

รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้  
เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21  
MODEL FOR PROMOTING TEACHER COMPETENCY AT TRIMIT  
SCHOOL LEARNING MANAGEMENT TO DEVELOP IMPORTANT  
SKILLS OF STUDENTS IN THE 21st CENTURY



<sup>1</sup>ณรงค์ฤทธิ์ แคมคำ

<sup>1</sup>Narongrit Khamkam

<sup>1</sup>โรงเรียนไตรมิตร องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ, ประเทศไทย

<sup>1</sup>Trimit School, Sisaket Provincial Administrative Organization, Thailand

<sup>1</sup>Narongrit02032516@gmail.com

**Received:** June 23, 2024; **Revised:** November 4, 2024; **Accepted:** December 28, 2024

### บทคัดย่อ

การวิจัยมีจุดประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพความต้องการรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 2) พัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครู 3) ทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครู และ 4) ประเมินผลกระทบ การใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครู ผลการวิจัยพบว่า 1) ข้อมูลพื้นฐานและสภาพความต้องการ ได้แก่ กฎหมาย นโยบายและแนวคิดทฤษฎีทางการศึกษาที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ปัญหาที่ต้องแก้ไขเร่งด่วน คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ผู้เรียนขาดทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจและไม่ได้รับการส่งเสริมให้จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างจริงจัง 2) รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีชื่อว่า CENTURY Model ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก 7 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 Context Analysis : C ชั้นที่ 2 Experience : E ชั้นที่ 3 Novelty : N ชั้นที่ 4

Teaching plan : T ขั้นที่ 5 Unimate learning : U ขั้นที่ 6 Result study : R ขั้นที่ 7 Yield Reflection : Y 3) ผลการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า ผลการประเมิน การฝึกอบรม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.59$ , S.D = 0.52) ผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สมรรถนะการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.65$ , S.D. = 0.47) สมรรถนะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.45) และ 4) ผลการประเมินผลกระทบการใช้รูปแบบ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.48$ , S.D. = 0.42) ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.58$ , S.D. = 0.48) จากการสนทนากลุ่ม พบว่า องค์กรประกอบรูปแบบมีความเหมาะสมและสอดคล้องซึ่งกันและกัน เป็นการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทั้งด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และสมรรถนะการนิเทศภายในอีกด้วย

**คำสำคัญ:** ทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21, สมรรถนะการจัดการเรียนรู้

## Abstract

The research aims to 1) study the basic information and needs for a model for promoting teachers' competency at Traimit School in learning management to develop important skills of students in the 21st century. 2) develop a model for promoting teachers' competency. 3) Trial the model for promoting teacher competency and 4) Evaluate the impact. Using the teacher competency promotion model. The results of the research found that 1) Basic information and needs include laws, policies and educational theoretical concepts related to learning management to develop important skills of students in the 21st century, problems that urgently solved. is low academic achievement Learners lack important skills for the 21st century. Teachers still lack knowledge and understanding and are not encouraged to seriously organize learning to develop important skills of students in the 21st century. 2) Model for promoting competency of Traimit School teachers in organizing learning to develop important skills of students. Studying in the 21st century is called the CENTURY Model, which 7 components. Including Step 1 Context Analysis : C Step 2 Experience : E Step 3 Novelty : N Step 4 Teaching plan : T Step 5 Unimate learning : U Step 6 Result study : R Step 7 Yield Reflection : Y 3) The results of the experiment using the model found that the training evaluation results were at the highest level ( $\bar{X} = 4.59$ , S.D = 0.52). The results of the knowledge and understanding test were significantly different at the .05 level.

Competency in creating learning management plans. is at the highest level ( $\bar{X}$  = 4.65, S.D. = 0.47) competency in organizing learning activities is at the highest level ( $\bar{X}$  = 4.63, S.D. = 0.45) and 4) The results of the evaluation of the impact of using the format found that the academic achievements were significantly different at the .05 level. Overall, important skills of students in the 21st century were found to be at a high level ( $\bar{X}$  = 4.48, S.D.= 0.42) Satisfaction with the overall format. is at the highest level ( $\bar{X}$  = 4.58, S.D. = 0.48) From the group discussion, it was found that the elements of the format were appropriate and consistent with each other. It promotes the development of both learning management competencies to develop important skills of students in the 21st century and internal supervision competencies as well.

**Keywords:** Important skills for the 21st century, Learning management competencies

## บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู โดยให้ดำเนินการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนทุกระดับเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความถนัด มีการปรับปรุงและพัฒนาระบบและหลักเกณฑ์การประเมินสมรรถนะวิชาชีพครูให้เชื่อมโยงกับความสามารถในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียน จากเหตุผลดังกล่าวรัฐบาลโดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา จึงได้จัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 เป็นแผนระยะยาว 20 ปี โดยมีแนวคิดในการจัดการศึกษา (Conceptual Design) ประกอบด้วย หลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All) หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) และหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All for Education) อีกทั้งยึดตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goal : SDGs 2030) ซึ่งมีประเด็นภายในประเทศ (Local Issues) อาทิ ประเด็นคุณภาพของคนทุกช่วงวัย การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของประเทศ ความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้และวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมโดยนายยุทธศาสตร์ชาติ (National Strategy) มาเป็นกรอบความคิดสำคัญในการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ โดยมีวิสัยทัศน์ (Vision) “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.2560 : 75–87)

แผนการศึกษาชาติได้วางเป้าหมายไว้ 2 ด้าน คือ เป้าหมายด้านนักเรียน (Learner Aspirations) โดยมุ่งพัฒนานักเรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

(3Rs7Cs) ประกอบด้วยทักษะและคุณลักษณะดังนี้ 3Rs ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetics) 7Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross – cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือในการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) ความมีเมตตา กรุณามีวินัยคุณธรรมจริยธรรม (Compassion) เป้าหมายของการจัดการศึกษา (Aspirations) มี 5 ประการ ดังนี้ 1) ประชากรทุกคนเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานอย่างทั่วถึง (Access) 2) นักเรียนทุกคนทุกกลุ่มเป้าหมาย ได้รับบริการการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอย่างเท่าเทียม (Equity) 3) ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถพัฒนานักเรียนให้บรรลุขีดความสามารถเต็มตามศักยภาพ (Quality) 4) ระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อ การลงทุนทางการศึกษาที่คุ้มค่าและบรรลุเป้าหมาย (Efficiency) และ 5) ระบบการศึกษาที่สนองตอบ ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นพลวัตและบริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2560 : 75–87)

ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและความต้องการเกี่ยวกับการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจ และยังไม่ได้รับการพัฒนาในด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างจริงจัง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่มีผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำแนะนำ ทำให้ขาดความมั่นใจในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อุปสรรคของครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นั้น พบว่า ครูควรมีกระบวนการคิดที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะของการเรียนรู้ (Learning Skills) ทั้งของผู้เรียนและครู คือ เน้นการลงมือปฏิบัติจริง (Action Learning) เตรียมผู้เรียนไปเป็นคนที่ใช้ความรู้ เป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความสามารถดังกล่าว ครูจึงต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ จากสภาพปัญหาและอุปสรรคดังกล่าวครูมีความต้องการให้มีการจัดอบรมโดยหน่วยงานต้นสังกัด หรือครูในโรงเรียนที่มีความรู้ความสามารถ ผู้บริหารควรมีการนิเทศ กำกับ ติดตาม ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ควรมีพี่เลี้ยงที่มีความรู้ความสามารถ คอยแนะนำอย่างใกล้ชิดจึงจะสามารถเพิ่มความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติให้กับครู ให้สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากเหตุผลความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 หลักและกระบวนการส่งเสริมสมรรถนะการ

จัดการเรียนรู้ของครูรวมถึงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบของรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านกิจกรรมการกำกับติดตาม (Monitoring) การให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) กระตุ้นให้กำลังใจ (Coaching) และการเรียนรู้บทเรียนร่วมกัน (Lesson study) โดยดำเนินงานสัมพันธ์กันทั้งระบบ เพื่อให้ครูมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามศักยภาพ

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพความต้องการรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
4. เพื่อประเมินผลกระทบการใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 528 คน เป็นประชากรในปีการศึกษา 2566 ประกอบด้วยคณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 6 คน ครูผู้สอน จำนวน 34 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 488 คน

กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 201 คน ประกอบด้วย คณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 6 คน ใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง ครูผู้สอนโรงเรียนไตรมิตร จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Samplings) โดยยกเว้นครูผู้สอนที่ทำหน้าที่คณะกรรมการบริหารโรงเรียนจำนวน 4 คน ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนไตรมิตร ในปีการศึกษา 2566 จำนวน 165 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางประมาณค่าขนาดกลุ่มตัวอย่างของ เคริจซ์และมอร์แกน (R.V.Krejcie and D.W.Morgan) (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2552 : 176) กำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นอย่างเป็นสัดส่วน (Proportionate Stratified Random Sampling) ใช้ระดับชั้นเรียน

ในการสุ่มด้วยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple random Sampling) โดยวิธีจับสลาก ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 165 คน (บุญชม ศรีสะอาดและคณะ. 2545 : 115)

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบวิเคราะห์เอกสาร จำนวน 1 ฉบับ

2.2 แบบสัมภาษณ์สภาพปัจจุบันและความต้องการของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนเกี่ยวกับการส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำนวน 1 ฉบับ

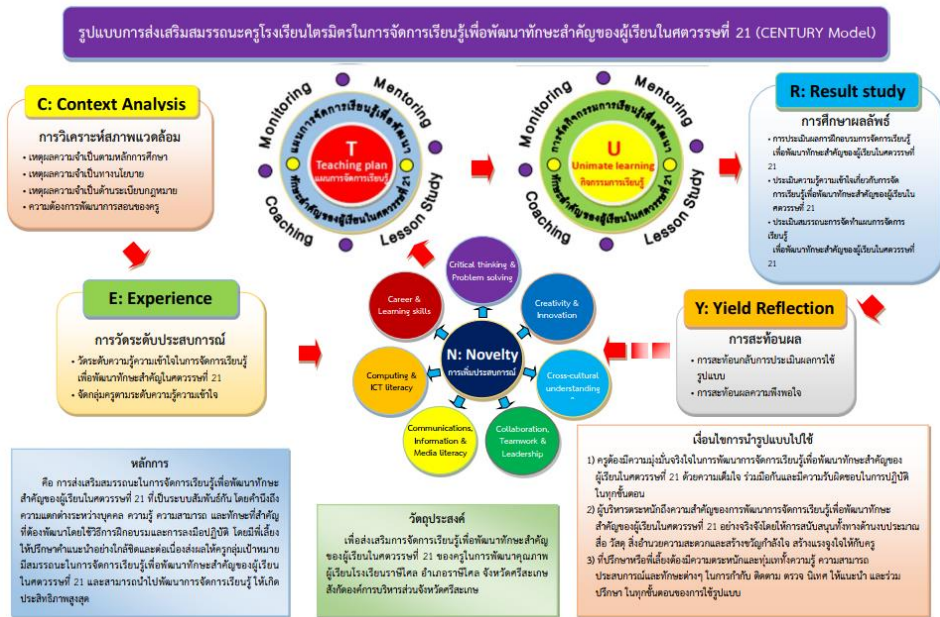
## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจุบันและความต้องการของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนเกี่ยวกับการส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สรุป วิเคราะห์และนำเสนอในเชิงพรรณนาต่อไป

## ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพความต้องการ พบว่า กฎหมาย นโยบายและแนวคิดทฤษฎีทางการศึกษา ในระดับต่าง ๆ ล้วนให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เช่น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แผนการศึกษาแห่งชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560–2579) หลักปรัชญาการศึกษา กลุ่มสาระถนอม แนวคิดปรัชญา Constructivism ทฤษฎีพหุปัญญา เป็นต้น ส่วนสภาพปัจจุบันและความต้องการของโรงเรียน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนรวมถึงการทดสอบความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

2. ผลจากการออกแบบและพัฒนา ได้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (CENTURY Model) มีองค์ประกอบหลัก 7 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 Context Analysis : C การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ชั้นที่ 2 Experience : E การวัดระดับประสบการณ์ ชั้นที่ 3 Novelty : N การเพิ่มประสบการณ์ใหม่ ชั้นที่ 4 Teaching plan : T การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นที่ 5 Unimate learning : U การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชั้นที่ 6 Result study : R การศึกษาผลลัพธ์ ชั้นที่ 7 Yield Reflection : Y การสะท้อนผลลัพธ์ รายละเอียดตามแผนภูมิรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (CENTURY Model)



### 3. ผลการใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (CENTURY Model) พบว่า

3.1 การประเมินผลการฝึกอบรมส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.59$ ,  $S.D = 0.52$ )

3.2 การทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พบว่า ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (CENTURY Model) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการใช้รูปแบบ ( $\bar{X} = 34.29$ ,  $S.D. = 3.22$ ) สูงกว่า ก่อนการใช้รูปแบบ ( $\bar{X} = 18.00$ ,  $S.D. = 3.15$ )

3.3 การประเมินสมรรถนะการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมมีค่าอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.65$ ,  $S.D. = 0.47$ )

3.4 การประเมินสมรรถนะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ ,  $S.D. = 0.45$ )

### 4. ผลการประเมินผลกระทบการใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (CENTURY Model)

4.1 จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนไตรมิตร พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลัง

การใช้รูปแบบ ปีการศึกษา 2566 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.01$ , S.D. = 0.39) สูงกว่า ก่อนการใช้รูปแบบในปีการศึกษา 2565 ( $\bar{X} = 2.91$ , S.D. = 0.41)

4.2 การประเมินทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.48$ , S.D. = 0.42)

4.3 ความพึงพอใจของผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์และครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (CENTURY Model) โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.58$ , S.D. = 0.48)

4.4 ผลการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (CENTURY Model) พบว่า องค์ประกอบรูปแบบมีความเหมาะสมและสอดคล้องซึ่งกันและกัน เป็นกระบวนการที่มีประโยชน์มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กันของแต่ละขั้นตอน ทำให้เกิดการพัฒนาทั้งด้านการพัฒนางานและองค์ความรู้ ส่วนองค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้เป็นองค์ประกอบที่มีความจำเป็นในการนำรูปแบบไปปฏิบัติจริง

## อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพความต้องการ พบว่า กฎหมาย นโยบายและแนวคิดทฤษฎีทางการศึกษา ในระดับต่าง ๆ ล้วนให้ความสำคัญ กับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เช่น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แผนการศึกษาแห่งชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560–2579) หลักปรัชญาการศึกษากลุ่มสารัตถนิยม แนวคิดปรัชญา Constructivism ทฤษฎีทฤษฎีปัญหา เป็นต้น ส่วนสภาพปัจจุบันและความต้องการของโรงเรียน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนรวมถึงการทดสอบความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับ การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พบว่า ปัญหาและความต้องการที่ต้องแก้ไขเร่งด่วน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจและไม่ได้รับการส่งเสริมให้จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างจริงจัง สอดคล้องกับ ความจำเป็นที่ครูจะต้องจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดศตวรรษที่ 21 ของวิจารณ์ พานิช (2555) มีองค์ประกอบหลัก 5 องค์ประกอบ

2. ผลการออกแบบและพัฒนา ได้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (CENTURY Model) มีองค์ประกอบหลัก 7 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 Context Analysis : C การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ชั้นที่

2 Experience : E การวัดระดับประสบการณ์ ขั้นที่ 3 Novelty : N การเพิ่มประสบการณ์ใหม่ ขั้นที่ 4 Teaching plan : T การจัดทำแผน การจัดการเรียนรู้ ขั้นที่ 5 Unimate learning : U การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นที่ 6 Result study : R การศึกษาผลลัพธ์ ขั้นที่ 7 Yield Reflection : Y การสะท้อนผลลัพธ์ ร่างต้นแบบรูปแบบมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ คณัฐชนน จันทร์ฟ้า เลื่อม (2566 : 1-23) เรื่อง รูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะของครูผู้เ็นศตวรรษที่ 21 สังกัด คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เนื้อหาของ รูปแบบประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ วิธีการพัฒนาคุณลักษณะของครูผู้เ็นศตวรรษที่ 21

3. ผลการใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (CENTURY Model) พบว่า

3.1 การประเมินผลการฝึกอบรมส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับสูงมาก ( $\bar{X} = 4.59$ , S.D = 0.52) ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้วิจัยนำแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research Principle) วงจร PAOR ในขั้นตอนของการปฏิบัติการ (Action) รวมถึงแนวคิดการพัฒนารูปแบบการสอนเชิงระบบของ ดิกค์ แครีย์และแครีย์ที่กล่าวถึงการพัฒนากลยุทธ์การสอนและการพัฒนาและเลือกสื่อ การเรียนการสอน รวมถึง รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) ของ สปาร์ก และฮอร์สเลย์ ได้แก่ 1) รูปแบบการพัฒนาคณาจารย์แบบรายบุคคล (Individual Guided Staff Development Model) 2) รูปแบบการพัฒนาคณาจารย์แบบสังเกตและประเมินผล (Observation Assessment Model) 3) รูปแบบการพัฒนาคณาจารย์แบบมีส่วนร่วมในกระบวนการปรับปรุงและพัฒนา (Involvement in a Development and Improvement Process) 4) รูปแบบการพัฒนาคณาจารย์แบบฝึกอบรม (Training Model) 5) รูปแบบการพัฒนาคณาจารย์แบบสืบเสาะ (Inquiry Model) มาเป็นแนวทางในการทบทวนและพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้การประเมินการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวม อยู่ในระดับสูงมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พรรณรายณ์ ทรัพย์แสนดี (2566 : 20-30) เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการใช้หลักสูตร

3.2 การทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พบว่า ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (CENTURY Model) ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่

21 (CENTURY Model) ( $\bar{X} = 34.29$ , S.D.= 3.22) สูงกว่า ก่อนการใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผลการประเมินกลุ่มทดลอง มีผลสัมฤทธิ์หลังการอบรมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และดัชนีประสิทธิผล 0.83 และผลการประเมินสมรรถนะด้านการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองหลังการอบรมอยู่ในระดับสูงมาก

3.3 การประเมินสมรรถนะการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมมีค่าอยู่ในระดับสูงมาก ( $\bar{X} = 4.65$ , S.D. = 0.47) ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้นำหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามแนวทางของ วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2562 : 8-10) มาใช้เป็นกรอบเนื้อหาการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรและการนิเทศ กำกับ ติดตาม สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิชา พรหมโชติ และคณะ (2564 : 326-341) เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด

3.4 การประเมินสมรรถนะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.45) มีความสอดคล้องกับแนวคิดในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของ ทิศนา ขัมมณี (2563 : 24-25) ดังนี้ 1) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรมีการช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางด้านร่างกาย (Physical Participation) ดังนั้นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนจึงเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวในลักษณะใดลักษณะหนึ่งเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสมกับวัยและระดับความสนใจของผู้เรียน 2) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรมีการช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางสติปัญญา (Intellectual Participation) เป็นกิจกรรมที่ท้าทายความคิดของผู้เรียน สามารถกระตุ้นสมองของผู้เรียนเกิดการเคลื่อนไหว ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความจดจ่อในการคิด สนุกที่จะคิด ดังนั้นครูจึงต้องหาประเด็นการคิดที่เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน 3) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางสังคม (Social Participation) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทางด้านสังคมจะส่งผลต่อการเรียนรู้ด้านอื่นๆ ด้วย ดังนั้น กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีจึงควรเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวด้วย 4) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางอารมณ์ (Emotional Participation) กิจกรรมที่ส่งผลต่อความรู้สึกของผู้เรียนนั้น มักเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียนโดยตรงหรือใกล้ชิดและเกิดขึ้นพร้อมการกระทำด้านอื่นๆ ซึ่งได้แก่ กาย สติปัญญาและสังคม กิจกรรมนั้นสามารถให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีและหากกิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมที่ส่งผลทางอารมณ์ความรู้สึกของผู้เรียนโดยตรงก็ยิ่งจะช่วยให้การเรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียนยิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุรัชดา ภูรับพา (2564 : 222-237) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนบ้านพุทธรักษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3

4. ผลการประเมินผลกระทบการใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (CENTURY Model)

4.1 จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนไตรมิตรพบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (CENTURY Model) ในปีการศึกษา 2566 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.01$ , S.D. = 0.39) สูงกว่า ก่อนการใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (CENTURY Model) ในปีการศึกษา 2565 ( $\bar{X} = 2.91$ , S.D. = 0.41) การที่ผลการศึกษาเป็นเช่นนี้ เพราะผู้วิจัยได้นำแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มาเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบ ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประเวศ เวชชะ และคณะ (2566 : 182) เรื่อง รูปแบบการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21

4.2 การประเมินทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวม พบว่าอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.48$ , S.D. = 0.42) การที่ผลการประเมินเป็นเช่นนี้เพราะผู้วิจัยได้นำแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มาเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งผลการประเมินสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พิชากรณ์ เพ่งพิศ (2561 : 98) เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ผลการวิจัย พบว่า ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

4.3 ความพึงพอใจของผู้บริหาร คณาจารย์และครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (CENTURY Model) โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.58$ , S.D. = 0.48) เหตุที่ผลการประเมินเป็นเช่นนี้ เพราะว่าผู้วิจัยได้นำ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ มาเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบ เช่น ทฤษฎีสองปัจจัย (Two Factor Theory) ของ Herzberg (1959) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เป็นมูลเหตุที่ทำให้เกิดความพึงพอใจเรียกว่า The Motivation Hygiene Theory ทฤษฎีนี้ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน 2 ปัจจัย

4.4 ผลการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (CENTURY Model) พบว่า องค์ประกอบรูปแบบมีความเหมาะสมและสอดคล้องซึ่งกันและกัน เป็นกระบวนการที่มีประโยชน์มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กันของแต่ละขั้นตอน ทำให้เกิดการพัฒนาทั้งด้านการพัฒนา และองค์ความรู้ ส่วนองค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้เป็นองค์ประกอบที่มีความ

จำเป็นในการนำรูปแบบไปปฏิบัติจริง โดยเฉพาะเงื่อนไขของครูที่มีความมุ่งมั่น จริ่งใจ ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยความเต็มใจ ร่วมมือกันมีความรับผิดชอบในการทำงานและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ผู้บริหารตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรครู โดยให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ สื่อ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก สร้างขวัญและกำลังใจให้กับครู เปิดโอกาสให้มีการปฏิบัติงานร่วมกัน เกิดความร่วมมือร่วมใจกัน ครูมีความสนิทสนมแลความไว้วางใจกันมากขึ้น โดยมีผู้เชี่ยวชาญคอยติดตามให้คำแนะนำ เป็นการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทั้งด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และสมรรถนะการนิเทศภายในอีกด้วย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ฮัสบี (Husby, 2003 : 153) ที่ได้ศึกษามุมมองของครูที่มีส่วนร่วมในโปรแกรมการพัฒนาบุคลากรแบบนำตนเองที่อาศัยหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ วัฏจักรทฤษฎีพื้นฐานที่นำมาใช้กำหนดมุมมอง

## องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

รูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะครูโรงเรียนไตรมิตรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (CENTURY Model) เป็นรูปแบบที่สามารถส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในการขยายผลเพื่อนำรูปแบบไปดำเนินการพัฒนาและส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาอื่น ผู้นำไปใช้สามารถปรับรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะให้มีความเหมาะสมกับบริบทของแต่ละสถานศึกษาได้ เช่น การปรับรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ การปรับรูปแบบการนิเทศ กำกับติดตาม

## เอกสารอ้างอิง

- คณัฐชนน จันทร์ฟ้าเลื่อม. (2566). รูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะของครูผู้ในศตวรรษที่ 21 สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *Journal of Roi Kaensarn Academ*, 8(4),1-23.
- เงาแข เตืออดขุนทด. (2564). รูปแบบการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา. *โรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จังหวัดฉะเชิงเทรา*. สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ :สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 203.
- ทิตนา แคมมณี. (2563). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 24). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 51-453.

- บุญชม ศรีสะอาดและคณะ. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 90,95,115.
- ประเวศ เวชชะ และคณะ (2566). รูปแบบการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 โดยผ่านการจัดการเรียนรู้ที่ยึดการสืบเสาะหาความรู้. วารสารรัชต์ภาคย์. 17(52), 182.
- พรรณรายณ์ ทรัพย์แสนดี. (2566). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. วารสารราชชนรินทร์, 20(1), 20-30.
- พัชรี น้อยธิ, นฤมล อินทรพงษ์และรังสิมา จันทะโชติ. (2564). แนวทางการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการนิเทศเชิงรุกตามแนวคิด PLC เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างรายวิชาเพิ่มเติมสืบสอบและโครงการบูรณาการ ตามบริบทท้องถิ่นเมืองพัทยา. วารสารวิชาการ, 24(1), 45-64.
- พิชากรณ์ เฟงพิศ. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 133-134.
- วชิรา เครือคำอ้ายและชวลิต ขอดศิริ. (2561). การพัฒนารูปแบบการนิเทศโดยใช้กระบวนการชี้แนะและระบบพี่เลี้ยงเพื่อส่งเสริมศักยภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเชียงใหม่. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 25-138.
- วนิดา ภูขำนิ. (2564). การพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: กรณีโรงเรียนบ้านนาตาลคำข่า. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร,
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2562). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : คอมพิวเตอร์กราฟฟิก,
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์, 139.
- วิชา พรหมโชติ, ญาณิศา บุญจิตรและโสภณ เพ็ชรพวง. (2564). การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี. วารสารรัชต์ภาคย์, 15(41), 326-341.

