



การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน และสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21*

A STUDY OF LEARNING LEADERSHIP COMPONENTS OF SCHOOL ADMINISTRATORS AND TEACHER COMPETENCIES IN THE 21st CENTURY

จิตาภา บุตรสุวรรณ*, ทรัพย์หิรัญ จันทรักษ์, อนงลักษณ์ หนูหมอก

Jidapa Butsuwan*, Suphirun Jantarak, Anonglak Nhoomork

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร สกลนคร ประเทศไทย

Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University, Sakon Nakhon, Thailand

*Corresponding author E-mail: jidapa.bsw@gmail.com

*Tel: 096-462-4065

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียนและองค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 และ 2) เพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียนและองค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 การดำเนินการวิจัย ขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน และองค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน และองค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 โดยกลุ่มเป้าหมายในการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนทางการบริหารและพัฒนาการศึกษาในมหาวิทยาลัย ผู้บริหารและครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ จำนวน 5 ท่าน โดยเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสังเคราะห์องค์ประกอบและแบบประเมินความเหมาะสมมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเรียนรู้เป็นทีม 2) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 3) การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน 4) ความคิดสร้างสรรค์ 5) การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และ 6) นวัตกรรม การเรียนรู้ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.23) ส่วนองค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 2) การบริหารจัดการชั้นเรียน 3) การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา 4) คุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู และ 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.31)

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำการเรียนรู้, ผู้บริหารโรงเรียน, สมรรถนะครู, ศตวรรษที่ 21, การสังเคราะห์องค์ประกอบ

Abstract

This study employed a qualitative research design with two objectives: 1) to examine the components of learning leadership of school administrators and the components of teacher competencies in the 21st century; and 2) to evaluate the appropriateness of these components. The research was carried out in two phases. The first phase involved synthesizing the components

of school administrators' learning leadership and of 21st-century teacher competencies. The second phase involved evaluating the appropriateness of these components, for which the target group consisted of five purposively selected experts, comprising university lecturers in educational administration and development as well as school administrators and teachers under the Kalasin Primary Educational Service Area Office. The research instruments comprised a component-synthesis form and a five-point rating-scale appropriateness evaluation form. The data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation. The findings revealed that the learning leadership of school administrators comprised six components: 1) team learning; 2) a learning-conducive environment; 3) the application of technology in professional practice; 4) creativity; 5) self-directed learning; and 6) learning innovation. Overall, these components were rated as appropriate at the highest level ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.23). The teacher competencies in the 21st century comprised five components: 1) curriculum administration and learning management; 2) classroom management; 3) the use of educational technology; 4) morality and the professional ethics of teachers; and 5) learning measurement and evaluation. The experts evaluated the overall appropriateness of these components at the highest level ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.31)

Keywords: Learning Leadership, School Administrator, Teacher Competencies, 21st Century Education, Component Synthesis

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และขับเคลื่อนความเจริญก้าวหน้าของประเทศ ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้กำหนดให้การจัดการศึกษามุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, 2542) สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ที่มุ่งยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ทัดเทียมมาตรฐานสากลในบริบทสังคมศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) การบรรลุเป้าหมายดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยเชิงคุณภาพสองประการที่ทำงานสัมพันธ์กัน ได้แก่ ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะผู้กำหนดทิศทางและสร้างเงื่อนไขของการเรียนรู้ และสมรรถนะของครูในฐานะผู้ปฏิบัติที่ส่งผลโดยตรงต่อผู้เรียน ในมิติของผู้บริหาร ภาวะผู้นำการเรียนรู้ (Learning Leadership) เป็นบทบาทสำคัญในการเพียรพยายามสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา ด้วยการส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคลากรทุกช่วงวัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความรู้และทักษะใหม่ โดยบูรณาการความรู้และคุณธรรมเข้าด้วยกัน (Senge, P. M., 1990) ขณะที่ในมิติของผู้ปฏิบัติ สมรรถนะของครูถือเป็นปัจจัยชี้ขาดคุณภาพการศึกษา เนื่องจากครูมีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมากกว่าปัจจัยภายในโรงเรียนอื่น ๆ (Hammond, L. D., 2006) ทั้งสองปัจจัยจึงมีอาจแยกขาดจากกัน เพราะภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารเป็นกลไกสำคัญที่หล่อเลี้ยงและส่งเสริมให้สมรรถนะของครูได้รับการพัฒนาและแสดงออกอย่างเต็มศักยภาพ

อย่างไรก็ตาม คุณภาพการศึกษาไทยยังสะท้อนปัญหาอย่างชัดเจนจากผลการประเมิน PISA 2022 ซึ่งพบว่า นักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการอ่าน ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) ในทุกด้าน และเป็นคะแนนต่ำที่สุดนับตั้งแต่ประเทศไทยเข้าร่วมการประเมิน โดยมีสัดส่วนนักเรียนที่มีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ด้านคณิตศาสตร์สูงถึงร้อยละ 68.3 และด้านการอ่านร้อยละ 65.4 (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2566) สถานการณ์ดังกล่าวบ่งชี้ว่าระบบ



การศึกษาไทยจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะการพัฒนาสมรรถนะครูควบคู่ไปกับการเสริมสร้างภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหาร เมื่อพิจารณาสภาพปัญหาในเชิงลึก พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนไทยจำนวนไม่น้อยยังขาดทักษะในการส่งเสริมให้ครูเรียนรู้เป็นทีม การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างเป็นระบบ ขณะที่ในด้านสมรรถนะครู แม้งานวิจัยจำนวนมากจะระบุว่าครูจำเป็นต้องมีสมรรถนะทั้งด้านการบริหารหลักสูตร การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา การวัดและประเมินผล ตลอดจนคุณธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพ (ศรียา ทองนุ้ย, 2565) แต่ในทางปฏิบัติครูยังประสบปัญหาจากภาระงานเอกสาร การขาดการสนับสนุนเชิงระบบจากผู้บริหาร กับผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ ยังไม่ได้รับการพัฒนาตามศักยภาพ และข้อจำกัดด้านการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สมรรถนะที่พึงประสงค์ไม่อาจแปลงไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนได้อย่างเต็มที่ ผนวกกับผลการทดสอบคุณภาพการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ผลการประเมินความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (NT) ปีการศึกษา 2565 - 2567 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ต่ำกว่าระดับประเทศทั้ง 3 ปีการศึกษา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1, 2568) ส่งผลให้เกิดกลยุทธ์ในการยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง โดยเน้นให้ผู้เรียนทุกช่วงวัยในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ ตามมาตรฐาน สอดคล้องกับศักยภาพ ให้เป็นผู้มีสมรรถนะและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีมีสมรรถนะ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ จรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพ รวมทั้งจิตวิญญาณความเป็นครู และสถานศึกษา สามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และมีระบบการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning) ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ยึดหยุ่นตอบสนองต่อความถนัดและความสนใจของผู้เรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล (Personalized Learning)

ปัญหาที่กล่าวมาสะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนและครูในระยะที่ผ่านมายังดำเนินไปคนละทิศทาง กล่าวคือ มักมุ่งเสริมสร้างภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนหรือพัฒนาสมรรถนะของครูเพียงด้านใดด้านหนึ่ง โดยขาดกรอบที่เชื่อมโยงทั้งสองเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ ทั้งที่การยกระดับคุณภาพการศึกษาจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารโรงเรียนผู้มีภาวะผู้นำการเรียนรู้ทำหน้าที่สร้างเงื่อนไขและสนับสนุนให้ครูได้พัฒนาและใช้สมรรถนะของตนอย่างเต็มศักยภาพ เนื่องจากผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำการเรียนรู้จะทำหน้าที่เป็นผู้เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันภายในโรงเรียน ทั้งการส่งเสริมการเรียนรู้เป็นทีม การจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เกื้อหนุนการเรียนรู้ การนำเทคโนโลยีและความคิดสร้างสรรค์มาประยุกต์ใช้ในการบริหารงาน (อภิสิทธิ์ โคสชาติ, 2565) อีกทั้งยังเป็นแบบอย่างของผู้ใฝ่เรียนรู้ที่คอยชี้แนะ ช่วยเหลือ และขยายขีดความสามารถของครูในการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนสร้างวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จนนำไปสู่การร่วมคิดร่วมทำของบุคลากร (ทวนฮัสนะห์ ลาตอ, 2567) ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียนและสมรรถนะของครูจึงเป็นปัจจัยที่ต้องพัฒนาควบคู่กัน

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียนและองค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำไปสังเคราะห์นิยามศัพท์ และพฤติกรรมบ่งชี้เป็นองค์ความรู้ใหม่ ต่อยอดไปสู่การศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ตลอดจนประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้และเป็นกรอบแนวทางให้หน่วยงานทางการศึกษาในเขตพื้นที่ใช้พัฒนาผู้บริหารและครูอย่างเป็นองค์รวม เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาให้บรรลุผลตามมาตรฐานหรือสูงกว่าต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน และสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21
2. เพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียนและสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยนี้ ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัยโดยการศึกษาแนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจาก นักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่าน เพื่อศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารและองค์ประกอบของสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 โดยมีขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การสังเคราะห์องค์ประกอบ

1.1 แหล่งข้อมูล

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด เอกสารและงานวิจัยของนักวิชาการ เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน และองค์ประกอบของสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ขึ้นไป ของความถี่ทั้งหมด เพื่อใช้ในการคัดสรรองค์ประกอบในการวิจัยด้วยแบบวิเคราะห์เอกสาร โดยแจกแจงความถี่จากหลายแหล่งข้อมูล และสรุปผล

1.1.1 องค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 10 แหล่ง ได้แก่

- 1) สุเมธ ผ่านวงศ์ 2) อนุชิต พันธุ์ง 3) จิตกมล โคตรทองกลาง 4) มัณฑนา ออพานิชกิจ 5) มุกกัสดา อัมไพ 6) มาศ จันทรเพ็ญสุริยา 7) ธนกฤต บุญญธนาพัฒน์ 8) เพชรอุไร ชามาตร 9) Jolonch et al. และ 10) Tubin

1.1.2 องค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 จำนวน 12 แหล่ง ได้แก่ 1) ประกิต สิงห์ทอง 2) สุขญา โกมลวานิช 3) ประสิทธิ์ สด้า 4) ศรียา ทองนัย 5) สร้อยทิพย์ แก้วตา 6) เวณิกา ถนอมเพียร 7) จารุชา สมศรี 8) ชินดนัย ผลเจริญ 9) อาริรัตน์ มัธฐา 10) ชวัลวิทย์ พิณเขียว 11) รัชพร ว่องไว และ 12) Contance (2012)

2. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

2.1 ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนทางการบริหารและพัฒนาการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และ ครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาสินธุ์ เขต 1 จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เพื่อพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา และองค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีคุณสมบัติ ดังนี้

2.1.1 อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกทางการศึกษา และมีประสบการณ์การสอนไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

2.1.2 ผู้บริหารโรงเรียน มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโททางการบริหารการศึกษาขึ้นไป ดำรงตำแหน่งวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป และมีประสบการณ์การบริหารไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

2.1.3 ครู มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ดำรงตำแหน่งวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป และมีประสบการณ์การสอนไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสมเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ สถานภาพการดำรงตำแหน่ง ระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการทำงาน ตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน และองค์ประกอบ



สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 กับนิยามศัพท์ และข้อเสนอแนะ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3.1 แบบสังเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งเป็นตารางสังเคราะห์องค์ประกอบจากแนวคิด เอกสาร และงานวิจัยของนักวิชาการและนักการศึกษาต่าง ๆ ขององค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน 10 แหล่ง และแบบสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 12 แหล่ง

3.2 แบบประเมินที่เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนประยุกต์ตามแนวทางของ Likert (Likert Five's Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) เพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน และสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21

4. การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลักษณะของเครื่องมือและหาคุณภาพของแบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

4.1 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

4.2 ปรับปรุงแก้ไขและตรวจสอบแบบสอบถามตามคำแนะนำให้สมบูรณ์

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

5.1 นำแบบสอบถามและหนังสือราชการขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน

5.2 รวบรวมแบบสอบถามกลับมา และทำการตรวจสอบความสมบูรณ์

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสังเคราะห์เอกสารภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน และแบบสังเคราะห์เอกสารสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ความถี่ และร้อยละ เกณฑ์ความถี่ร้อยละที่ใช้ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป หรือตั้งแต่ร้อยละ 50 ของแหล่งข้อมูลทั้งหมด และแปลผลในการเลือกองค์ประกอบ

6.2 วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน และสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมจากการตอบแบบสอบถามของผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา และให้ความหมายของค่าเฉลี่ยเป็นรายชื่อ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ตัดสินความเหมาะสมขององค์ประกอบไว้ตั้งแต่ค่าเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) โดยมีเกณฑ์แปลผลคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง องค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง องค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง องค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง องค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง องค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ โดยใช้สถิติพื้นฐานในการศึกษา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการสังเคราะห์ของภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์ของภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน

องค์ประกอบ ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน	นักวิชาการ/นักวิจัย										
	สุเมธ ผ่านวงศ์	อนันต์ พันธง	จิตกมล โคตรทองกลาง	นันทนา ออพานิชกิจ	มุกดัดดา อัมไพ	สิริมาศ จันทร์เพ็ญสุริยา	ธนภุต บุญญานันพัฒนา	เพชรอุไร ชามาตร	Jolanch et al.	Tubin	รวมเฉลี่ย
1. การเรียนรู้เป็นทีม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10
2. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	✓		✓	✓		✓	✓	✓			6
3. การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9
4. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10
5. ความคิดสร้างสรรค์		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9
6. นวัตกรรมการเรียนรู้		✓		✓				✓	✓	✓	5
รวม	4	5	5	6	4	5	5	6	4	5	

จากตารางที่ 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน จากแหล่งข้อมูล 10 แหล่ง พบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน มี 6 องค์ประกอบ คือ การเรียนรู้เป็นทีมและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีความถี่สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน และความคิดสร้างสรรค์ มีความถี่คิดเป็นร้อยละ 90 การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มีความถี่คิดเป็นร้อยละ 60 และนวัตกรรมการเรียนรู้ มีความถี่คิดเป็นร้อยละร้อยละ 50 ตามลำดับ

ผู้วิจัยนำผลการสังเคราะห์องค์ประกอบมาจะเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน มี 6 องค์ประกอบ 28 พฤติกรรมบ่งชี้ แสดงดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 องค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การเรียนรู้เป็นทีม	พฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมให้บุคลากร มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ ผ่านการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ และทักษะระหว่างสมาชิกในทีม เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและทีมงานให้สามารถทำงานร่วมกันไปในทิศทางเดียวกัน การเป็นผู้นำทีมที่มีคุณภาพในการบรรลุเป้าหมายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ	1.1 ส่งเสริมให้บุคลากรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ 1.2 มีการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ และทักษะระหว่างสมาชิกในทีม 1.3 พัฒนาศักยภาพของบุคลากรและทีมงานให้สามารถทำงานร่วมกันไปในทิศทางเดียวกัน 1.4 การเป็นผู้นำทีมที่มีคุณภาพในการบรรลุเป้าหมายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ



ตารางที่ 2 องค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
2. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้	พฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียนที่แสดงออกถึงความสามารถในการจัดและปรับสภาพแวดล้อมทั้งด้านกายภาพและด้านบรรยากาศให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ โดยจัดให้มีสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และเทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ พร้อมทั้งสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมแรงจูงใจ กระตุ้นความพร้อมในการรับรู้สิ่งใหม่ และเสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดี เพื่อให้ครูและบุคลากรสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ และนวัตกรรมได้อย่างเต็มศักยภาพ	2.1 จัดสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ 2.2 จัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ 2.3 การสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมแรงจูงใจและกระตุ้นความพร้อมในการรับรู้สิ่งใหม่ 2.4 การเสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคลากร 2.5 ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ และนวัตกรรมได้อย่างเต็มศักยภาพ
3. การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน	พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสนับสนุนการดำเนินงานในทุกภารกิจของสถานศึกษา ครอบคลุมการจัดเก็บ ประมวลผล วิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ การสื่อสาร การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา และยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล	3.1 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนการดำเนินงานของสถานศึกษา 3.2 จัดระบบการจัดเก็บ ประมวลผล วิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ 3.3 ใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการสื่อสาร 3.4 ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยี 3.5 การควบคุม ติดตามการปฏิบัติงาน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล
4. ความคิดสร้างสรรค์	พฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียนที่แสดงออกถึงความสามารถในการคิดริเริ่มสิ่งใหม่ คิดนอกกรอบได้อย่างหลากหลายและยืดหยุ่น สามารถบูรณาการความรู้และประสบการณ์เพื่อสร้างวิธีการแก้ปัญหาและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา มีความรอบคอบในการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนตัดสินใจ เปิดรับความคิดเห็นที่แตกต่าง และส่งเสริมให้บุคลากรกล้าคิดกล้าทำสิ่งใหม่ เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริหารสถานศึกษาและการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ	4.1 การคิดริเริ่มสิ่งใหม่และคิดนอกกรอบได้อย่างหลากหลายและยืดหยุ่น 4.2 การบูรณาการความรู้และประสบการณ์เพื่อสร้างวิธีการแก้ปัญหาและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา 4.3 วิเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจ 4.4 เปิดรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากบุคลากร 4.5 ส่งเสริมให้บุคลากรกล้าคิดกล้าทำสิ่งใหม่
5. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	พฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียนที่แสดงออกถึงการสร้างความรู้ด้วยตนเองจากความคิด ประสบการณ์ และการปฏิบัติจริงเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้น สร้างแรงจูงใจใฝ่รู้ วางแผนในการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง รวมถึงการสะท้อนผลการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเอง พัฒนาระบบการทำงาน และการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5.1 สร้างความรู้ด้วยตนเองจากความคิด ประสบการณ์ และการปฏิบัติจริง 5.2 มีแรงจูงใจใฝ่รู้ในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 5.3 วางแผนในการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างเป็นระบบ 5.4 สะท้อนผลการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง 5.5 นำผลการเรียนรู้ไปพัฒนาระบบการทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 2 องค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
6. นวัตกรรมการเรียนรู้	พฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียนที่แสดงออกถึงการดำเนินการพัฒนาแนวคิด กระบวนการ รูปแบบ วิธีการ สื่อ หรือเทคนิคที่ได้รับการคิดค้นขึ้นใหม่หรือพัฒนาปรับปรุงจากของเดิมอย่างเป็นระบบบนพื้นฐานของการวิจัย โดยส่งเสริมให้ครูพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาเทคโนโลยี ตลอดจนใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	6.1 พัฒนาแนวคิด กระบวนการ รูปแบบ วิธีการ สื่อ หรือเทคนิคการจัดการเรียนรู้ใหม่หรือปรับปรุงจากของเดิมบนพื้นฐานของการวิจัย 6.2 ส่งเสริมให้ครูพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง 6.3 ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาเทคโนโลยี 6.4 ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. ผลการประเมินความเหมาะสมของภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน

ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกในฐานะบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยมุ่งสร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้น และสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ผ่านการสร้างสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ บูรณาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้าสู่การปฏิบัติงาน ตลอดจนเชื่อมโยงวิสัยทัศน์ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนอย่างยั่งยืน

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน

องค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ ของผู้บริหารโรงเรียน	ระดับความเหมาะสม			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับที่ ค่าเฉลี่ย
1. การเรียนรู้เป็นทีม	4.90	0.14	มากที่สุด	1
2. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้	4.84	0.17	มากที่สุด	2
3. การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน	4.72	0.18	มากที่สุด	3
4. ความคิดสร้างสรรค์	4.52	0.36	มากที่สุด	4
5. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	4.44	0.33	มาก	5
6. นวัตกรรมการเรียนรู้	4.00	1.38	มาก	6
รวม	4.57	0.23	มากที่สุด	-

จากตารางที่ 2 พบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.23) เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การเรียนรู้เป็นทีม ($\bar{X} = 4.90$, S.D. = 0.14) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.17) และ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.18) ตามลำดับ



3. ผลการสังเคราะห์สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21

ตารางที่ 4 การสังเคราะห์ของสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21	นักวิชาการ/นักวิจัย														
	ประทีป สิงห์ทอง	สุญา โจนพานิช	ประสิทธิ์ สด้า	ศรียา ทองนุ้ย	สร้อยทิพย์ แก้วตา	เวณิกา ถนอมเพียร	จารุชา สมศรี	จินตนิย ผลเจริญ	อารรัตน์ มัฐผา	ชวลิตทิพย์ พิณเขียว	รัชพร ว่องไว	Simmon Constance	รวมความถี่	ร้อยละ	องค์ประกอบที่มุ่งศึกษา
1. การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	10	83.33	✓
2. คุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู	✓		✓	✓		✓	✓		✓				6	50	✓
3. การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	75	✓
4. การบริหารจัดการชั้นเรียน	✓				✓	✓				✓	✓	✓	6	50	✓
5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้		✓	✓		✓	✓		✓	✓				6	50	✓
รวม	4	2	3	2	4	5	3	3	4	2	3	2			

จากตารางที่ 4 การสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 แหล่งข้อมูลจำนวน 12 แหล่งพบว่า องค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 มี 5 องค์ประกอบ คือ การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา มีความถี่สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 83.33 รองลงมาคือ การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ มีความถี่คิดเป็นร้อยละ 75 การบริหารจัดการชั้นเรียน คุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีความถี่คิดเป็นร้อยละ 50 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 องค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้	ความสามารถของครูในการดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ มีการสร้างและพัฒนาหลักสูตร การออกแบบการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ	1.1 การสร้างและพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ 1.2 การออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 1.3 การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 1.4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร
2. การบริหารจัดการชั้นเรียน	ความสามารถของครูในการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การสร้างวินัยเชิงบวก การดูแลช่วยเหลือผู้เรียน และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขและปลอดภัย	2.1 การจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 2.2 การสร้างวินัยเชิงบวกและข้อตกลงร่วมกันในชั้นเรียน 2.3 การดูแลช่วยเหลือผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2.4 การสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับผู้เรียน เกิดการเรียนรู้มีความสุขและปลอดภัย

ตารางที่ 5 องค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

องค์ประกอบ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	พฤติกรรมบ่งชี้
3. การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา	ความสามารถของครูในการนำความรู้ ทักษะ และเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ การผลิตและพัฒนาสื่อ การสื่อสาร และการพัฒนาวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย สร้างสรรค์ และมีจริยธรรม เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน	3.1 การเลือกและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ 3.2 มีการผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ 3.3 การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารและพัฒนาวิชาชีพอย่างปลอดภัยและมีจริยธรรม ยกระดับคุณภาพผู้เรียน
4. คุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ	พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณงามความดี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ มีความเมตตากรุณาต่อผู้เรียน และยึดมั่นในมาตรฐานความประพฤติตามที่องค์กรวิชาชีพกำหนด ทั้งในด้านการปฏิบัติต่อตนเอง ต่อวิชาชีพ ต่อผู้รับบริการ ต่อผู้ร่วมประกอบวิชาชีพ และต่อสังคม อันส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนและคุณภาพการศึกษา	4.1 ประพฤติปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ 4.2 มีความเมตตากรุณาและปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างเป็นธรรม 4.3 ยึดมั่นปฏิบัติในจรรยาบรรณวิชาชีพต่อตนเอง ต่อวิชาชีพ ต่อผู้ร่วมประกอบวิชาชีพ และต่อสังคม
5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	ความสามารถของครูในการวางแผนการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด และคุณลักษณะของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่หลากหลายเหมาะสม เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ตีความ และตัดสินคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งเพื่อการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และการตัดสินผลการเรียนตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนด	5.1 มีการวางแผนการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด 5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ 5.3 การใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายเหมาะสม 5.4 การวิเคราะห์และตีความข้อมูลเพื่อตัดสินคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน 5.5 นำผลการประเมินไปพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และตัดสินผลการเรียนตามมาตรฐาน

4. ผลการประเมินความเหมาะสมของสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21

สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ตลอดจนทักษะชีวิตและอาชีพ สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเป็นมืออาชีพและมีวินัยการการสอน สามารถจุดประกายความสนใจใฝ่รู้และส่งเสริมการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดี พร้อมสำหรับการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง



ตารางที่ 6 ผลการประเมินความเหมาะสมของสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21	ระดับความเหมาะสม			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับที่ค่าเฉลี่ย
1. การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้	4.75	0.31	มากที่สุด	2
2. การบริหารจัดการชั้นเรียน	4.65	0.49	มากที่สุด	5
3. การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา	4.73	0.43	มากที่สุด	3
4. คุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู	4.65	0.29	มากที่สุด	4
5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.88	0.11	มากที่สุด	1
รวม	4.73	0.31	มากที่สุด	-

จากตารางที่ 6 พบว่า องค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.31) เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.11) รองลงมาเป็น การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.75$, S.D. = 0.31) และการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.43) ตามลำดับ

อภิปรายผล

การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียนและสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 อภิปรายผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. จากการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน พบว่า มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเรียนรู้เป็นทีม 2) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 3) การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน 4) ความคิดสร้างสรรค์ 5) การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และ 6) นวัตกรรมการเรียนรู้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิประเมินว่ามีความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จิราภรณ์ จำเริญดี และคณะ เรื่องภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อวัฒนธรรมคุณภาพของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร ได้ศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเรียนรู้เป็นทีม 2) ความคิดสร้างสรรค์ 3) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 4) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5) การบูรณาการ และ 6) การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (จิราภรณ์ จำเริญดี และคณะ, 2567) และความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารกับสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ คณธรรช ใจดี และคณะ ศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 พบว่าภาวะผู้นำของผู้บริหารส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยสามารถทำนายสมรรถนะครูได้ถึงร้อยละ 54.0 ผลการวิจัยดังกล่าวยืนยันว่าองค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารเป็นปัจจัยเชิงเงื่อนไขที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการพัฒนาสมรรถนะของครู จึงเป็นเหตุผลสนับสนุนการศึกษาองค์ประกอบของตัวแปรทั้งสองร่วมกันอย่างเป็นระบบ และตอกย้ำว่าการยกระดับคุณภาพการศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารควบคู่ไปกับสมรรถนะครูอย่างบูรณา (คณธรรช ใจดี และคณะ, 2569)

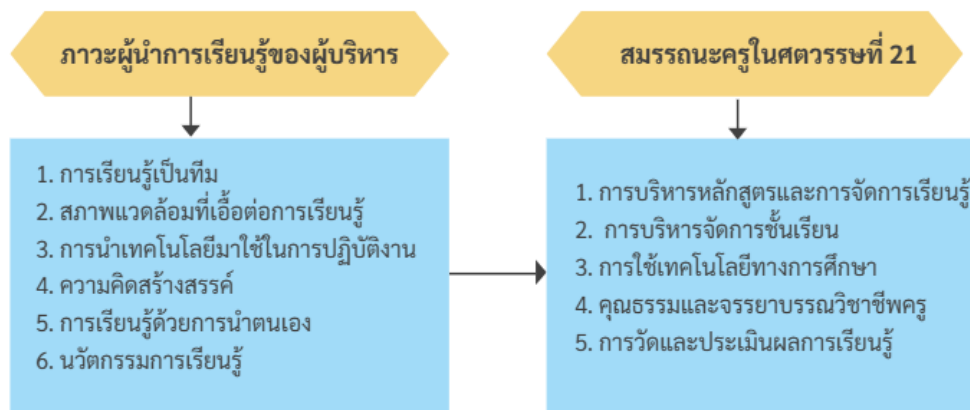
นอกจากนี้ องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานก็ได้รับการยืนยันความเหมาะสมในระดับมากที่สุดเช่นกัน สอดคล้องกับ กนกอร สมปราชญ์ สรุปว่าภาวะผู้นำการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างนวัตกรรมทางการเรียนรู้ของบุคคลให้เกิดขึ้น ซึ่งผู้นำจะมีความเข้าใจจุดแข็งและจุดอ่อนของทีมงาน จึงเกิดความยืดหยุ่นเพื่อสร้างวิธีการใหม่ ๆ ที่มีความท้าทายในการสร้างการเรียนรู้ การออกแบบและพัฒนา มีนวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน มีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน อันจะส่งผลให้เกิดการจัดการเรียนรู้ประสบความสำเร็จและเกิดการพัฒนา

อย่างยั่งยืน ผู้นำเกิดความคิดสร้างสรรค์และความกล้าหาญในการออกแบบนวัตกรรมต่างๆ มาใช้ในหน่วยงานอันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในหน่วยงาน รวมทั้งเสริมสร้างความเป็นมืออาชีพของผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 และจากการประเมินการเรียนรู้ของตนเอง สอดคล้องกับองค์ประกอบด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (กนกอร สมปราชญ์, 2560)

2. จากการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 พบว่า มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 2) การบริหารจัดการชั้นเรียน 3) การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา 4) คุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู และ 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดารกา บุญกาญจน์ ศึกษาเรื่อง ความต้องการพัฒนาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 พบว่า ควรพัฒนาครูให้มีลักษณะนิสัยเป็นผู้เรียนรู้ตลอดเวลาและตลอดชีวิตเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพครูอย่างสม่ำเสมอ ควรส่งเสริมให้ครูมีทักษะและความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพนำสู่การปฏิบัติ และพัฒนาตนเองให้เกิดประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ควรพัฒนาให้ครูมีความสามารถในการพัฒนาตนเองในด้านความรู้เนื้อหาวิชา และวิธีการจัดการเรียนการสอนการมีภาวะผู้นำเพื่อพัฒนาตนเองให้เป็นครูมืออาชีพ (ดารกา บุญกาญจน์, 2563) ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ ศรียา ทองนุ้ย ที่ศึกษา ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือด้านการพัฒนาตนเอง ทั้งนี้ เพราะในสภาพปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลและองค์ความรู้ใหม่ ๆ อย่างรวดเร็ว จึงทำให้ครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษามีความกระตือรือร้นในการศึกษาหาข้อมูลและแสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีทั้งต่อครูและนักเรียน จึงทำให้ด้านการพัฒนาตนเองของครูมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด สอดคล้องกับ ที่ระบุว่าครูต้องมีสมรรถนะครบถ้วนทั้งด้านการบริหารหลักสูตร การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา การวัดและประเมินผล และคุณธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพ ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำการเรียนรู้ส่งผลเชิงบวกต่อทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและการพัฒนาทางวิชาชีพของครูอย่างมีนัยสำคัญ (ศรียา ทองนุ้ย, 2565)

องค์ความรู้ใหม่

ผลการศึกษาร่วมกันระหว่างภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียนกับสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่ง การพัฒนาสมรรถนะครูอาจเกิดจากการที่ผู้บริหารใช้ภาวะผู้นำการเรียนรู้เป็นกลไกสำคัญในการสร้างระบบการเรียนรู้ร่วมกันภายในสถานศึกษา ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การเรียนรู้เป็นทีม สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการปฏิบัติงาน ความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และนวัตกรรมการเรียนรู้ โดยเชื่อมโยงและส่งเสริมกันเป็นระบบ ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ การบริหารจัดการชั้นเรียน การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา คุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน ทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นกรอบในการพัฒนาผู้บริหาร การวางแผนพัฒนาครู การกำหนดนโยบาย และการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสะท้อนว่า หากผู้บริหารสามารถพัฒนาองค์ความรู้ของภาวะผู้นำการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้านให้เกิดขึ้นจริงจะสามารถยกระดับสมรรถนะครูทั้ง 5 ด้านได้พร้อมกัน นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้และผลลัพธ์ทางการศึกษาของผู้เรียนอย่างยั่งยืน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียนกับสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21

สรุปและข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การเรียนรู้เป็นทีม สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน ความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และนวัตกรรมการเรียนรู้ และองค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ การบริหารจัดการชั้นเรียน การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา คุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยองค์ประกอบทั้งหมดได้รับการยืนยันจากผู้ทรงคุณวุฒิว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด อันแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบที่สังเคราะห์ได้มีความครอบคลุมและสอดคล้องกับบริบทการศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 การวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า ส่วนข้อเสนอแนะในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ 1.1) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรนำองค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ จัดทำเป็นหลักสูตรอบรมและกรอบการประเมินสมรรถนะผู้บริหารโรงเรียนอย่างเป็นระบบ เช่น จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโรงเรียน (PLC) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้เป็นทีม จัดอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการบริหารงานสำหรับด้านการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน และจัดเวทีประกวดนวัตกรรมการบริหารระดับเขตพื้นที่ เพื่อกระตุ้นด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมการเรียนรู้ 1.2) ระดับผู้บริหารโรงเรียน ควรนำองค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ไปใช้เป็นแนวปฏิบัติ เช่น กำหนดชั่วโมงชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ไว้ในตารางปฏิบัติงานประจำสัปดาห์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เป็นทีม จัดสรรพื้นที่และทรัพยากร เช่น มุมเรียนรู้ สื่อ และระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงและผู้ชี้แนะ (coaching and mentoring) ให้แก่ครู ตลอดจนส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง อันจะกระตุ้นให้ครูพัฒนาสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างยั่งยืน 1.3) สถานศึกษาควรนำองค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 5 ด้าน จัดทำแบบประเมินสมรรถนะรายด้านเพื่อใช้วินิจฉัยจุดแข็งและจุดที่ต้องพัฒนาของครูแต่ละคน แล้วออกแบบกิจกรรมพัฒนาให้สอดคล้องกัน เช่น จัดอบรมการออกแบบเครื่องมือวัดและการประเมินตามสภาพจริง จัดอบรมการบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ 2) ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 2.1) ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอิทธิพลของภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียนที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณกับกลุ่มตัวอย่างในวงกว้าง เพื่อยืนยันความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร 2.2) ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบหรือแนวทางการส่งเสริมภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียนที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ 2.3) ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อ

สมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 นอกเหนือจากภาวะผู้นำการเรียนรู้ เช่น วัฒนธรรมองค์กร การสนับสนุนจากชุมชน หรือนโยบายการพัฒนาวิชาชีพครู เพื่อให้ได้ภาพรวมที่ครบถ้วนและนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างบูรณาการ

เอกสารอ้างอิง

- กนกอร สมปราชญ์. (2560). ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน: การศึกษาทฤษฎีฐานราก. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์, 12(34), 51-66.
- คุณธรรช ใจดี และคณะ. (2569). ภาวะผู้นำเหนือผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดองค์การ บริหารส่วนจังหวัดพัทลุง. วารสารส่งเสริมและพัฒนาวิชาการสมัยใหม่, 4(1), 992-1013.
- จิราภรณ์ จำเริญดี และคณะ. (2567). องค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 26(2), 183-199.
- ดารกา บุญกาญจน์. (2563). ความต้องการพัฒนาสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในสหวิทยาเขต 3 พระใหญ่เขื่องในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29. วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย, 4(3), 345-357.
- ถ้วนยัสสนะห์ ลาตอ. (2567). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารกับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี, 35(1), 107-121.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542). ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 116 ตอนที่ 74 ก หน้า 1 (19 สิงหาคม 2542).
- ศรียา ทองนุ้ย. (2565). ภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2566). ผลการประเมิน PISA 2022. กรุงเทพมหานคร: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1. (2568). รายงานผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 เอกสารลำดับที่ 5/2568 กลุ่มนโยบายและแผน. เรียกใช้เมื่อ 25 มิถุนายน 2569 จาก <https://drive.google.com/file/d/1h9dw73hgBFAIwxfWNJ3AGr-OBv4kWhn/view>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- อภิสิทธิ์ โคสาดิ. (2565). โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารที่ส่งผลต่อวัฒนธรรมคุณภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3. วารสารครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 50(3), 1-13.
- Hammond, L. D. (2006). Constructing 21st-century teacher education. Journal of Teacher Education, 57(3), 300-314.
- Senge, P. M. (1990). The fifth discipline: The art and practice of the learning organization. New York: Doubleday/Currency.