

แนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21  
ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม  
**Academic Administration Approaches Based on the Concept of Learning  
Skills In The 21<sup>st</sup> Century of Schools Under the Nakhon Pathom  
Secondary Educational Service Area Office**

เอกปาดดา ปกรณ์พิมุข<sup>1</sup>,  
วารภรณ์ ไทโยมา<sup>2</sup> และภัทราวดี มากมี<sup>3</sup>  
มหาวิทยาลัยศรีปทุม<sup>1,2</sup> มหาวิทยาลัยบูรพา<sup>3</sup>  
**Akepaphada Pakornpimook<sup>1</sup>,  
Waraporn Thaima<sup>2</sup> and Patrawadee Makmee<sup>3</sup>**  
Sripatum University<sup>1,2</sup>, Thailand<sup>3</sup> Burapha University, Thailand  
Corresponding Author E-mail: akepaphada@gmail.com

\*\*\*\*\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 2) เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ 3) เพื่อประเมินแนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีหุระยะ เก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่าง 334 คน โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นแบบเป็นสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 11 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือคือแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ดำเนินการสนทนากลุ่มและประเมินแนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือคือ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบประเมินแนวทาง สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ( $PNI_{modified}$ ) ฐานนิยม และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่าค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเรียงตามลำดับดังนี้ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล 2) แนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3 แนวทางหลัก 33 แนวทางรอง และ 74 วิธีดำเนินการ 3) ผลการประเมิน

\* วันที่รับบทความ : 6 ธันวาคม 2567; วันแก้ไขบทความ 10 ธันวาคม 2567; วันตอบรับบทความ : 13 ธันวาคม 2567

แนวทางหลัก แนวทางรอง และวิธีดำเนินการ ของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า มีความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ ความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ:** แนวทางการบริหารวิชาการ; ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21; ความต้องการจำเป็น

## Abstract

The objectives of this research were to: 1) study priority needs of academic administration based on 21st century learning skills concept, 2) develop approaches to academic administration based on the 21st century learning skills concept, and 3) evaluate these approaches. This study employed a multi-phase mixed methods design. Quantitative data were collected from 334 participants using proportional stratified random sampling. Research instruments comprised questionnaires assessing current and desirable conditions. Qualitative data were collected through in-depth interviews with 11 experts selected by purposive sampling. Focus group discussions and approach evaluation of academic administration based on 21st century learning skills concept in schools under the Nakhon Pathom Secondary Educational Service Area Office, were conducted with 7 experts selected by purposive sampling. The research tools included focus group recording forms and approach evaluation forms. Data were analyzed using percentage, frequency distribution, arithmetic mean, standard deviation, Priority Needs Index (PNI<sub>modified</sub>), mode, and content analysis.

The findings revealed that: 1) The priority needs for academic administration based on 21st century learning skills were ranked as follows: curriculum development, learning management, and measurement and evaluation. 2) The approaches to academic administration comprised 3 main approaches, 33 secondary approaches, and 74 procedures. 3) The evaluation of these approaches including main approaches, secondary approaches, and procedures - showed the highest level of feasibility, appropriateness, utility, and accuracy.

**Keywords:** Academic Administration Approches; 21<sup>st</sup> Century Skills; Needs Assessment

## บทนำ

จากสภาพการณ์ของโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจะเห็นได้ว่าแนวโน้มโลกปัจจุบันเป็นโลกที่ต้องมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน และมีความหลากหลายมากขึ้น การใช้ชีวิตในสังคมโลกและในสังคมออนไลน์ได้ ขยับขยายแนวคิดความเป็นพลเมืองออกไป ความเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 นั้นจึงมีความแตกต่างจากการเป็นพลเมืองในศตวรรษก่อนหน้า เนื่องจากความจำเป็นและความต้องการพลเมืองที่มีความสามารถทำทนาย และมีความรู้มากกว่าพลเมืองแบบเดิมที่มีเพียงความรู้ทางการเมืองและการลงคะแนนเลือกตั้ง หรือเป็นพลเมืองที่อ่านออกเขียนได้ หรือรู้วิธีการคำนวณและเข้าใจวิชาวิทยาศาสตร์ ย่อมไม่เป็นการเพียงพอ สำหรับพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะต้องมีความเข้าใจปรากฏการณ์ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับโลกไปพร้อม ๆ กัน รวมถึงมีความสามารถในการใช้ชีวิตในโลกปัจจุบัน ซึ่งเป็นโลกแห่งความ เป็นจริงและการใช้ชีวิต

ในโลกออนไลน์อย่างมีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม และปลอดภัย (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง, 2561) และสามารถ สว่างแจ้ง (2565) กล่าวว่า ภายใต้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้ผู้เรียนต้องปรับตัวและเตรียมพร้อมอยู่เสมอ การจัดการกระบวนการพัฒนาผู้เรียนจะช่วยให้มีความพร้อม สามารถคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหา รวมทั้งมีความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการติดต่อสื่อสาร ซึ่งอาจนำไปสู่การแสวงหา ความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่ง ได้แก่ สิ่งแวดล้อม การพูดคุยกับผู้รู้ และสื่อต่าง ๆ ที่มี อยู่มากมาย โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งสนับสนุน

จากแนวโน้มการปฏิรูปการศึกษาในหลายประเทศได้ให้ความสำคัญอย่างมากกับ “ทักษะ” (Skill) หรือความชำนาญในการปฏิบัติมากกว่าเนื้อหาตามตำรา (Content) ซึ่งองค์การยูเนสโก (2016) ได้แนะนำ ว่า ผู้เรียนควรมีทักษะที่ครอบคลุม 3 กลุ่ม ได้แก่ ทักษะพื้นฐาน คือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น อ่าน ออก เขียนได้ คิดเลขเป็น ทักษะเพื่อการทำงาน คือ ทักษะพื้นฐานในการทำงานของทุกอาชีพ ได้แก่ เทคโนโลยี สารสนเทศ การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร และทักษะเฉพาะอาชีพ คือ ทักษะเบื้องต้นของอาชีพที่สนใจ (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2558) วิจารณ์ พานิช (2556) กล่าวถึง ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> Century Skills) ดังนี้ สารวิชาที่มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการ เรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชา (Content หรือ Subject Matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียน แต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ โดยทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 3R8C คือ Reading (อ่านออก) Writing (เขียนได้) Arithmetic (คิดเลขเป็น) และ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross-Cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) Career and Learning Skills (ทักษะ อาชีพ และทักษะการเรียนรู้) Compassion (ความมีเมตตา กรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย) (สำนักงาน เลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

การบริหารงานวิชาการเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ เป็น มนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคมเป็นบุคคลที่มีความรู้ คู่คุณธรรม สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) สรุปว่า การบริหารงานวิชาการเป็นหัวใจ ของสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นงานที่จะต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้เป็น บุคคลที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีในอนาคต การบริหารงานวิชาการเป็นการบริหาร ที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน และ

กระบวนการจัดการศึกษาอย่างชัดเจน บทบาทสำคัญของสถานศึกษาต้องยึดหลักตอบสนองต่อผู้เรียนโดยยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความรู้ความสามารถและพัฒนาตนเองได้ ถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด การจัดการเรียนการสอนต้องจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เหมาะสมกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน มุ่งเน้นประเมินพัฒนาการของผู้เรียน คุณลักษณะที่พึงประสงค์ การเข้าร่วมกิจกรรม วัตถุประสงค์และประเมินผลผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับระดับและรูปแบบการจัดการศึกษา ดังนั้นการจะบริหารงานวิชาการให้ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพต้องมี มาตรฐานการปฏิบัติงานเป็นกรอบในการดำเนินการ ซึ่งให้เห็นว่าการบริหารงานวิชาการเป็นงานที่ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องรับผิดชอบเป็นอันดับแรก เพราะภารกิจหลักของสถานศึกษาคือการให้บริการทางวิชาการ อันได้แก่ งานด้านการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และงานด้านวัดผลและประเมินผล

นอกจากนี้ผลการแสดงจำนวนและร้อยละของผู้เรียนที่มีภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Learning Loss) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม ประเด็น (อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น) พบว่า ผู้เรียนที่มีภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ด้านการอ่านออกร้อยละ 5.27 ผู้เรียนที่มีภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ด้านการเขียนได้ร้อยละ 4.51 และผู้เรียนที่มีภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ด้านการคิดเลขเป็นร้อยละ 6.19 ของจำนวนผู้เรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม ซึ่งทักษะการอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น จะเป็นพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม, 2566) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะวิจัยเรื่องแนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา หรือผู้บริหารระดับสูง ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบถึงความต้องการจำเป็นของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กับการบริหารวิชาการ ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศไทยมีพลเมืองที่มีคุณภาพสามารถนำพาประเทศให้พัฒนายั่งยืนต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม
3. เพื่อประเมินแนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม

## ระเบียบวิธีวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 29 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 9 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ 5 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดกลาง 15 โรงเรียน โดยมีผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 81 คน และครู จำนวน 1,909 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 1,990 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น, 2566) ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับสัมภาษณ์เป็นผู้บริหารสถานศึกษาหรือรองผู้บริหารกลุ่มบริหารวิชาการ ที่มีประสบการณ์ การบริหารมากกว่า 5 ปีและระดับชำนาญการขึ้นไป จำนวน 11 คน และผู้ทรงคุณวุฒิในการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารโรงเรียน มัธยมศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้แทนจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 7 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้จากการกำหนดขนาดตัวอย่างตามสูตรของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จากประชากรทั้งหมด 1,990 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 334 คน และเลือกกลุ่ม ตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นแบบเป็นสัดส่วน (อนุวัติ คุณแก้ว, 2562)

### เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ แบบสอบถาม ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ แบบมาตรา ส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ประเมินแนวทางการบริหารงาน วิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้แบบประเมินความเห็น ความเป็นไปได้ ความ เหมาะสม ความเป็นประโยชน์ ความถูกต้อง

### การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย

แบบสอบถาม มีกระบวนการดังนี้

1. นำแบบสอบถาม ซึ่งเป็นเครื่องมือการวิจัยไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความ ครบคลุมและความถูกต้องของเนื้อหา รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม
2. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับ

วัตถุประสงค์ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ที่ง่ฉบับเท่ากับ 0.98

3. แบบสัมภาษณ์เชิงลึกมีกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อใช้สรุปประเด็นในการสัมภาษณ์ และใช้บันทึกการสัมภาษณ์

4. แบบสรุปประเด็นในการสนทนากลุ่ม และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม มีกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อใช้สรุปประเด็นในการสนทนากลุ่ม และใช้บันทึกการสนทนากลุ่ม

5. แบบประเมินแนวทาง มีกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยนำมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา ให้ถูกต้องเหมาะสมตามเนื้อหาจึงนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

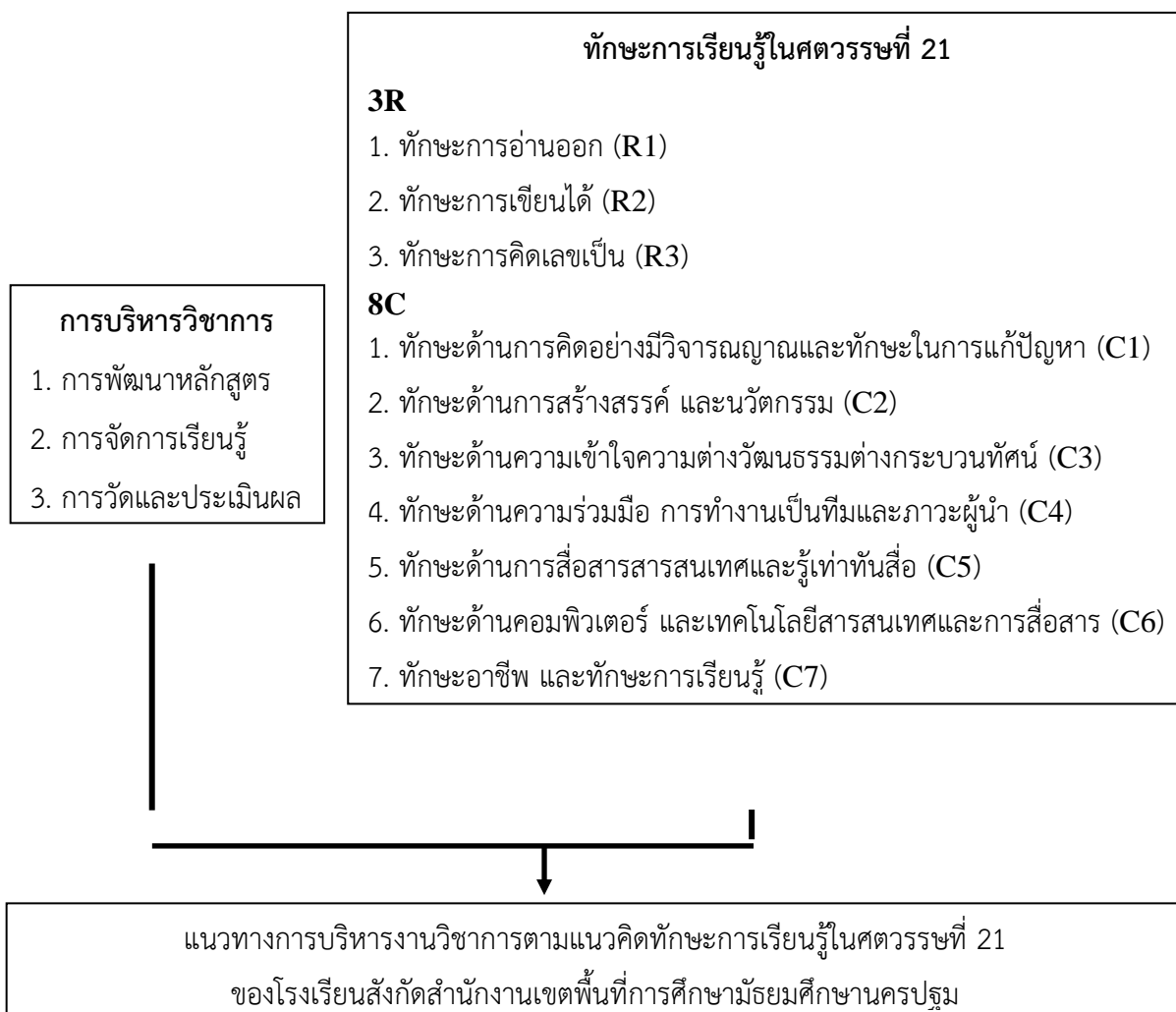
แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ใช้การหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI<sub>modified</sub>)

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแนวทางการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษา แบบสรุปประเด็นในการสนทนากลุ่ม และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ใช้ฐานนิยม (Mode) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

แบบประเมินแนวทาง ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

#### กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาของ Faber and Shearron (1970) Sergiovanni et al. (1981) Cortina (1993) นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ (2557) รตนา อินทะชัย และ สายทิพย์ ยะฟู (2559) สุภัญญา แก้วหล้า และคณะ (2560) สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (2560) สุพรรณษา ใจอารีย์ และคณะ (2561) และสพฐ.กระทรวงศึกษาธิการ (2562) และงานวิจัยของ สายถวิล แซ่อ๋า (2564), ชุณวัฒน์ ปุงบางกระตี (2564), วัชรภรณ์ อมรศักดิ์ (2563), จินดา สรรประสิทธิ์ (2563), กษิณีภูมิ มีพรหม (2562) และวลีรัตน์ ฉิมน้อย (2562) ได้กรอบแนวคิดการบริหารงานวิชาการตรงกันว่าประกอบด้วยงาน 3 ด้าน คือ (1) การพัฒนาหลักสูตร (2) การจัดการเรียนรู้ (3) การวัดและประเมินผล และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ Trilling and Fadel (2009), Erdem et al. (2019), Wagner (2020), Emmanuel (2020), Stauffer (2022), วิจารย์ พานิช (2556), สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (2558), กระทรวงศึกษาธิการ (2560), สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560), วลีรัตน์ ฉิมน้อย (2562) และนริศสรา บุญสะอาด (2563) ได้นำมากำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาวิจัยได้ดังนี้



## ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิด  
ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม

ความต้องการจำเป็น พบว่าด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเรียงตามลำดับ ดังนี้ ด้านการพัฒนา  
หลักสูตร ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล

การบริหารวิชาการด้านการพัฒนาหลักสูตร มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเรียงลำดับจากมาก  
ไปหาน้อย ดังนี้ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (8C) ได้แก่ 1) การออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อ

พัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านความมีเมตตากรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย (C8) 2) การออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (C7) 3) การออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (C6) 4) การออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (C2) 5) การออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (C4) 6) การออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (C3) 7) การออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (C1) 8) การออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (C5) ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R) ได้แก่ 1) การออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะการอ่านออก (R1) 2) การออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะการเขียนได้ (R2) 3) การออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะการคิดเลขเป็น (R3)

การบริหารวิชาการด้านการจัดการเรียนรู้ มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (8C) ได้แก่ 1) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (C4) 2) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านความมีเมตตากรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย (C8) 3) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (C5) 4) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (C3) 5) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (C1) 6) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (C6) 7) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (C7) และ 8) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (C2) ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R) ได้แก่ 1) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะการคิดเลขเป็น (R3) 2) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะการอ่านออก (R1) 3) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะการเขียนได้ (R2)

การบริหารวิชาการด้านการวัดและประเมินผล มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R) ได้แก่ 1) การวัดและประเมินผลผู้เรียนให้มี ทักษะการคิดเลขเป็น (R3) 2) การวัดและประเมินผลผู้เรียนให้มี ทักษะการเขียนได้ (R2) 3) การวัดและประเมินผลผู้เรียนให้มี ทักษะการอ่านออก (R1) ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (8C) ได้แก่ 1) การวัดและประเมินผลผู้เรียนให้มี ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (C3) 2) การวัดและประเมินผลผู้เรียนให้มี ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (C1) 3) การวัดและประเมินผลผู้เรียน

ให้มี ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (C4) 4) การวัดและประเมินผลผู้เรียนให้มี ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (C5) 5) การวัดและประเมินผลผู้เรียนให้มี ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (C2) 6) การวัดและประเมินผลผู้เรียนให้มี ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (C7) ( $PNI_{Modified} = 0.125$ ) 7) การวัดและประเมินผลผู้เรียนให้มี ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (C6) และการวัดและประเมินผลผู้เรียนให้มี ทักษะด้านความมีเมตตา กรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย (C8)

**วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2** พัฒนาแนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม

**ตารางที่ 1** แนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม

แนวทางหลัก	แนวทางรอง	วิธีดำเนินการ
1. ด้านการพัฒนาหลักสูตร	<b>8C</b>	
	1. ออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านความมีเมตตา กรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย (C8)	1. ออกแบบหลักสูตรทุกรายวิชา ให้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม 2. <b>ปลูกฝัง</b> คุณธรรม จริยธรรม ให้ผู้เรียนรู้จักความมีเมตตา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย 3. <b>ส่งเสริม</b> โครงการคุณธรรมจริยธรรม โครงการค่ายธรรมะ
	2. ออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (C7)	1. ออกแบบหลักสูตรให้มีแผนการเรียนรู้คุณธรรม อุตสาหกรรมศิลป์ สถาปัตยกรรม เกษตร งานธุรกิจ เป็นต้น 2. <b>ส่งเสริม</b> การสร้างงานและอาชีพให้กับผู้เรียน โดยจัดกิจกรรมตลาดนัดอาชีพ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง 3. <b>สนับสนุน</b> ให้ผู้เรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพต่าง ๆ ตามที่ผู้เรียนสนใจจากสถานที่จริง
	3. ออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (C6)	1. ออกแบบหลักสูตรให้มีการใช้สื่อ ICT ทุกห้องเรียน 2. <b>ส่งเสริม</b> ให้ผู้เรียนทุกระดับชั้นได้ฝึกใช้ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ 3. <b>จัดกิจกรรม</b> พัฒนาศักยภาพผู้เรียนทางด้านคอมพิวเตอร์
4. ออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (C2)	1. <b>วางแผน</b> หลักสูตรให้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้สอดแทรกคำถามปลายเปิด โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น 2. <b>ส่งเสริม</b> ให้ผู้เรียนแสดงความสามารถทางวิชาการ โดยการจัดรายวิชาการศึกษาค้นคว้า (IS)	

แนวทางหลัก	แนวทางรอง	วิธีดำเนินการ
		3. สนับสนุนให้ผู้เรียนสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยตนเอง ตามศักยภาพของผู้เรียนผ่านผลงาน
	5. ออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (C4)	1. ออกแบบหลักสูตรให้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้บูรณาการทักษะความร่วมมือในการทำงานเป็นกลุ่มเป็นทีม 2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม ได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกัน ฟังพาช่วยเหลือกัน ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ
	6. ออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (C3)	1. ออกแบบหลักสูตรที่เน้นส่งเสริมการปลูกฝังให้ผู้เรียน เข้าใจในความแตกต่างของบุคคล และยอมรับความหลากหลาย การอยู่ร่วมกันในสังคม ยอมรับวิถีชีวิตของคนในสังคม ที่มีทั้งความแตกต่างทางด้านความคิด ความเชื่อ ศาสนา โดยสามารถอยู่ร่วมกันได้โดยไม่มีความขัดแย้งกัน 2. สนับสนุนกิจกรรมในโรงเรียนที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในและนอกสถานศึกษา
	7. ออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (C1)	1. ออกแบบหลักสูตรให้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ บูรณาการทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณลงในกิจกรรมการเรียนรู้ทุกรายวิชา 2. สนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แยกแยะ หาเหตุและผล 3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาได้
	8. ออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (C5)	1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ ด้วยการฝึกให้ผู้เรียนใช้โปรแกรม หรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ ทุกรายวิชา 2. วางแผนการเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้เพิ่มเติมเรื่องสื่อสารสนเทศ ภัยจากสื่อ และการรู้เท่าทันสื่อ
<b>3R</b>		
	1. ออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการอ่านออก (R1)	1. ออกแบบหลักสูตรสถานศึกษา โดยให้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เน้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการอ่าน เช่น กิจกรรมคัดกรองการอ่าน กิจกรรมรักการอ่านกิจกรรมการอ่านหนังสือนอกเวลา 2. จัดโครงการที่อาสาพาน้องอ่าน จัดรายวิชาชุมนุม รายวิชาเพิ่มเติมหรือรายวิชาเลือกเสรี และใช้สื่อการเรียนการสอนที่น่าสนใจเพื่อเป็นการกระตุ้นผู้เรียน

แนวทางหลัก	แนวทางรอง	วิธีดำเนินการ
		3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ห้องสมุดเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในการพัฒนาฝึกฝนทักษะการอ่าน
	2. ออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเขียนได้ (R2)	1. ออกแบบหลักสูตรให้มีการพัฒนาทักษะด้านการเขียน โดยบูรณาเข้ากับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยเชื่อมโยงจากทักษะการอ่านสู่ทักษะการเขียน 2. ส่งเสริมกิจกรรมทักษะการเขียนให้สอดแทรกทุกรายวิชา ผ่านการทำแบบฝึกหัด ภาระงาน หรือผ่านกิจกรรมในชั้นเรียน
	3. ออกแบบหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดเลขเป็น (R3)	1. ออกแบบหลักสูตรโดยการจัดกิจกรรมเพิ่มเติมด้วยทักษะการคิดเลขเป็น ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ 2. ส่งเสริมการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชุมนุม และวิชาเลือกเสรีที่เกี่ยวข้องกับการคิด เลขเป็นเพื่อเป็นการฝึกฝนทักษะการคิดเฉพาะด้าน
2. ด้านการจัด การเรียนรู้	8C	
	1. จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (C4)	1. บูรณาการกิจกรรมการทำงานร่วมกันเป็นทีมให้อยู่ในทุกรายวิชา จัดการเรียนรู้แบบกลุ่ม แบบโครงงาน กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน กิจกรรมที่สอนน้อง กิจกรรมชมรม ฯลฯ 2. ส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกันอย่างมีความสุขและสอดแทรกคุณลักษณะของการเป็นผู้นำที่ดี และการเป็นผู้ตามที่ดี ให้เรียนรู้ร่วมกัน ยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
	2. จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะด้านความมีเมตตา กรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย (C8)	1. พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยผู้สอนจะสอดแทรกทักษะด้านความมีเมตตา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน 2. ส่งเสริมกิจกรรมจิตอาสา กิจกรรมสาธารณประโยชน์ ให้ผู้เรียนได้มีจิตสาธารณะและส่งเสริมคุณธรรมการปลูกฝังระเบียบวินัย
	3. จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (C5)	1. ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพ สอดแทรกเนื้อหาผ่านรายวิชาสอน ให้ผู้เรียนรู้จักใช้ประโยชน์และรู้จักภูมิคุ้มกันแก่ตนเอง และรู้จักใช้ข้อมูล ข่าวสาร เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์ และรู้จักโทษของสื่อ 2. สนับสนุนให้ครูกำหนดสถานการณ์ให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะรู้จักคิด ตัดสินใจในการแจ้งข้อมูลหรือเปิดเผยข้อมูลลงสื่อออนไลน์ โดยไม่ให้เกิดผลกระทบที่ไม่ดีต่อตนเองและสังคม

แนวทางหลัก	แนวทางรอง	วิธีดำเนินการ
	4. จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่าง กระบวนทัศน์ (C3)	<ol style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่แสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล ครอบคลุม สังคม ชีวิตความเป็นอยู่ ฯลฯ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความแตกต่างของผู้คนในสังคม สามารถปรับตัวอยู่ในสังคมที่หลากหลายทางวัฒนธรรมได้</li> <li>จัดกิจกรรมค่ายอาเซียน กิจกรรมที่พบบ่อย เป็นต้น</li> </ol>
	5. จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (C1)	<ol style="list-style-type: none"> <li>มุ่งเน้นการใช้คำถามปลายเปิดระหว่างเรียน โดยใช้เหตุผลพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบสามารถวิเคราะห์ แยกแยะได้ และคิดอย่างเป็นระบบเพื่อการตัดสินใจ</li> <li>ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักพิจารณาข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ อย่างไม่ด่วนสรุป เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ</li> </ol>
	6. จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (C6)	<ol style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมทักษะด้านคอมพิวเตอร์ในทุกรายวิชา ให้นำความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติในการใช้คอมพิวเตอร์</li> <li>ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพ สามารถนำความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้</li> </ol>
	7. จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (C7)	<ol style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะอาชีพทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้ได้เห็นสถานการณ์จริงและได้ลงมือปฏิบัติจริง</li> <li>สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนสามารถเกิดความรู้ไปต่อยอดการศึกษาต่อเพื่อนำไปสู่การวางแผนการศึกษาต่อและประกอบอาชีพในอนาคต</li> </ol>
	8. จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (C2)	<ol style="list-style-type: none"> <li>มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการการให้อิสระอย่างมีขอบเขตและลงมือปฏิบัติได้จริง</li> <li>ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะและกระบวนการคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ โดยครูเป็นโค้ชคอยอำนวยความสะดวก และให้ความช่วยเหลือ</li> <li>จัดกิจกรรมผ่านวิชาโครงงาน วิชาศึกษาค้นคว้า (IS) สนับสนุนให้ผู้เรียนมีทักษะในการใช้ความรู้ จินตนาการความคิดสร้างสรรค์ ทำให้เกิดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ</li> </ol>
	3R	

แนวทางหลัก	แนวทางรอง	วิธีดำเนินการ
	1. จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะการคิดเลขเป็น (R3)	1. บูรณาการความรู้ทุกรายวิชาและความรู้รอบตัวเข้ากับการคิดเลข เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดเลข เพื่อฝึกสมอง โดยการจัดกิจกรรมแข่งขันทักษะการคิดเลขเร็ว 2. ส่งเสริมการแยกระดับความสามารถของผู้เรียน เพื่อคัดความสามารถ กลุ่มเก่ง กลาง อ่อน และนำมาพัฒนาแก้ไขต่อไปให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น
	2. จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะการอ่านออก (R1)	1. จัดการคัดกรองทักษะการอ่านของผู้เรียนทุกคน เพื่อช่วยเหลือผู้เรียนที่มีปัญหาในการอ่านเบื้องต้น เพื่อนำมาพัฒนาแก้ไขต่อไป 2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ต้องมีการสอดแทรกการฝึกทักษะการอ่าน โดยใช้ข้อมูลความรู้ที่เป็นปัจจุบัน รู้เท่าทันเหตุการณ์บ้านเมือง 3. สนับสนุนให้ผู้สอนใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย จัดทำชุดแบบฝึกทักษะการอ่าน จัดโครงการที่อาสาพาน้องอ่าน กลุ่มเก่งช่วยกลุ่มอ่อน จัดกิจกรรมผ่านรายวิชาชุมนุม วิชาเลือกเสรี เป็นต้น
	3. จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ทักษะการเขียนได้ (R2)	1. จัดการคัดกรองความสามารถทางการเขียนภาษาไทยและนำผลการคัดกรองมาแยกกลุ่มผู้เรียน กลุ่ม เก่ง กลาง อ่อน เพื่อนำมาพัฒนาการเขียนต่อไป 2. ส่งเสริมการเขียนตามคำบอก เขียนเรียงความ เขียนเล่าเรื่องจากภาพ เขียนแสดงความคิดเห็น การเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกหัด เป็นต้น
3. ด้านการวัดและประเมินผล	<b>3R</b>	
	1. วัดและประเมินผลผู้เรียนให้มี ทักษะการคิดเลขเป็น (R3)	1. พัฒนาการวัดและประเมินผลในการคิดเลขเป็นโดยให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ คำนวณ ใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อพัฒนาตนเองให้สามารถมีทักษะการคิดเลขเป็นได้ 2. ส่งเสริมการวัดผลและประเมินผลด้วยแบบทดสอบการคิดเลข ใช้แบบทดสอบคิดเลขเร็วตามระดับความยากง่าย เป็นรายบุคคล
	2. วัดและประเมินผลผู้เรียนให้มี ทักษะการเขียนได้ (R2)	1. สนับสนุนการวัดผลและประเมินผลการเขียนในทุกระดับชั้น โดยใช้แบบคัดกรองความสามารถด้านการเขียน การทำแบบทดสอบแบบฝึกหัด ใบงาน แบบทดสอบ 2. ส่งเสริมการตรวจภาระงานของผู้เรียน เพื่อให้ทราบพัฒนาการของผู้เรียน ว่าควรนำมาปรับปรุง พัฒนา แก้ไขหรือสอนเสริม



แนวทางหลัก	แนวทางรอง	วิธีดำเนินการ
	6. วัดและประเมินผลผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (C7)	1. ส่งเสริมการวัดผลและประเมินผล จากการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่ออาชีพต่างๆ ที่ผู้เรียนสนใจ การสัมภาษณ์ การสังเกตพฤติกรรม และนำเอาผลประเมิน มาพัฒนาในกิจกรรมแนะแนว 2. สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เรียนรู้จริง
	7. วัดและประเมินผลผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (C6)	1. สอดแทรกการวัดและประเมินผลในกิจกรรมระหว่างเรียนภาคปฏิบัติในการใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีของผู้เรียน โดยสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน 2. ส่งเสริมการวัดและประเมินผลด้านคอมพิวเตอร์โดยใช้แบบทดสอบด้านทฤษฎีและการปฏิบัติ ประเมินทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3. สนับสนุนให้มีการประเมินผลงานจากชิ้นงาน
	7. วัดและประเมินผลผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะด้านความมีเมตตา กรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย (C8)	1. ส่งเสริมการประเมินผลจากคะแนนพฤติกรรมของผู้เรียนจากฝ่ายปกครอง การสังเกตพฤติกรรมในห้องเรียน สังเกตการทำงานร่วมกัน โดยมีการวัดผลประเมินผลให้คะแนนคุณธรรม จริยธรรม 2. สนับสนุนการประเมินผลจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน ถึงพฤติกรรมที่แสดงออกเพื่อนำมาพัฒนา และปรับปรุงให้ดีขึ้นกับผู้เรียน

ผลการวิจัยและพัฒนาแนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ประกอบด้วย 3 แนวทางหลัก โดยมีแนวทางรอง 33 แนวทาง และวิธีดำเนินการ 74 วิธี

**วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3** ประเมินแนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม

ผลการประเมินแนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม เห็นด้วยกับแนวทางหลัก ได้แก่ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล ร้อยละ 100.00 เห็นด้วยกับแนวทางรองทุกข้อ ร้อยละ 100.00 และเห็นด้วยกับวิธีดำเนินการทุกข้อ ร้อยละ 100.00

ผลการประเมินแนวทางหลัก แนวทางรอง และวิธีดำเนินการการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม มีความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ ความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

## อภิปรายผลการวิจัย

### 1. วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม

ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการจำเป็นในการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเรียงตามลำดับ ดังนี้ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล เนื่องจากการบริหารงานวิชาการต้องเริ่มต้นจากการพัฒนาหลักสูตร แล้วจึงปรับวิธีการจัดการเรียนรู้ และออกแบบการวัดและประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปรเมศวร์ ชะรอยนุช (2565) วิจัยเรื่องนวัตกรรมการบริหารวิชาการสู่การพัฒนากรอบความคิดผู้ประกอบการของนักเรียนมัธยมศึกษา และศศิทิยา เทพเสนา (2564) วิจัยเรื่องกลยุทธ์การบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิด ทักษะการเป็นผู้ประกอบการนวัตกรรม ทั้งยังสอดคล้องกับสายถวิล แซ่อำ (2564) วิจัยเรื่องกลยุทธ์การบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความกล้าหาญอดทน: พลังของความใฝ่ฝันและความบากบั่นพากเพียร พบว่า ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษา ด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตร รองลงมาคือด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผลตามลำดับ

### 2. พัฒนาแนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม

แนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ประกอบด้วย 3 แนวทางหลัก 33 แนวทางรอง และ 74 วิธีดำเนินการโดยประเด็นที่จะอภิปรายมีดังนี้

**แนวทางหลักที่ 1 ด้านการพัฒนาหลักสูตร** ประกอบด้วย 11 แนวทางรอง และ 28 วิธีดำเนินการ มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะการนำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วมาปรับใหม่โดยใช้กรอบของหลักสูตรแกนกลาง กระทรวงศึกษาธิการกำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร และการนำหลักสูตรที่สร้างขึ้นแล้วไปใช้และมีการตรวจสอบการใช้หลักสูตรตามระยะเวลา แล้วปรับปรุงหลักสูตรโดยพิจารณาถึงความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ จุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางและสภาพท้องถิ่นชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับ วาริรัตน์ แก้วอุไร (2564) กล่าวว่า หลักสูตรคือหัวใจของการจัดการศึกษา เป็นแก่นสำคัญในการวาง แนวทางการจัดการศึกษา กำหนดทิศทางในการให้ความรู้ เสริมสร้างเจตคติ ตลอดจนการฝึกฝนใน ด้านต่างๆ หลักสูตรเป็นเสมือนบ้าน หลอมพลเมืองที่ดีและมีคุณภาพ คุณภาพของพลเมืองจะดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับหลักสูตรว่าต้องการให้ผู้ผ่านหลักสูตรนั้นมีคุณสมบัติอย่างไร การจะเตรียมผู้เรียนให้พร้อมกับสังคม ทั้งนี้สุกัญญา แซ่มซ้อย (2565) กล่าวว่า การจัดทำหลักสูตรใหม่หรือปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่เดิม โดยกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรให้สอดคล้องกับ

บริบทสังคมและผู้เรียนและประเมินผลการใช้หลักสูตรสถานศึกษา เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรใหม่ดียิ่งขึ้นเป็นวงจรต่อเนื่อง และสอดคล้องสมชาย เทพแสง และคณะ (2566) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรมีจุดเด่นที่สำคัญคือการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นเป้าหมายของผู้เรียนเป็นหลัก เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นและอิสระในการเรียนรู้ในแบบของตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่ต้องการ และช่วยเตรียมผู้เรียนสำหรับอนาคตและการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

**แนวทางหลักที่ 2 ด้านการจัดการเรียนรู้** ประกอบด้วย 11 แนวทางรอง และ 24 วิธีดำเนินการ เนื่องจากผู้สอนในศตวรรษที่ 21 ควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นครูเป็นศูนย์กลางบรรยาย เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้มากที่สุด เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงให้ผู้เรียน จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีการสื่อสารกันอย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะการทำงานเป็นทีม มีการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาสาระวิทยาศาสตร์ต่างๆ เรียนรู้จาก การกระทำ มีการสะท้อนความคิดของตนเองกับคนอื่น ๆ ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบ (Active Learning) ดังนั้นสถานศึกษาขั้นพื้นฐานควรจัดการเรียนการสอนเพื่อ ส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกโดยเน้นการสอนแบบโครงการ (Project Learning) เน้นการเรียนรู้จาก การบริการ สังคม (Service-Learning) ทำให้ครูมีทัศนคติที่ดีจากการสอน สร้างการเรียนรู้และการสอนโดยใช้ชุมชนเป็น ฐาน (Community-Based Learning) โดยเน้นมโนทัศน์ที่สำคัญ คือ ความเป็นนานาชาติ การเรียนจะเน้น การเชื่อมโยงกับท้องถิ่นและการนำไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน และสอดคล้องกับธรรมชาติของสำนักงาน คณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2563) มีนโยบายการพัฒนาคุณภาพครูและ บุคลากรทางการศึกษา มี แนวทางให้ครูปรับบทบาทจากการเป็น “ครูผู้สอน” เป็น “ผู้อำนวยการการเรียนรู้” ครูถือได้ว่าเป็นผู้นำหลักใน การจัดการเรียนการสอน โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสำนักเขตพื้นที่การศึกษาให้ ส่งเสริมและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning : PLC) นอกจากนี้สัฎฐญา แซ่มซ้อย (2565) กล่าวว่า ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ คือ การ จัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ โดยการ สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยมีการ ออกแบบการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูและผู้เรียน เพื่อให้การเรียนรู้ที่มีความหมายและคุณค่าสามารถนำไปใช้ ในชีวิตจริงได้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ที่เหมาะสม และการ ประเมินการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนาผู้เรียนเป็นหลัก

**แนวทางหลักที่ 3 ด้านการวัดและประเมินผล** ประกอบด้วย 11 แนวทางรอง และ 22 วิธีดำเนินการ เนื่องจากการวัดและประเมินตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการ จัดการเรียนรู้ ผลการประเมินแสดงถึงพัฒนาการในการเรียนรู้และสามารถนำมาใช้ตัดสินผลการเรียนได้ด้วย การประเมินผู้เรียนควรเป็นการประเมินตามสภาพจริง ดังที่ ทศน์ศิริรินทร์ สว่างบุญ (2563) กล่าวไว้ว่า การ

เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมจะส่งผลให้ผลการวัดมีความถูกต้อง แม่นยำ ตรงตามจุดประสงค์ที่ผู้สอนตั้งไว้ การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม จะต้องพิจารณาความ เหมาะสมของระดับชั้นของผู้เรียน จำนวนผู้เรียน การเชื่อมต่อโครงข่าย อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก สอดคล้องในห้องเรียน นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึง จุดประสงค์ของการวัดและประเมินผลในแต่ละ ครั้ง ว่าต้องการวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนระหว่างเรียน (Formative Assessment) หรือ ต้องการให้การวัดประเมินนั้นเป็นการตัดสินผลการเรียนของผู้เรียน (Summative Assessment) และสอดคล้องกับบริบทชาติ เทียบตรง และฉลอง ชาตธูประชีวิน (2565) ที่พบว่า ปัจจุบันครูสามารถนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนได้ แต่ยักรนำเทคโนโลยี มาใช้ใน ขั้นตอนของการประเมินผลการเรียนรู้ไม่มากนัก ซึ่งหมายความว่าครูยังไม่ได้ใช้เทคโนโลยีเข้า มาช่วยในการวัด และประเมินผลเท่าที่ควร ทั้งที่เทคโนโลยีมีประโยชน์อย่างมาก

### 3. ประเมินแนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม

การประเมินแนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม ประกอบด้วย 3 แนวทางหลัก 33 แนวทาง รอง และ 74 วิธีดำเนินการ ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับแนวทางหลัก แนวทางรองและวิธีดำเนินการ ร้อยละ 100.00 และแนวทางหลัก แนวทางรองและวิธีดำเนินการมีความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ ความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เนื่องมาจากกระบวนการได้มาซึ่งแนวทางการบริหารงานวิชาการ ตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม ได้พัฒนาตามกระบวนการการพัฒนาที่ถูกต้อง สอดคล้องในแต่ละกระบวนการของการพัฒนา โดยมี ขั้นตอนในการศึกษา ขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ขั้นที่ 2 การพัฒนาแนวทาง และขั้น ที่ 3 การประเมินแนวทาง สอดคล้องกับการวิจัยของจันทร์จิรา บุญมี, ทิปพิพัฒน์ สันตะวัน และนันทิยา น้อย จันท์ (2564) พบว่าผลการประเมินการพัฒนากลยุทธ์การบริหารแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็น ประโยชน์ในระดับมากและมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของกัญญาภา สิริเลาหกุล (2567) พบว่า ผลการ ประเมินการพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาตามแนวคิดการจัดระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความ เป็นเลิศทางวิชาการสำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านแก้งโดนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา อุบลราชธานี เขต 5 มีความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ ความถูกต้อง ในระดับมากถึงมากที่สุด

## ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่องแนวทางการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐมโดยมีข้อเสนอแนะจากการวิจัยที่สำคัญ คือ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารโรงเรียนควรจะต้องสนับสนุนด้านหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล พร้อมวางแผนการดำเนินงานเชิงรุกในแนวทางหลัก แนวทางรองและวิธีดำเนินการ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และให้ผู้เรียนสามารถใช้ปฏิบัติงานที่คำนึงถึงผลลัพธ์ทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน เพื่อให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีในอนาคต

1.2 โรงเรียนมัธยมศึกษาที่จะนำแนวทางไปสู่การปฏิบัติอาจมีการปรับวิธีการดำเนินการให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน เนื่องจากการนำเสนอผลการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการนำเสนอแนวทางที่ตอบสนองต่อผลการวิจัยที่พบในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม ทั้งนี้ผู้บริหารโรงเรียนอาจจะต้องดำเนินการศึกษาความต้องการจำเป็นของนักเรียนในโรงเรียนก่อน แล้วจึงดำเนินการกำหนดแนวปฏิบัติการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษา และบูรณาการให้เหมาะสมกับโครงการหรือกิจกรรมที่โรงเรียนดำเนินการอยู่ เพื่อลดการต่อต้านของผู้ปฏิบัติงานที่อาจเกิดความรู้สึกว่าเป็นภาระงานเพิ่มเติม โดยใช้แนวทางที่ได้จากการศึกษาวิจัยเป็นหลักในการกำหนดแนวทางดำเนินการ

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษารูปแบบการนิเทศในสถานศึกษา ตามแนวทางชุมชนการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ให้ครูมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนานโยบายในการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการในการพัฒนาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนทุกระดับ เช่น ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย เนื่องจากผู้เรียนแต่ละช่วงวัย มีบริบทการดำรงชีวิตที่แตกต่างกัน

2.3 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับภาวะความเป็นผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน ผู้สอน ในการเสริมสร้างเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาผู้บริหารโรงเรียน ผู้สอน ให้เป็นผู้นำแก่ผู้เรียน

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กษิณีภูมิ มีพรหม. (2562). *กลยุทธ์การบริหารงานวิชาการโรงเรียนการศึกษาสงเคราะห์ ตามแนวคิดทฤษฎีปัญหา  
และอาชีพในอนาคต*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต บริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัญญาภา สิริเลาหกุล. (2567). *การพัฒนาารูปแบบการบริหารสถานศึกษาตามแนวคิดการจัดระบบนิเวศการ  
เรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการสำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านแก้งโตน* สังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5. *วารสารบริหารการศึกษาระดับบัณฑิต*, 24(2), 48-  
67.
- จันทร์จิรา บุญมี, ทีพีพัฒน์ สันตะวัน และ นันทิยา น้อยจันทร์. (2564). *การพัฒนากลยุทธ์การบริหารแบบ  
มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. *วารสาร  
สังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 6 (2), 50-65.
- จินดา สรรประสิทธิ์. (2563). *การพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาตามแนวคิดทักษะ  
ภาวะผู้นำในอนาคต*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต บริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชุนวัฒน์ ปุงบางกระดี. (2564). *การพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาตามแนวคิด  
การประเมินแบบร่วมมือและ เป้าหมายของสะเต็มศึกษา*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต บริหาร  
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทัศนศิรินทร์ สว่างบุญ. (2563). *การพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล การ  
เรียนรู้สำหรับนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. *วารสารการวัดผลการศึกษา*,  
37(102), 28-42.
- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. (2557). *หลักการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์การพิมพ์กรุงเทพ.
- นริศสร่า บุญสะอาด. (2563). *ทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร  
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร*. วิทยานิพนธ์  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปรเมศวร์ ชะรอยนุช. (2565). *นวัตกรรมการบริหารวิชาการสู่การพัฒนากรอบความคิดผู้ประกอบการของ  
นักเรียนมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต บริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- รัตนา อินทะชัย และสายพิศย์ ยะฟู. (2559). *แนวทางการบริหารงานวิชาการการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3*. เอกสารประกอบการประกอบการประชุมสัมมนาวิชาการ ราชภัฏนครสวรรค์วิจัย ครั้งที่ 1.
- รัตนาวดี เทียงตรง และ ฉลอง ชาตรุประชีวิน. (2565). การศึกษาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7 (8), 404–418.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). *คู่มือพลเมืองดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- วลีรัตน์ ฉิมน้อย. (2562). *กลยุทธ์การบริหารงานวิชาการโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษาตามแนวคิดคุณลักษณะพลเมืองคุณภาพในศตวรรษที่ 21*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต บริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัชรารณณ์ อมรศักดิ์. (2563). *นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดการนำสะเต็มศึกษาไปใช้ในชีวิตจริง*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต บริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาริรัตน์ แก้วอุไร. (2564). *การพัฒนาหลักสูตรจากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *ทักษะแห่งอนาคต: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : บริษัทไอเฟนเวิลด์ส.ศศิกิตติยา เทพเสนา. (2564). *กลยุทธ์การบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิด ทักษะการเป็นผู้ประกอบการนวัตกรรม*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต บริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชาย เทพแสง และคณะ. (2566). การศึกษาที่เน้นผลลัพธ์ **Outcome-based Education (OBE)**: ภัยแฝงสำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนักเรียนเป็นหลัก. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและนวัตกรรมการศึกษา*, 2 (1), 39-52.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2565). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2565*. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิเคราะห์ข้อมูล.สามารถ สว่างแจ้ง. (2565). กิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 16(44), 14-22.
- สายถวิล แซ่อ้า. (2564). *กลยุทธ์การบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความกล้าหาญอดทน:พลังของความใฝ่ฝันและความบากบั่นพากเพียร*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต บริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม. (2566). *รายงานการประชุมผู้บริหารสถานศึกษา.นครปฐม: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม*.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *มาตรฐานการปฏิบัติงานโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง พ.ศ. 2562)*. กรุงเทพมหานคร: สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). *นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2565*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 – 2579*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พรักหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2558). *แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2560). *การขับเคลื่อนการศึกษามัธยมศึกษาไทย 4.0 เพื่อ การมีงานทำแห่งศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สุกัญญา แก้วหล้า, พิทยาภรณ์ มานะจตุติ, ชไมมน ศรีสุรรักษ์, ศิริมาศ โกศลย์พิพัฒน์ และดวงใจ เมตรตระสูตร. (2560). *แนวทางการพัฒนางานวิชาการของโรงเรียนอนุบาลสาสนายไยรักเทศบาล เมืองเมืองแกนพัฒนา จังหวัดเชียงใหม่. วารสารบัณฑิตวิจัย. 8(2), 1-14.*
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2565). *การบริหารวิชาการที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคพลิกผัน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพรรณษา ใจอารีย์, นพรัตน์ ชัยเรือง และบุรินทร์ภักฎ พรหมมาศ. (2561). *การบริหารวิชาการระดับปฐมวัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4. วารสารนาคบุตรปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. 10(2), 93-102.*
- อนุวัติ คุณแก้ว. (2562). *สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha: An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology, 78(1), 98-104.*
- Emmanuel, J. (2020). *21<sup>st</sup> Century Skills A Handbook*. Delhi: Laxmi Print India.
- Erdem, C., Bağıcı, K. & Koçyigit, M. (2019). *21st Century Skills and Education*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- Faber, C. F., & Shearron, G. F. (1970). *Elementary School Administration*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Sergiovanni, T. J., Burlingame, M., Coombs, F. D., Thurston, P. W., & Cliffs, E. (1981). *Educational governance and administration*. Massachusetts: Simon & Schuster.

- Stauffer, B. (2022). *Ultimate Guide to Teaching 21<sup>st</sup> Century Skills in Secondary Schools*. Lancaster: Applied Educational Systems, Inc.
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: John Wiley & Sons, Inc.
- UNESCO. (2016). *A Policy Review: Building Digital Citizenship in Asia-Pacific through safe, effective and responsible use of ICT*. France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Wagner, T. (2020). *Learning by Heart*. New York: Penguin Books.