

ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน  
จังหวัดปทุมธานี

The Needs for Developing 21<sup>st</sup> Century Skills of Private School Teachers  
in Pathumthani Province

สุวิมล สาระพัต<sup>1</sup> และ ทิพย์พาพร มหาสินไพศาล<sup>2</sup>

Suvimol Sarapad<sup>1</sup> and Tippaporn Mahasinpaisan<sup>2</sup>

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

Panyapiwat Management Institute, Thailand

Corresponding Author, E-mail: [bowvru215@gmail.com](mailto:bowvru215@gmail.com)

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และ 2) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างเป็นครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี จำนวน 331 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนโรงเรียน เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่น .983 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดลำดับความต้องการจำเป็น (PNI Modified)

ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพปัจจุบันโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านพัฒนาตนเองควบคู่กับทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รองลงมา คือ ด้านวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ต่ำที่สุด คือ ด้านจัดลำดับความสำคัญของงานได้ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ มีความเป็นตัวของตัวเองในการสร้างสรรค์และมีอิสระในการปฏิบัติงาน รองลงมา คือ จัดการเวลาและอารมณ์ในการทำงานได้ดี และต่ำที่สุด คือ ใช้เหตุผลและความคิดเชิงบวกในการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหา และ 2) ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 3 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ตามลำดับ ข้อเสนอแนะการวิจัยนำข้อมูลการวัดและประเมินผลรวมถึงการพัฒนาทักษะของครูให้สอดคล้องกับความต้องการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21

**คำสำคัญ:** ความต้องการจำเป็น; ทักษะศตวรรษที่ 21; ครูโรงเรียนเอกชน

## Abstract

The objectives of this research were to 1) examine the current and desirable conditions for developing 21<sup>st</sup> century skills and 2) study the needs for developing 21<sup>st</sup> century skills. The research format is quantitative research. The sample group consisted of 331 private school teachers in Pathum Thani province, selected through stratified random sampling based on school proportions. The research tool was a questionnaire with a reliability of .983. The statistical analyses included frequency, percentage, mean, standard deviation, and the Priority Needs Index (PNI Modified).

The research results revealed that 1) the overall current conditions, as well as individual aspects, were at a moderate level. The aspect with the highest mean was self-development alongside lifelong learning skills, followed by the ability to analyse the causes of problems effectively, while the lowest mean was the ability to prioritize tasks. The overall desirable conditions and individual aspects were at a high level. The aspect with the highest mean was the ability to be creative and independent in performing tasks, followed by time and emotional management at work, with the lowest being the use of reasoning and positive thinking in decision-making to solve problems. 2) The top three needs for developing 21<sup>st</sup> century teacher characteristics were life and work skills, Learning design, and creativity and innovation, respectively. This study proposes utilizing assessment data and teacher skill development to align with the demands of 21<sup>st</sup> century instructional management.

**Keywords:** Needs; 21<sup>st</sup> Century Skills; Private School Teachers

## บทนำ

โลกทางการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้นโรงเรียนเอกชนมีการปรับตัวไปอย่างรวดเร็ว ภายหลังจากสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ครูต้องเกิดการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ครูจึงต้องเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และเฝ้าหาความรู้อยู่เสมอ สอดคล้องกับแนวคิดของวิจารณ์ พานิช (Panich, 2012) ที่ได้กล่าวว่า การศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำต้องเป็นเช่นนี้ก็เพราะต้องเตรียมคนไปเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง พลิกผัน และคาดไม่ถึง ครูยุคใหม่จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว ครูเพื่อศิษย์จึงต้องพัฒนาตนเองให้มีทักษะของการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้กระทรวงศึกษาธิการได้นำแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 เข้ามาปรับใช้โดยการมุ่งเน้นการพัฒนาเยาวชนเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านเทคโนโลยีสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ ยกย่องมาตรฐานทางการศึกษาหรือปรับเปลี่ยนกระบวนการทางการศึกษาให้สามารถพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในฐานะที่เป็นพลเรือนและเป็นพลโลก ให้มีสมรรถนะและเป็นมนุษย์อย่างสมบูรณ์ มีสมรรถนะในการแข่งขันที่มีคุณภาพ



สูงขึ้น รู้จักเลือกที่จะรับกระแสของวัฒนธรรมต่างชาติ มีความเท่าทันและทัดเทียมสากลโลกควบคู่ความเป็นไทย อีกทั้งการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นเพื่อการจัดการศึกษาและพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้เท่าทันต่อสภาวะการณ์โลก (พัชรินทร์มีศิริ และกาญจนา บุญสง, 2562) ดังนั้นบทบาทของครูไทยในศตวรรษที่ 21 จึงต้องเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยโดยครู ต้องช่วยแก้ไขและชี้แนะความรู้ที่ถูกต้องที่ผู้เรียนได้รับจากสื่อภายนอก รวมทั้งสอนให้รู้จัก การคิดวิเคราะห์ที่กล้ารับรองความรู้อย่างมีวิจารณญาณก่อนนำข้อมูลมาใช้ อย่างถูกต้องและเหมาะสม นอกจากนี้ครูยังต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนและต้องพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ (ประภัสสร ไชยชนะใหญ่ และวุฒิกัทร มูลศรี, 2562) ที่กล่าวว่า บทบาทครูมีความหลากหลายทั้งเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ ออกแบบการเรียนรู้ให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และแนวทางการค้นหาความรู้ให้กับผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นผู้ที่วิเคราะห์และประเมินผู้เรียนได้เพื่อการสร้างวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน บทบาทเหล่านี้ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดการพัฒนารับรู้กับนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ตามสถานการณ์ที่เหมาะสม สำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้มีประสิทธิภาพ ครูต้องมีคุณลักษณะเป็นผู้ชี้แนะการเรียนรู้ และเป็นตัวแทนในการนำผู้เรียนไปสู่โลกแห่งการเรียนรู้ ครูมีบทบาทในฐานะเป็นตัวแทนของการเรียนรู้ ครูเปลี่ยนจากผู้บรรยายเป็นโค้ช

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 เป็นแผนที่วางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศ โดยมุ่งจัดการศึกษาให้คนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงโอกาสและความเสมอภาคในการศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาค้นให้มีสมรรถนะในการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ที่กำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับระบบการผลิตครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาได้มาตรฐานระดับสากล ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะสมรรถนะตามมาตรฐาน ให้สอดคล้องไปกับแนวทางการพัฒนาที่ว่า พัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานการผลิตครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนเอกชนอยู่ภายใต้การรับผิดชอบดูแลของสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดปทุมธานี การศึกษาเอกชนได้เข้ามามีส่วนรวมในการจัดการศึกษาของประเทศมาเป็นระยะเวลายาวนานซึ่งนอกจากจะช่วยแบ่งเบาภาระในการจัดการศึกษาให้กับรัฐแล้วยังช่วยสร้างโอกาสทางการศึกษาช่วยทำให้ระบบการศึกษาเกิดการแข่งขันด้านคุณภาพเป็นทางเลือกให้กับผู้ปกครองและ นักเรียนรัฐให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการศึกษาเอกชนอย่างต่อเนื่อง มีการกำหนดเกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาเอกชนไว้ในรัฐธรรมนูญกฎหมาย เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนในการพัฒนารับรู้ จึงได้จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาเอกชนจังหวัดปทุมธานี (พ.ศ.2566 – 2570) ขึ้นโดยการเชื่อมโยงกับแผนพัฒนาการศึกษาเอกชน พ.ศ.2566-2570 (แผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดปทุมธานี, 2566)

ดังนั้น การจัดการศึกษาสถานศึกษาเอกชนจังหวัดปทุมธานี จึงได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา นอกจากจะช่วยแบ่งเบาภาระการจัดการศึกษาให้กับรัฐแล้วยังช่วยสร้างโอกาสทางการศึกษา ซึ่งรัฐได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการศึกษาเอกชนมาอย่างต่อเนื่อง และเพื่อให้ระบบการศึกษาเอกชนจังหวัด



ปทุมธานี มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนในการพัฒนาการศึกษาของประเทศไปสู่เป้าหมายและทิศทางที่กำหนด โดยการเชื่อมโยงกับแผนพัฒนาการศึกษาเอกชน พ.ศ.2566 – 2570 และแผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดปทุมธานี พ.ศ.2566 – 2570 สอดคล้องกับหมวดการปฏิรูปประเทศ มาตรา 258 (จ) ให้มีกลไกและระบบการผลิต คัดกรอง และพัฒนาผู้ประกอบวิชาชีพครูและอาจารย์ ให้ได้ผู้มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นครู มีความรู้ความสามารถอย่างแท้จริง ได้รับค่าตอบแทนที่เหมาะสม กับความสามารถ และประสิทธิภาพในการสอน ทั้งนี้ยังเป็นการยกระดับบทบาทของการศึกษาเอกชนในช่วงของการปฏิรูปการศึกษาของจังหวัดปทุมธานีอีกด้วย สอดคล้องกับ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ได้กล่าวว่า การศึกษาจึงต้องมีความตื่นตัวและมีการเตรียมพร้อมกับการรับมือการจัดการเรียนรู้ในทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2560-2579 ระยะ 20 ปีที่มุ่งให้ผู้เรียนทุกคนมีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ทักษะการสื่อสารสารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทักษะอาชีพทักษะการเรียนรู้และความมีเมตตากรุณา มีวินัยคุณธรรมจริยธรรมซึ่งหน่วยงานทางการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงจำเป็นที่จะต้องตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของทักษะดังกล่าว

จากที่กล่าวมาข้างต้นทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 มีส่วนสำคัญในการพัฒนาการนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนเป็นนักเรียนที่มีความรู้ ความสามารถ และศักยภาพในศตวรรษที่ 21 ซึ่งครูจะต้องมีรู้ ความเข้าใจทักษะวิธีการ ในการส่งเสริมพัฒนาวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 นั้นเป็นเรื่องที่จำเป็นที่ครูจะส่งผลต่อการปฏิบัติงานและปฏิบัติตนได้อย่างมีประสิทธิภาพในการพัฒนาวิชาชีพองค์กรหรือหน่วยงานที่สังกัดให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีทักษะในผู้ประกอบวิชาชีพ จำเป็นต้องมีการพัฒนาตนเองเพื่อให้พร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ยิ่งเป็นผู้ประกอบวิชาชีพครูซึ่งมีหน้าที่และบทบาทสำคัญในการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ให้มีความรู้ ทักษะ ทักษะคิดแห่งความเป็นพลเมืองดีของสังคม ยิ่งต้องมีการพัฒนาด้วยระบบและกระบวนการที่มีคุณภาพและต่อเนื่อง (อรธณพ จินะวัฒน์, 2559) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี เพื่อเป็นข้อมูลส่งเสริมการพัฒนาทักษะของครูให้สอดคล้องกับเป้าหมายของโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี ประสมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี

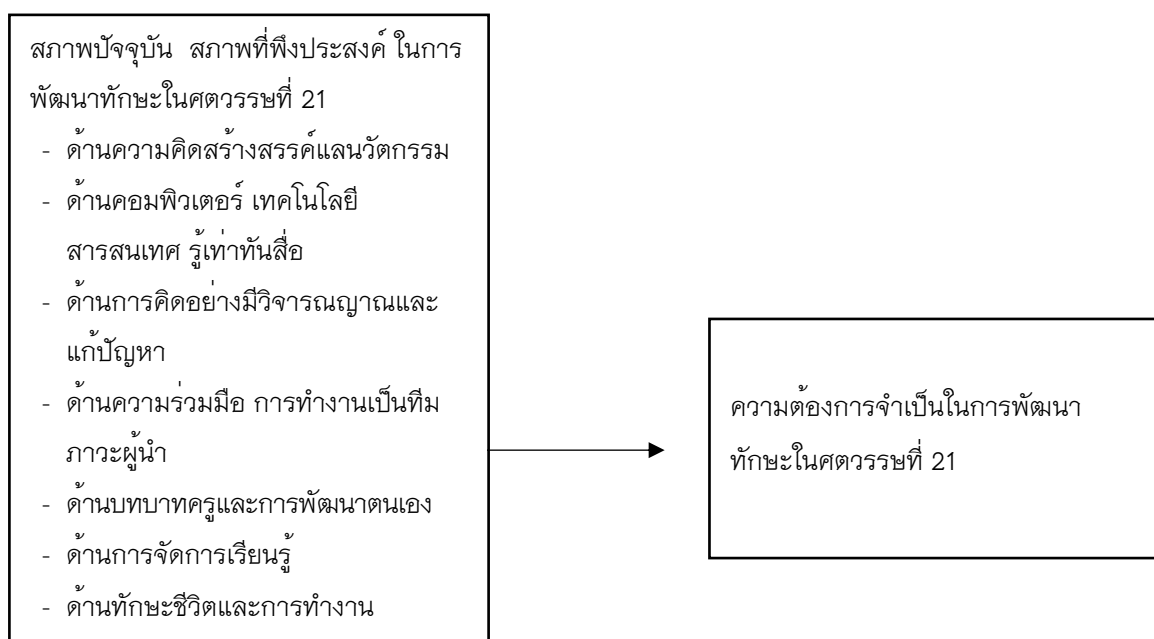


## การทบทวนวรรณกรรม

จากการสังเคราะห์วรรณกรรม ความสำคัญทักษะในศตวรรษที่ 21 ความหมายทักษะในศตวรรษที่ 21 ทักษะในศตวรรษที่ 21 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนาครู สรุปได้ว่าทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 เป็นกระบวนการที่สำคัญและจำเป็นในการพัฒนาทักษะของครู เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน ครูควรเข้าร่วมการศึกษาและอบรมพัฒนาทักษะและความรู้ใหม่ ๆ เพื่อให้สามารถปรับปรุงการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียนได้ มีการสื่อสารที่ดีกับนักเรียน ผู้ปกครอง และเพื่อนร่วมงาน โดยใช้ช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ เช่น การประชุม การสนทนา หรือการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร การวางแผนการสอนที่เหมาะสมกับลักษณะและระดับความสามารถของนักเรียน และปรับปรุงให้เหมาะสมตามสภาพแวดล้อมและสถานการณ์การเรียนรู้ มีความรู้และความเข้าใจในเทคโนโลยีการศึกษา และการสอน เพื่อสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ครูให้การติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับปรุงการสอน

## กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1) ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2) ด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ รู้เท่าทันสื่อ 3) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา 4) ด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ 5) ด้านบทบาทครูและการพัฒนาตนเอง 6) ด้านการจัดการเรียนรู้ และ 7) ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



## ระเบียบวิธีวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### ประชากร

ประชากรการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี 87 โรงเรียน จำนวน 2,392 คน (ศึกษาธิการจังหวัดปทุมธานี 2566)

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี มีจำนวน 331 คน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ขอบเขตความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 0.05 การวิจัยนี้ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนโรงเรียน ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดปทุมธานี

ประเภทโรงเรียน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	1285	158
โรงเรียนขนาดใหญ่	635	90
โรงเรียนขนาดกลาง	356	53
โรงเรียนขนาดเล็ก	116	30
<b>รวม</b>	<b>2392</b>	<b>331</b>

### เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม รายละเอียด ดังนี้ ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามประเภทตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 สอบถามแบบสอบถามศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และระดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดลำดับความต้องการจำเป็น (PNI Modified)



## ผลการวิจัย

ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

ด้าน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1.ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	3.29	0.70	ปานกลาง	4.28	0.75	มาก
2.คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ รู้เท่าทันสื่อ	3.48	0.71	มาก	4.23	0.84	มาก
3.การคิดอย่างมีวิจารณญาณและ แก้ปัญหา	3.51	0.70	ปานกลาง	4.46	0.74	มาก
4.ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ	3.50	0.71	ปานกลาง	4.41	0.79	มาก
5.บทบาทของครูและการพัฒนาตนเอง	3.43	0.84	ปานกลาง	4.38	0.77	มาก
6.การจัดการเรียนรู้	3.30	0.87	ปานกลาง	4.33	0.75	มาก
7.ทักษะชีวิตและการทำงาน	3.35	0.89	ปานกลาง	4.42	0.75	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.40</b>	<b>0.78</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>4.36</b>	<b>0.77</b>	<b>มาก</b>

1. สภาพปัจจุบันในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี พบว่าสภาพปัจจุบันโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา รองลงมาคือ ด้านความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ และ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา เนื่องจากบทบาทของครูไม่ได้จำกัดแค่การถ่ายทอดความรู้ แต่ยังรวมถึงการเป็นผู้ชี้แนะแนวทางให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดและทักษะการใช้ชีวิตให้เหมาะสมกับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งครูมักเจอปัญหาที่ไม่คาดคิด เช่น พฤติกรรมของผู้เรียน ความแตกต่างของความสามารถ หรือปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้ ทักษะนี้ช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ หาสาเหตุ และเลือกวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสม สอดคล้องกับ ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2559) ได้กล่าวว่า ครูต้องมีมุทิตาจิตต่อนักเรียน ต้องแสดงออกถึงความรัก ความห่วงใยอย่างจริงจังต่อนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความเชื่อใจ ส่งผลให้เกิดสภาพการเรียนรู้ที่ต้นตอแบบผ่อนคลาย ซึ่งเป็น สภาพที่นักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุด

ด้านความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ ครูต้องทำงานร่วมกับผู้ปกครอง เพื่อนครู และบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพ การส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีมจะพัฒนาทักษะทางสังคม เช่น การฟัง การแบ่งปันความคิดเห็น และการเคารพความแตกต่าง ครูที่มีภาวะผู้นำสามารถจัดการชั้นเรียนได้ดี กระตุ้นให้ผู้เรียนมุ่งมั่นและสนใจการเรียนรู้ ซึ่งครูเป็นแบบอย่างใน



การทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการสื่อสาร การช่วยเหลือ และการประสานงาน ภาวะผู้นำของครูสามารถสอนให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการเป็นผู้นำในอนาคต เช่น การเป็นหัวหน้ากลุ่มหรือการนำเสนอความคิด โลกการทำงานปัจจุบันต้องการคนที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้หลากหลาย รวมถึงการทำงานในทีมที่ข้ามวัฒนธรรมหรือข้ามสาขาวิชา ครูที่สอนทักษะความร่วมมือและภาวะผู้นำในห้องเรียนช่วยเตรียมผู้เรียนให้พร้อมเผชิญกับสังคมและเศรษฐกิจในยุคดิจิทัล สามารถช่วยลดความขัดแย้งและเปลี่ยนเป็นโอกาสในการเรียนรู้ และการทำงานร่วมกันในทีมจะช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ มีแนวปฏิบัติที่ดี สอดคล้องกับ อัครเดช นีละโยธิน (2559) กล่าวว่า การทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพมีการให้ความเคารพกับความจริงใจกับเพื่อนร่วมงาน ความรับผิดชอบร่วมกัน มีการช่วยเหลือกัน เห็นคุณค่าของผู้ร่วมงาน ยืดหยุ่นกับสภาพแวดล้อมที่หลากหลายทางวัฒนธรรม มีความเต็มใจใจในการที่จะประนีประนอม

ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ในปัจจุบันต้องการบุคคลที่สามารถคิดนอกกรอบและสร้างสิ่งใหม่ ๆ เพื่อแก้ปัญหาและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ครูที่มีทักษะด้านนี้จะสามารถสร้างแรงบันดาลใจและส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนในด้านการคิดและการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมจะเป็นทักษะสำคัญที่ตลาดแรงงานต้องการครูมีบทบาทสำคัญในการปลูกฝังทักษะนี้ตั้งแต่ระดับการศึกษานวัตกรรมช่วยให้ครูค้นหาเครื่องมือหรือกลยุทธ์ใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน สอดคล้องกับวรลักษณ์ คำหวาง (2560) ได้ศึกษาแนวทางพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมควรสนับสนุนการสร้างสรรคและเผยแพร่นวัตกรรม การสอน เพื่อให้ครูเกิดการเรียนรู้และนำไปปรับใช้ในการเรียนการสอนได้

2. สภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี ภาพรวม อยู่ในระดับมาก หากพิจารณา เป็นรายองค์ประกอบอยู่ในระดับมากทุกองค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา รองลงมาคือ ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน และต่ำที่สุดคือ ด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ รู้เท่าทันสื่อ

ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา การเรียนรู้ที่มีคุณภาพต้องอาศัยการตั้งคำถาม กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดลึกซึ้ง และเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตจริง ครูที่มีทักษะด้านนี้สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนค้นพบคำตอบด้วยตนเอง เตรียมผู้เรียนสำหรับอนาคต โลกในศตวรรษที่ 21 ต้องการคนที่สามารถปรับตัว คิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาซับซ้อนดังนั้นครูที่มีทักษะด้านการคิดและแก้ปัญหาสามารถเป็นต้นแบบให้ผู้เรียนพัฒนาแนวคิดเหล่านี้สามารถเสริมสร้างการทำงานในสังคม หลากหลายการทำงานในสังคมที่มีความซับซ้อนต้องการการวิเคราะห์ข้อมูลจากมุมมองที่หลากหลาย สามารถสอนผู้เรียนให้เข้าใจความแตกต่าง เคารพความเห็นต่าง และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน (2557) กล่าวว่า การวิเคราะห์ สังเคราะห์สิ่งที่ได้เรียนรู้ ว่าอะไรดีไม่ดี เหมาะสมไม่เหมาะสมอย่างไร อะไรเป็นข้อเท็จจริงอะไรเป็นข้อคิดเห็น แก้ปัญหาที่มีเหตุผลและชาญฉลาด

ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน เพราะครูไม่ได้ทำหน้าที่แค่ถ่ายทอดความรู้ในห้องเรียนเท่านั้น แต่ยังมีบทบาทสำคัญในการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมรับมือกับความท้าทายของชีวิตจริง และทำงานร่วมกับ





ผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูต้องเป็นแบบอย่างในการใช้ชีวิต เช่น การจัดการอารมณ์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการสื่อสาร ช่วยปลูกฝังผู้เรียนให้รู้จักการบริหารจัดการชีวิตและความสัมพันธ์ ในสังคมจะช่วยสร้างผู้เรียนที่พร้อมรับมือกับความท้าทายของชีวิตและโลกการทำงานในอนาคต ทักษะเหล่านี้ยังช่วยให้ครูพัฒนาตนเองและสร้างชุมชนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและยั่งยืน สอดคล้องกับวัชราน เล่าเรียนดี (2556) ได้กล่าวว่า การพัฒนาวิชาชีพ หรือการพัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้มืออาชีพปฏิบัติกันอย่าง ต่อเนื่องสม่ำเสมอ (Career-long) และมีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนทุกด้าน เป็นกระบวนการพัฒนา ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเป็นการปรับปรุงคุณภาพ โรงเรียนดังนั้นการพัฒนาคู คือการพัฒนานักเรียน และโรงเรียนอย่างต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด

ด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ รู้เท่าทันสื่อ เทคโนโลยีช่วยเปิดโอกาสให้ครูใช้รูปแบบ การสอนที่หลากหลาย สามารถใช้สื่อออนไลน์เพื่อค้นหาและแบ่งปันทรัพยากรการสอนที่ทันสมัย เตรียม ผู้เรียนให้พร้อมสำหรับโลกดิจิทัล ครูที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสามารถสอนผู้เรียนเกี่ยวกับการใช้งาน คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ และความรู้เท่าทันสื่อจะช่วยให้ครูสามารถแนะนำผู้เรียน ให้มีวิจารณญาณในการบริโภคข้อมูลออนไลน์ เช่น การตรวจสอบข่าวปลอม และการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล เทคโนโลยีช่วยให้ครูและผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้จากทั่วโลก การเรียนรู้แบบเสมือนจริง ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเครื่องมือดิจิทัล สอดคล้องกับอัครเดช นีละโยธิน (2559) ได้กล่าว ว่า ใช้ข้อมูลอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์มีการเข้าถึงและใช้ข้อมูลอย่างมีจริยธรรมหรือถูกกฎหมาย มีทักษะด้านสื่อ การเข้าถึงและใช้สื่ออย่างมีจริยธรรมหรือถูกกฎหมาย ใช้สื่อเหมาะสมและใช้ประโยชน์สื่อ อย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการวิจัยการจัดการประเมินผลและการสื่อสาร ข้อมูล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

ด้าน	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		PNImodified	ลำดับ
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1.ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	3.29	0.70	4.23	0.84	0.29	3
2.ด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ รู้เท่าทันสื่อ	3.48	0.71	4.28	0.75	0.23	7
3.ด้านความคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา	3.50	0.70	4.46	0.74	0.27	5
4.ด้านความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ	3.50	0.71	4.41	0.79	0.26	6
5.ด้านบทบาทของครูและการพัฒนาตนเอง	3.43	0.84	4.38	0.77	0.28	4
6.ด้านการจัดการเรียนรู้	3.30	0.87	4.33	0.75	0.31	2
7.ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน	3.35	0.89	4.42	0.75	0.32	1



3. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนา 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน 2) ด้านการจัดการเรียนรู้ และ 3) ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ ส่งเสริมให้ครูปฏิบัติงานให้เกิดความโปร่งใส มีความน่าเชื่อถือ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ปฏิบัติและสร้างจิตสำนึกที่ดีให้เป็นวัฒนธรรมองค์กร มีการคิดเชิงบวกต่อการทำงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านกระบวนการ PLC สอดคล้องกับ อัครเดช นิละโยธิน (2559) ได้กล่าวว่า ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัวแสดงออกถึงการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวบรวมความคิดเห็น เข้าใจในความคิดที่แตกต่าง และการกำกับดูแลตนเองได้ มีการจัดการเป้าหมายและกำหนดเวลา สามารถทำงานได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม การพูดและฟังอย่างมีกาลเทศะปฏิบัติตนโดยมีสัมมาคารวะให้ความเคารพกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม มีความรับผิดชอบ มีการตั้งเป้าและทำให้บรรลุเป้าหมาย มีการจัดลำดับความสำคัญ การวางแผนและการบริหารงาน มีภาวะผู้นำและมีความรับผิดชอบสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้ มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อผู้อื่น

ด้านการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้มีการจัดทำกรเรียนรู้อย่างเป็นระบบ มีรูปแบบเทคนิคการสอนที่หลากหลาย ออกแบบหลักสูตรที่ตอบสนองต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีทักษะและความรู้ที่เหมาะสมกับความต้องการของสังคม สอดคล้องกับ สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล (2562) ได้กล่าวว่า ความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แตกต่างจากในอดีตมาก มีการเคลื่อนย้ายของประชากร สื่อสารสนเทศเทคโนโลยี และทรัพยากรต่างๆ จากทั่วทุกมุมโลกเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วการติดต่อสื่อสาร ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจสังคม การเมืองการปกครองระหว่างภูมิภาคประเทศ สังคมและชุมชน มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงของความรู้และข้อมูลข่าวสารตลอดเวลาอย่างเป็นพลวัต

ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ส่งเสริมการนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อ พัฒนาการปฏิบัติงาน พัฒนาสิ่งที่มีอยู่ให้ดียิ่งขึ้น จัดกิจกรรมให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้การสร้างสรรค์ผลงานและเวทีเพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติงาน สร้างเครือข่ายเพื่อแสวงหาความร่วมมือให้ครูได้แลกเปลี่ยนปัญหาและวิธีแก้ปัญหาร่วมกัน สอดคล้องกับซึ่งสอดคล้องกับ เกิดพงศ์ จิตรหลัง (2562) ได้กล่าวว่า ความรู้และความเชี่ยวชาญในศาสตร์ด้านการศึกษา มีจิตวิญญาณของความเป็นครู เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ยุคใหม่ มีอัตลักษณ์ของความเป็นครูดีในดวงใจ มีคุณลักษณะตามมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา มีจรรยาบรรณวิชาชีพ มีสาระความรู้ สมรรถนะและประสบการณ์วิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครู มีคุณลักษณะของความเป็นครู และเป็นแบบอย่างทางด้านคุณธรรม จริยธรรมและศีลธรรมต่อการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย เรื่อง ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี มีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้



## 1. สภาพปัจจุบันในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี

สภาพปัจจุบันในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานีทั้งภาพรวม รายองค์ประกอบและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา รองลงมา คือ ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ และ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม จากข้อค้นพบของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำประเด็นสำคัญมาอภิปรายผล ตามรายองค์ประกอบ มีดังนี้

ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า รายองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลาง แต่เป็นรายละเอียดที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เพราะการพัฒนาครู ในด้านนี้มีความสำคัญ ดังนั้นทักษะเหล่านี้ต้องผ่านการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ มีการส่งเสริมความยืดหยุ่นทางความคิด และการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้ครูสามารถรับมือกับปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับสุภพิชญ์ คุณวิสิฐสิริ (2561) ได้กล่าวว่า การพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้มีพื้นฐาน เกิดทักษะ และมีความรู้ความสามารถในการคิดไตร่ตรอง คิดอย่างรอบคอบ คิดอย่างมีวิจารณญาณ ตั้งแต่เยาว์วัยจึงได้ทำการวิจัยในเรื่องเพื่อพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ให้ครูได้ฝึกทักษะการคิดซึ่งทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจขั้นตอนกระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ยังสอดคล้องกับ แผนการศึกษาแห่งชาติ (2560) ทักษะสำคัญที่จำเป็นในโลกศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการวิเคราะห์ ประเมิน และตีความข้อมูลหรือสถานการณ์อย่างมีเหตุผล รอบคอบ และมีระบบ เพื่อหาข้อสรุปหรือแนวทางในการแก้ปัญหาที่ถูกต้องและเหมาะสม

ด้านความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ ผลการวิจัยพบว่ารายองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลาง แต่เป็นรายละเอียดที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา ทั้งนี้เนื่องจากครูส่วนใหญ่การสื่อสารที่ไม่ชัดเจนหรือไม่เป็นระบบ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาการทำงานในทีม ข้อมูลที่ไม่ถูกถ่ายทอดอย่างถูกต้องหรือการไม่เข้าใจวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน สามารถนำไปสู่ความเข้าใจผิด ความผิดพลาดในการทำงาน ความล้มเหลวในการสื่อสารยังส่งผลให้เกิดความขัดแย้งในทีม เนื่องจากสมาชิกทีมอาจไม่เข้าใจบทบาทหรือหน้าที่ของตนเองอย่างชัดเจน ขาดการประสานงานที่ดี ความแตกต่าง ทางด้านเพศ อายุ และวิธีการทำงานที่ต่างกัน สอดคล้องกับ ปรีชา นาราศรี (2564) ได้กล่าวว่า ผู้บริหารควรส่งเสริมทักษะการทำงานระหว่างทีมงานของตนและทีมงานอื่น ๆ มีทักษะการปรับตัว พัฒนาบุคลากรด้านมนุษยสัมพันธ์เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกัน สร้างเครือข่ายในการปฏิบัติงานให้มีการประสานงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ การหลีกเลี่ยงความขัดแย้ง มองเป้าหมายในการทำงานเป็น สอดคล้องกับ ฮิวจ์ เดลานี (2562) ที่ได้กล่าวว่า การทำงานร่วมกับคนอื่น เป็นทักษะที่นำไปใช้ได้ สถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งในปัจจุบันที่คนรุ่นใหม่จะเปลี่ยนงานข้ามสาขาวิชาชีพ จึงเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถในการนำทักษะที่มีไปปรับใช้ในสภาพแวดล้อมนั้น ๆ ได้



ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ผลการวิจัยพบว่า ผลการวิจัยพบว่ารายองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลาง แต่เป็นรายละเอียดที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ทั้งนี้ อาจเกิดจากครูไม่มีประสบการณ์ในการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน ยังยึดวิธีการสอนแบบเดิมที่เน้นการบรรยาย ยึดครูเป็นศูนย์กลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารควรมีนโยบายส่งเสริมครูในการใช้นวัตกรรมในการเรียนการสอน สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการใช้นวัตกรรมในการปฏิบัติงาน จัดกิจกรรมให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างสรรค์ผลงานและเวทีเพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง และสร้างความร่วมมือเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเครือข่าย ด้านนวัตกรรม สอดคล้องกับ เคย์ เค (Kay, 2012) ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เน้นถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะที่เชื่อมโยงกับศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะในเรื่องของการคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาในยุคปัจจุบัน สอดคล้องกับ วรลักษณ์ คำหว่าง (2560) ได้ศึกษาแนวทางพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมควรสนับสนุนการสร้างสรรคและเผยแพร่ นวัตกรรมการสอน เพื่อให้ครูเกิดการเรียนรู้และนำไปปรับใช้ในการเรียนการสอนได้

2. สภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี

สภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี ทั้งภาพรวม รายองค์ประกอบและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา รองลงมาคือ ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน และต่ำที่สุดคือ คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ รู้เท่าทันสื่อ จากข้อค้นพบของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำประเด็นสำคัญมาอภิปรายผล ตามรายองค์ประกอบ มีดังนี้

ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า รายองค์ประกอบอยู่ในระดับมาก แต่เป็นรายละเอียดที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด เพราะการฝึกผู้เรียนให้มีทักษะในการวางแผน ตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติ โดยให้คำแนะนำในแต่ละขั้นตอนของการแก้ปัญหา มีความสำคัญจะทำให้เกิดการคิดแบบเป็นระบบ ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน และพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ซับซ้อน สอดคล้องกับ วรลักษณ์ คำหว่าง (2560) ได้ศึกษาแนวทางพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ไขปัญหา ควรเน้นทักษะการคิดเพื่อสร้างรูปแบบ อบรม/สร้างเครื่องมือเน้นทักษะกระบวนการคิด สอดคล้องกับ สุวิทย์ คุณวิสิฐสิริ (2561) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละบุคคลได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันเปิดโอกาสให้ครูผู้สอนกับนักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนและผู้เรียนกับผู้เรียนทำให้ขอบเขตของการคิดให้กว้างและซับซ้อนมากขึ้น

ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน ผลการวิจัยพบว่ารายองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลาง แต่เป็นรายละเอียดที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา ทั้งนี้ อาจเกิดจากครูขาดประสบการณ์ในการสอนและการทำงาน เนื่องจากการปฏิบัติงานไม่ได้มีภาระงานสอน เพียงอย่างเดียว อาจมีงานนอกเหนือจากงานสอน เช่น งานธุรการ งานพัสดุ การเงิน ซึ่งงานเหล่านี้เป็นงานที่ครูต้องเรียนรู้หากขาดทักษะอาชีพอาจส่งผลต่อ



กระบวนการทำงาน หรือข้อถกเถียงของทางสถานศึกษา ผู้บริหารควรส่งเสริมปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกที่ดีให้เป็นวัฒนธรรมองค์กร ให้ครูตระหนักถึง คุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาลในสถานศึกษา และให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ผ่านกระบวนการ PLC เพื่อพัฒนาตนเอง ด้านการปฏิบัติงานที่ดี สอดคล้องกับ สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล (2562) ได้กล่าวว่า ความสามารถแสวงหาความรู้ นำตนเองในการเรียนรู้ได้มีความมั่นใจในตัวเอง กระตือรือร้นในความรู้ เป็นผู้ผลิต มุ่งความเป็นเลิศ สามารถดำรงชีวิตด้วยความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น เป็นพลเมืองที่ดี รู้และเคารพกติกา มีระเบียบวินัย คำนึงถึงสังคม คิดถึงภาพรวมโลก มีคุณธรรม ยึดมั่นในสันติธรรม มีความเป็นไทย เข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรมและแบ่งปันประสบการณ์ สอดคล้องกับ ปรีชา นาราศรี (2564) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูประถม ส่งเสริมทักษะชีวิตการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการแก้ปัญหาผ่านกระบวนการ PLC เพื่อให้ครูได้เกิดการพัฒนาตนเองในด้านการปฏิบัติงานที่ดี

ด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ รู้เท่าทันสื่อ ผลการวิจัยพบว่ารายองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลาง แต่เป็นรายละเอียดที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของตนเอง อาจเกิดจากผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การประเมิน ความน่าเชื่อถือของข้อมูล แหล่งที่มาของสารสนเทศ ขาดวิจารณญาณในการกลั่นกรองเนื้อหา ให้ครูทันต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อการวางแผนการใช้งานการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยี ในการจัดการเรียนการสอน การทำงาน การอบรม สัมมนาในยุค New Normal และจัดหาสื่อเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่นๆ ให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน จัดอบรมการใช้เครื่องมือสืบค้นหาข้อมูล กฎหมาย การป้องกันตัวเกี่ยวกับภัยคุกคามที่มากับโลกออนไลน์ สอดคล้องกับ ณัฐกานต์ บังศรีวงศ์ (2563) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในศตวรรษที่ 21 ทักษะของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน ควรจัดให้มีศูนย์ซ่อมบำรุง ในกลุ่มเครือข่ายควรมีการจัดตั้งห้องสื่อเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และส่งเสริมการใช้สื่อของนักเรียนและครูการพัฒนา ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สอดคล้องกับ มิตรภาณี พุ่มกล่อม (2563) ได้กล่าวว่า ให้มีการส่งเสริมทักษะด้านการบูรณาการคอมพิวเตอร์ การอบรม แลกเปลี่ยน และสร้างเครือข่าย ความรู้ การพัฒนาตนเองด้านไอซีที จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี

ด้านที่มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะ 3 ลำดับแรก เมื่อเรียงตามความจำเป็นรายด้าน ได้แก่ 1) ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน 2) ด้านการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ตามลำดับ

ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการจำเป็นที่ต้องพัฒนาด้านแรก คือ การจัดการเวลาและอารมณ์ในการทำงานได้ดี การจัดการเวลาและอารมณ์ในการทำงานได้ดี แบ่ง



เวลาได้เหมาะสม มีความน่าเชื่อถือ สามารถเป็นที่พึ่งพาได้ของผู้ร่วมงาน ทั้งนี้การที่ครูสามารถบริหารจัดการเวลาและควบคุมอารมณ์ได้ดี ส่งผลให้การสอนและการปฏิบัติงานอื่นๆ เป็นไปอย่างราบรื่น และมีประสิทธิภาพสูง ครูมักเผชิญกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเวลาและอารมณ์ ซึ่งอาจเกิดจากภาระงานที่มาก การบริหารจัดการชั้นเรียน หรือความเครียดจากปัจจัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโรงเรียนตนเองด้านการปฏิบัติงานที่ดี สอดคล้องกับ ปรีชา นาราศรี (2564) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมทักษะชีวิตการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการแก้ ปัญหาผ่านกระบวนการ PLC เพื่อพัฒนาตนเองด้านการปฏิบัติงานที่ดี สอดคล้องกับ สุวิธิตา จรุงเกียรติกุล (2562) ได้กล่าวว่าทักษะการทำงาน นั้นจะสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการทำงานการติดต่อสื่อสาร ความรับผิดชอบ มีความยืดหยุ่นและปรับตัว รู้จักควบคุมอารมณ์ได้ดี มีความคิดริเริ่มงานอย่างสร้างสรรค์และขยันตั้งใจทำงาน

ด้านการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการจำเป็นที่ต้องพัฒนาลำดับแรกคือ วางแผนการเรียนรู้ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งอาจเกิดจากการขาดความเข้าใจในตัวหลักสูตรของผู้สอน หรือหลักสูตรไม่ได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยี การที่แผนการเรียนรู้ไม่สอดคล้องกับหลักสูตรทำให้นักเรียนไม่ได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็นในการพัฒนาตนเองและการประกอบอาชีพในอนาคต และการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ไม่ชัดเจนหรือไม่เฉพาะเจาะจงเป็นหนึ่งในปัญหาหลักที่ทำให้การวางแผนการเรียนรู้ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ วัตถุประสงค์ที่คลุมเครืออาจทำให้ครูผู้สอนไม่มีทิศทางที่ชัดเจนในการเรียนรู้และการสอน อีกทั้งยังทำให้การประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปได้ยาก เนื่องจากไม่มีเกณฑ์ที่ชัดเจนในการวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน สอดคล้องกับ ลัดดาวัลย์ สะอึ้งทอง (2563) ให้มีการส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา ประเมินผลการใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาในแต่ละภาคเรียนเพื่อนำผลการ ประเมินมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ศึกษาสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้ปรับปรุง กระบวนการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย ศึกษาออกแบบหน่วยการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ มีการสร้างและพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษาโดยอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร สอดคล้องกับ กมลพร เพชรภาพ (2564) ได้ศึกษาการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ฝึกปฏิบัติการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การนำแผนการจัดการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ และนิเทศติดตามผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในชั้นเรียน

ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการจำเป็นที่ต้องพัฒนาลำดับแรกคือ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมถือเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนางานและตนเอง การนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงาน ทั้งนี้อาจเกิดจากครูไม่ีประสบการณ์ในการใช้ นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน ยังยึดวิธีการสอนแบบเดิมที่เน้นการบรรยาย ยึดครูเป็นศูนย์กลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารควรมีนโยบายส่งเสริมครูในการใช้นวัตกรรมในการเรียนการสอน สร้างความ ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้นวัตกรรมในการปฏิบัติงาน จัดกิจกรรมให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การ สร้างสรรค์



ผลงานและเวทีเพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง และสร้างความร่วมมือเพื่อสร้าง ความเข้มแข็งให้กับเครือข่าย ด้านนวัตกรรม สอดคล้องกับอัจฉรา ประเสริฐสิน, เทพสุตา จิวตระกูล และจอยทอง กลุ่มศรี (2560) ที่กล่าวว่า แต่ละโรงเรียนมีนโยบายสนับสนุนให้ มีการจัดทำนวัตกรรม และส่งเสริมให้ครูจัดทำนวัตกรรมทางการศึกษาให้นักเรียน การศึกษาเกี่ยวกับ การจัดทำสื่อและการวิจัยในชั้นเรียน การเชิญวิทยากรมาอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรอย่างสม่ำเสมอเพื่อ กระตุ้นครูผู้สอนให้ได้เรียนรู้และพัฒนา นวัตกรรมอยู่เสมอ โดยให้ครูได้ทำนวัตกรรมทางการศึกษาที่ตรง กับเนื้อหาที่สอนและเป็นสื่อที่ใช้ได้จริง มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอชิ้นงานนวัตกรรมให้ครูท่านอื่นทราบ สอดคล้องกับ พจนีย์ มั่งคั่ง (2563) ได้กล่าวว่า ทักษะความคิดสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใหม่ ๆ การออกแบบนวัตกรรมที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน ต่อความเพียงพอและความทันสมัยของสื่ออุปกรณ์ทางเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ มีส่วนทำให้ครูเกิดการพัฒนาทักษะได้อย่างรวดเร็ว

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำข้อมูลความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี ได้แก่ ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน ด้านจัดการเรียนรู้ และ ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม กำหนดวางนโยบายและกลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพของครูต่อไป

2. ผู้ที่เกี่ยวข้องและบุคลากรทางการศึกษานำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เกิดทักษะในศตวรรษที่ 21 และเตรียมพร้อมรับมือกับความหลากหลายของการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ของครูโรงเรียนเอกชน จังหวัดปทุมธานี

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการพัฒนาตัวเองซึ่งในศตวรรษที่ 21 ด้านต่างๆของครูในพื้นที่การศึกษาอื่นเป็นข้อมูลในการวางแผนการพัฒนาการศึกษาวงกว้างต่อไป

2. ศึกษาพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้วยวิธีการใช้วิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อจะได้ข้อมูลเชิงลึกนำไปพัฒนาครูให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน

## เอกสารอ้างอิง

กมลพร เพชรภาพ. (2564). การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนวัดสมัยสุวรรณ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 (การค้นคว้าอิสระ ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.



- กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *ทักษะสำคัญจำเป็นในโลกศตวรรษที่ 21* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- ประภัสสร ไชยชนะใหญ่ และวุฒิมัทธ มุลศรี. (2562). บทบาทครู: การพัฒนาการเรียนรู้อย่างโต้แย้งแห่ง การเปลี่ยนแปลง. *วารสาร มจร. ทริกยูชัฒปริทรรศน์*, 3(1), 41-50.
- ปรีชา นาราตรี (2564) *แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดสระบุรี* (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- พจนีย์ มั่งคั่ง. (2563). *แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเครือข่ายฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ฉะเชิงเทรา เขต 1.* *วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์*, 22(1), 116-132.
- พัชรินทร์มีศิริ และกาญจนา บุญสง. (2562). *พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาที่ ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพของโรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10.* *วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์*, 21(1), 162-163.
- รัฐนันท์ วันทอง และमितภาณี พุ่มกล่อม. (2563). *แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.* *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 6(3), 545-560.
- ลัดดาวัลย์ สะดิง. (2563). *แนวทางการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต).* มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- วรลักษณ์ คำหว่าง. (2560). *แนวทางพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา ในจังหวัดพิษณุโลก.* *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 6(1), 129-138.
- สุวพิชญ์ คุณวิสิฐสิริ. (2561). *การพัฒนาแนวทางพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมี วิจารณญาณ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4.* *วารสาร บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 15(69), 109-120.
- สุวิธิตา จรุงเกียรติกุล. (2562). *ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (The Twenty-First Century Skills).* สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2567, จาก <https://www.trueplookpanya.com/blog/content/66054/-teaartedu-teaart-teaarttea->
- อรรณพ จินะวัฒน์. (2559). *การพัฒนาตนของผู้ประกอบวิชาชีพครู.* *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ฉบับมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 9(2), 1382.
- อัครเดช นีละโยธิน. (2559). *ตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับการศึกษาระดับพื้นฐาน: การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท).* มหาวิทยาลัยมหามงกุฎราชวิทยาลัย.





อัจฉรา ประเสริฐสิน, เทพสุดา จิวตระกูล และ จอย ทองกล่อมศรี (2560). การศึกษาแนวทางการจัดการนวัตกรรมทางการศึกษา ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการทำวิจัยของครู. *วารสารบรรณศาสตร์ มศว*, 10(2), 79–89.

อีวจ์ เดลาน. (2562). *การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21*. สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2567, จาก <https://www.unicef.org/thailand/th/stories/การศึกษาสำหรับศตวรรษที่21>

kay, K. (2012). *21<sup>st</sup> Century Skills: Rethinking How Students Learn*. Bloomington, IN: Solution Tree Press.

Panich, W. (2012). *The way to create learning for students in the 21<sup>st</sup> century*. Bangkok: Tathata publication limited.

