าร้อยละ<br>ความแปรปรวน<br>สะสม |
|----------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|
|                                              | Total                     | % of<br>Variance         | Cumulative %                     |
| 1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้                  | 28.48                     | 46.68                    | 46.68                            |
| 2. การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้              | 2.67                      | 4.37                     | 51.06                            |
| 3. การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ | 2.13                      | 3.49                     | 54.55                            |
| 4. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน       | 1.50                      | 2.45                     | 57.00                            |
| 5. การพัฒนาการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน    | 1.36                      | 2.23                     | 59.23                            |

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

| ตัวบ่งชี้/องค์ประกอบ                                    | ค่าน้ำหนัก<br>องค์ประกอบ<br>มาตรฐาน ( $\lambda$ ) | S.E. | t        | $R^2$ |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|----------|-------|
| 1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (LMC1)                      | .943                                              | .018 | 53.263** | .890  |
| 2. การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้<br>(LMC2)               | .856                                              | .022 | 38.755** | .732  |
| 3. การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการ<br>จัดการเรียนรู้ (LMC3) | .843                                              | .029 | 29.423** | .711  |
| 4. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของ<br>ผู้เรียน (LMC4)       | .750                                              | .033 | 22.422** | .562  |
| 5. การพัฒนาการสร้างองค์ความรู้ของ<br>ผู้เรียน (LMC5)    | .703                                              | .038 | 18.239** | .494  |

หมายเหตุ: \*\* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01



ภาพที่ 1 โมเดลการวัดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

2. ผลการสร้างชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การสร้างชุดฝึกอบรม ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตอนที่ 1 มาสร้างชุดฝึกอบรม เรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญได้แก่ ความสำคัญของชุดฝึกอบรม แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม เนื้อหาของชุดฝึกอบรม กิจกรรมในการฝึกอบรม ระยะเวลาในการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล โดยมีผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน พบว่าทุกข้อมีความเหมาะสมและความสอดคล้อง

3. ผลการศึกษาประสิทธิผลของชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยนำชุดฝึกอบรมมาทดลองใช้กับครูสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตดุสิต จำนวน 30 คน แล้วเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบรม และศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกอบรม ผลคือ หลังใช้ชุดฝึกอบรมครูสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนใช้ชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตาราง 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบรม ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

| สมรรถนะด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ | n  | M     | SD   | df | t      | P-value |
|-------------------------------------|----|-------|------|----|--------|---------|
| ก่อนใช้ชุดฝึกอบรม                   | 30 | 23.53 | 4.46 | 29 | 3.72** | .001    |
| หลังใช้ชุดฝึกอบรม                   | 30 | 26.80 | 1.24 |    |        |         |

หมายเหตุ: \*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของครูที่มีต่อการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) กับเกณฑ์ (3.50 ) โดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว (t-test for one sample)

#### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่ามี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1)การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2)การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ 3)การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ 4)การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน และ 5)การพัฒนาการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน ซึ่งด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นสมรรถนะที่สำคัญที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ครูที่มีสมรรถนะด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ กระตือรือร้นในการเรียนและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ สอดคล้องกับ สุคนธ์ สินธพานนท์ (2558) กุลิศรา จิตรชญาวนิช (2564) และ สุกัญญา แซ่ม้อย (2564) ที่ได้กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในยุคปัจจุบัน ไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาตามหลักสูตร แต่ยังส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการใช้เหตุผลอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วนิดา อุ่นเรือน (2563) ซึ่งศึกษาการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลสำหรับนักศึกษาครู ผลการวิจัย พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม สามารถพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันได้ดีขึ้น

ส่วนด้านการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนและการพัฒนาการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียนเป็นองค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญรองลงมาตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เป็นองค์ประกอบที่ช่วยให้ครูมีความสามารถในการพัฒนาตนเอง ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกัน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยให้การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร มีผลการวิจัยสอดคล้องกับ งานวิจัยของ ชนานิษฐ์ สุตโต (2566) ได้ศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 มี 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) ด้านการบริหารหลักสูตร 3) ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ 4) ด้านการใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ 5) ด้านบริหารจัดการชั้นเรียนและ 6) ด้านการวิจัยทางการศึกษา

2. ชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมและมีความสอดคล้องกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการดำเนินการสร้างชุดฝึกอบรมเป็นไปตามกระบวนการทางวิชาการ โดยเริ่มจาก การวิเคราะห์เนื้อหาความคิดรวบยอดอย่างเหมาะสม การวัตถุประสงค์ชัดเจน เนื้อหาของชุดฝึกอบรมมีความสมบูรณ์ มีการออกแบบกิจกรรมในการฝึกอบรมที่น่าสนใจ มีความหลากหลาย สอดคล้องกับแนวคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2532) ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2551) และ นิพนธ์ สุขปรดี (2552) ที่กล่าวว่า ชุดฝึกอบรม วัตถุประสงค์ต้องมีความชัดเจน เนื้อหาและกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้ต้องเรียบเรียงอย่างเหมาะสม มีสื่อหลากหลายที่ใช้ส่งเสริมการทำกิจกรรมการฝึกอบรมและมีวิธีการวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพ ทุกองค์ประกอบต้องเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตติมา จันทกาศ (2563) ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะของนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน การออกแบบชุดฝึกอบรมประกอบด้วย ความเป็นมา แนวคิดและหลักการของชุดฝึกอบรม วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม ระยะเวลา สื่อและการวัดและประเมินผล ชุดฝึกอบรมมีการเรียบเรียงเนื้อหาอย่างเป็นระบบมีความเหมาะสมสอดคล้องกันในแต่ละส่วนประกอบของชุดฝึกอบรม อย่างไรก็ตาม ชุดฝึกอบรม เรื่อง “การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เมื่อนำไปทดลองใช้ กับครู พบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูหลังใช้ชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนใช้ชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่ง เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ ผลการศึกษาคความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมพบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด และสูงกว่าเกณฑ์ (3.50) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เป็นเพราะ ชุดฝึกอบรมที่ใช้ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมมีการออกแบบเนื้อหาที่เป็นระบบ ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เข้าอบรม พร้อมด้วยมีการใช้สื่อที่เข้าใจง่าย กระบวนการอบรมเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมที่กระตุ้นการคิดและปฏิบัติจริง มีการประเมินผลเพื่อวัดพัฒนาการและปรับปรุงชุดฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ในการดำเนินการฝึกอบรม วิทยากรยังมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระการฝึกอบรมเป็นอย่างดี บุคลิกภาพดี มีการมีการใช้คำถามเพื่อกระตุ้นการคิดอย่างต่อเนื่อง สื่อสารกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ชัดเจนเป็นกัลยาณมิตรเหมาะสมกับวัยและธรรมชาติของผู้เข้าอบรม มีการเสริมแรงและสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังที่ ดวงเดือน จันทรเจริญ (2563) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ตามลักษณะทางธรรมชาติของผู้ใหญ่ โดยคำนึงถึงกฎแห่งความพร้อม การได้กระทำหรือฝึกฝนทบทวนบ่อย ๆ การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความรู้เดิมหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล การเสริมแรง (reinforcement) จะช่วยให้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้ใหญ่เกิดการเรียนรู้ในดีและมีความพึงพอใจ สอดคล้องกับ วสันต์ เต่งกวน (2566) ที่ได้ศึกษาผลการประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมครูอาจารย์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ของเหล่าสายวิทยาการกองทัพบก ผลโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากวิทยาการได้สร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ การตอบคำถาม และมีความเป็นกันเองต่อผู้เข้ารับการอบรม ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมที่มีความกังวลตั้งแต่ตอนแรกนั้น มีความกล้าที่จะสอบถามมากขึ้นรวมถึงผู้เข้ารับการอบรมได้รับการเสริมแรงทางบวก

โดยสรุป การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู จำเป็นต้องอาศัยการฝึกอบรม อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เนื่องจาก การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความซับซ้อน ต้องใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลาย ครูจึงต้องได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม และชุดฝึกอบรมเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการฝึกอบรมครู ที่สามารถช่วยเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และแนวทางปฏิบัติที่สอดคล้องกับบริบทของการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน เพื่อให้ครูสามารถพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้และเป็นส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดสอดคล้องกับความต้องการของสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

### องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู สถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่สำคัญประกอบด้วย การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน และการพัฒนาการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน ตามลำดับ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาโดยอาศัยกระบวนการฝึกอบรมที่เป็นระบบและต่อเนื่อง สามารถใช้ชุดฝึกอบรมพัฒนาทักษะครู เพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของศตวรรษที่ 21 การฝึกอบรมที่ดี ควรมีการกำหนดเป้าหมายโดยพิจารณาจากความต้องการของครูและบริบทของสถานศึกษา ควรกระตุ้นให้ครูมีส่วนร่วม ผ่านการอภิปราย การทำกิจกรรม และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รวมถึงมีการติดตามและให้คำแนะนำหลังการฝึกอบรม เพื่อให้ครูสามารถพัฒนาทักษะได้อย่างต่อเนื่อง ชุดฝึกอบรมที่ใช้ในการฝึกอบรมควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และผลลัพธ์ที่คาดหวังอย่างชัดเจนควรออกแบบเนื้อหาฝึกอบรมที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ใช้สื่อที่หลากหลาย มีการผสมผสานเทคนิคการสอนและเทคโนโลยี เช่น วิดีโอ แบบฝึกหัดออนไลน์ หรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้เสมือนจริง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกอบรม ดังนั้น แนวทางการฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องที่ใช้ชุดฝึกอบรมที่มีคุณภาพ จะช่วยให้ครูสามารถพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของศตวรรษที่ 21

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถานศึกษาควรนำชุดฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในระดับอื่น ๆ
2. สถานศึกษาควรใช้แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นเครื่องมือในการวัดระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู
3. สถาบันพัฒนาข้าราชการครูของกรุงเทพมหานคร ควรนำชุดฝึกอบรมไปใช้พัฒนาครู โดยควรต้องจัดให้มีวิทยากรที่มีความรู้ มีความเข้าใจในหลักการ เนื้อหาของชุดฝึกอบรมเป็นอย่างดี

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัด

กรุงเทพมหานคร และสังกัดอื่น ๆ เช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เป็นต้น

2. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ในองค์ประกอบด้านอื่น ๆ ได้แก่ ด้านการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน และด้านการพัฒนาการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน

3. ควรทำการศึกษาวิจัยระยะยาว (Longitudinal Study) เพื่อศึกษาพัฒนาการด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างต่อเนื่องและศึกษาในการปฏิบัติงานจริง

## เอกสารอ้างอิง

- กุลิสรา จิตรขญาณิช. (2564). *การจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิตติมา จันทกาศ. (2563). *การพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด., มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.
- ชนานัญ สุโต. (2566). *การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. ป.ด., มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2551). *ประมวลสาระชุดวิชา การพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ดวงเดือน จันทรเจริญ. (2563). *การออกแบบโครงการการเรียนรู้และการฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. (2552). *ประมวลสาระชุดวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วนิดา อุ่นเรือน. (2563). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลสำหรับนักศึกษาครู*. วิทยานิพนธ์, ป.ด., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- วสันต์ เต็งกวน. (2566). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูอาจารย์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของโรงเรียนเหล่าสายวิทยาการกองทัพก*. ปริญญาโท, ป.ด., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2532). *การพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจร*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2565). *การบริหารวิชาการที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคพลวัต*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2560). *ครูยุคใหม่กับการจัดการเรียนรู้สู่การศึกษา 4.0*. กรุงเทพฯ: เทคนิคพรินติ้ง.
- สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. (2565). *ข้อมูลด้านการศึกษาศึกษาปีการศึกษา 2565*, <https://webportal.bangkok.go.th>
- สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. (2565). *แผนปฏิบัติการประจำปี พ.ศ. 2566*. กรุงเทพฯ: สำนักงานการศึกษา.