

โมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยากาศโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร
ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

**A Causal Model of Digital Leadership, School Climate and Organizational
Agility, with Teacher Competency as a Mediator, Affecting to Teaching
Efficiency of Teacher in Primary School Under the Office
of Basic Education Commission**

สุวิตรา บุญแจ้ง¹, วิสุทธิ์ วิจิตรพัชรภรณ์²,
อัฉรา นิยามภา³ และ สุพจน์ เกิดสุวรรณ⁴

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์¹⁻³, มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น⁴

**Suwittra Bunjaeng¹, Wisut Wichitputchraporn²,
Achara Niyamabha³ and Suphot Koedsuwan⁴**
Kasetsart University¹⁻³ Saint John's University⁴
Corresponding Author, E-mail: suwittra.bun@ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษากรอบแนวคิดภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยากาศโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร สมรรถนะครูและประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) พัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยากาศโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3) ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยากาศโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างานวิชาการ จำนวน 600 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม โดยมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.98 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์สมการโครงสร้าง

การวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษากรอบแนวคิด พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยากาศโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร สมรรถนะครู ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยากาศโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูใน

* วันที่รับบทความ : 4 เมษายน 2566; วันที่แก้ไขบทความ 21 เมษายน 2566; วันที่ตอบรับบทความ : 22 เมษายน 2566

Received: April 4, 2023; Revised: April 21, 2022; Accepted: April 22, 2023

โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า มีความเหมาะสม 3) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยายภาคโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อครูประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 170.53$ df = 1.24 P-value=0.05154, GFI=0.97, AGFI=0.94, RMR=0.022 และ RMSEA=0.020)

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพการสอน; สมรรถนะครู; ความคล่องตัวขององค์กร; บรรยายภาคโรงเรียน; ภาวะผู้นำดิจิทัล

Abstracts

The objective of this research 1) to study the conceptual about digital leadership, school climate, organizational agility, teacher competency, and teaching efficiency of teacher in primary school under the office of basic education commission 2) to develop the causal model of digital leadership, school climate and organizational agility, with teacher competency as a mediator, affecting to teaching efficiency of teacher in primary school under the office of basic education commission 3) to examine the consistency of the causal model of digital leadership, school climate and organizational agility, with teacher competency as a mediator, affecting to teaching efficiency of teacher in primary school under the office of basic education commission with empirical data. This is quantitative research. A samples of 600 from school administrators and heads of academic affairs. The instrument was a questionnaire, constructed by the researcher with the overall reliability of 0.98. The data was analyzed using percentage, mean, standard deviation and structural equation modeling analysis.

The finding was as follows; 1) research results the conceptual about digital leadership, school climate, organizational agility, teacher competency, affecting to teaching efficiency of teacher in primary school under the office of basic education commission 2) research results to develop the causal model of digital leadership, school climate and organizational agility, with teacher competency as a mediator, affecting to teaching efficiency of teacher in primary school under the office of basic education commission has suitability 3) examine the consistency of the causal model of digital leadership, school climate and organizational agility, with teacher competency as a mediator, affecting to teaching efficiency of teacher in primary school under the office of basic education commission were fitted to empirical data. ($\chi^2 = 170.53$ df = 1.24 P-value=0.05154, GFI=0.97, AGFI=0.94, RMR=0.022 and RMSEA=0.020)

Keywords: Teaching Efficiency; Teacher Competency; Organizational Agility; School Climate; Digital Leadership

บทนำ

การปรับตัวให้สอดคล้องในยุคชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านการปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงวัย โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2565 : ออนไลน์) ได้การศึกษาสาเหตุของภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา พบว่าระดับประถมศึกษาเกิดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ในด้านความรู้ ทักษะการอ่านและคณิตศาสตร์ ซึ่งถือเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญ สาเหตุจากการขาดแรงจูงใจ ความสนใจของผู้เรียนลดลง และความสัมพันธ์ทางระหว่างครูกับผู้เรียนลดลงจากเดิม อีกทั้งปัจจัยหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญ นั่นคือ ทักษะครู มีความจำเป็นสำหรับการจัดการเรียนรู้อย่างมีอาชีพในสถานการณ์โควิด 19 เพื่อการลดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้สู่การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับประถมศึกษานั้น ในเชิงนโยบายและการบริหารจัดการ ถือว่าครูเป็นบุคคลที่สำคัญยิ่ง การพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครู การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย รวมไปถึงการจัดการชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ จะสามารถฟื้นฟูการเรียนรู้ที่ถดถอยและเติมเต็มศักยภาพผู้เรียนได้อย่างสมบูรณ์

ประสิทธิภาพการสอนของครูนั้นเป็นการแสดงออกถึงประสบการณ์ทั้งทางด้านเนื้อหา ความรู้และศิลปะในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่ต้องอาศัยทั้งกระบวนการสอน เทคนิคการสอนที่หลากหลาย อีกทั้งยังรวมถึงการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและเกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนให้มากที่สุด (OECD, 2018 : online) ซึ่งปัจจัยที่จะเป็นตัวชี้วัดคุณภาพการจัดการศึกษานั้นมีหลากหลายปัจจัย แต่ปัจจัยในการพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครูที่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพ (ทินพันธ์ บุญธรรม, 2556 : 45-56) การยกระดับประสิทธิภาพการสอน ควรส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาสมรรถนะด้านการสอน เพื่อให้ครูมีความพร้อมต่อการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (วิไลวรรณ มาลัย, 2562 : 109-118) เนื่องจากครูถือเป็นบุคคลสำคัญต่อการยกระดับคุณภาพการศึกษา ถือเป็นบุคลากรหน้าด่านและกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพผู้เรียนท่ามกลางสภาวะความเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสมรรถนะครูถือเป็นคุณลักษณะพื้นฐานของบุคคล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553 : ออนไลน์) ในการแสดงออกทางพฤติกรรมที่สะท้อนถึงการ บูรณาทั้งทักษะ องค์ความรู้ พฤติกรรม และคุณลักษณะที่ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและประสิทธิภาพของครูให้ดียิ่งขึ้น (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2562 : ออนไลน์) การยกระดับสมรรถนะครูให้สูงขึ้นย่อมจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนที่ดีขึ้น และคุณภาพการศึกษาจะมีทิศทางใดนั้นขึ้นอยู่กับสมรรถนะครูเช่นกัน (พวงเพ็ญ อินทรประวัติ, 2564 : 180-195) อีกทั้งภาวะผู้นำดิจิทัลยังส่งเสริมประสิทธิภาพการสอนของครูบนความเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี เพื่อปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง มองเห็นโอกาสและสร้างความได้เปรียบในการนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนในการ

ขับเคลื่อนการศึกษาให้ดำเนินบนโลกในยุคดิจิทัลได้อย่างมั่นคง โดยผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการอำนวยความสะดวก ช่วยเหลือและสนับสนุนให้การดำเนินการและการปฏิบัติงานของบุคลากรในสถานศึกษาให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และขับเคลื่อนการยกระดับคุณภาพการศึกษาและส่งเสริมประสิทธิภาพการสอนของครู ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำดิจิทัลไม่เพียงแต่ใช้เพียงแค่เทคโนโลยี แต่ยังหมายถึงการมีมุมมองเชิงกลยุทธ์ในการเปลี่ยนแปลงองค์กร และสร้างวิสัยทัศน์สำหรับการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ (Sheninger, 2014 : online) โดยผู้บริหารสถานศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเข้าใจบริบทในการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงสถานศึกษา เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการองค์กรให้เป็นไปด้วยความคล่องตัว โดยความคล่องตัวขององค์กรถือเป็นปัจจัยสำคัญในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกเหตุการณ์ที่มีทั้งที่คาดเดาได้และคาดเดาไม่ได้ โดยผ่านการตอบสนองอย่างสร้างสรรค์และรวดเร็ว (Ying Lu, K. Ramamurthy, 2011 : 931-954) ความคล่องตัวขององค์กรในสถานศึกษานั้นจะทำให้สามารถรับรู้ถึงสภาพแวดล้อมในองค์กร โครงสร้างองค์ การใช้เทคโนโลยี ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงและความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งภาวะผู้นำเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญในการสร้างความคล่องตัวขององค์กรให้เกิดขึ้น (Menon, S and Suresh, M, 2021 : 307-332) ในสภาพการปัจจุบันนี้ความคล่องตัวขององค์กรถือเป็นสิ่งสำคัญที่สถานศึกษาจำเป็นต้องขับเคลื่อนองค์กรให้มีลักษณะเฉพาะตัวที่มีความยืดหยุ่นและความสะดวกในการปรับโครงสร้างองค์กร ปรับเปลี่ยนทิศทาง ปรับเปลี่ยนแนวทางในการปฏิบัติและกระบวนการต่าง ๆ เมื่อต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในสภาพสภาพแวดล้อมที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน (Menon, S and Suresh, M, 2020 : 561-573) ความคล่องตัวขององค์กรนั้นสามารถที่จะยกระดับประสิทธิภาพการสอนของครูให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษา และการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพนั้นจำเป็นต้องเพิ่มความคล่องตัวขององค์กรอย่างต่อเนื่องเพื่อทันต่อความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสภาพแวดล้อมปัจจุบัน รวมถึงปัจจัยด้านบรรยากาศโรงเรียน ถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะทำให้การดำเนินงานขององค์กรเกิดประสิทธิภาพ บรรยากาศโรงเรียนที่เหมาะสมจะเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพของครู ไม่เพียงแต่จะส่งเสริมให้ครูมีประสิทธิการสอนที่ดีขึ้นแล้ว บรรยากาศโรงเรียนในเชิงบวกนั้นแต่ยังมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอีกด้วย

การศึกษาในระดับประถมศึกษานั้นเสมือนเป็นรากฐานสำคัญของการศึกษา ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร และกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม โดยประสิทธิภาพการสอนของครูสามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนในวัยนี้สามารถที่จะแสวงหาความรู้ พัฒนาความรู้ตามธรรมชาติและเต็มเต็มศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ จากการพัฒนาแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล ความคล่องตัวขององค์กร บรรยากาศโรงเรียน ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษากรอบแนวคิดภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาศโรงเรียนความคล่องตัวขององค์กร สมรรถนะครูและประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาศโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาศโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีการดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษากรอบแนวคิดภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาศโรงเรียนความคล่องตัวขององค์กร สมรรถนะครูและประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนของครู ภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาศโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร และสมรรถนะครู โดยการวิเคราะห์เอกสาร

1.2 วิเคราะห์เนื้อหาจากแบบวิเคราะห์เอกสารและสรุปสาระสำคัญ เพื่อสร้างกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนของครู นำไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อร่างกรอบแนวคิดในการวิจัย

1.3 ประชากรผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ คือ นักวิชาการ จำนวน 3 คน และผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน รวม 5 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง

1.4 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาครโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1 ดำเนินการสร้างแบบสนทนากลุ่มตามกรอบแนวคิดที่ได้ศึกษาการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิในขั้นตอนที่ ตามประเด็น 1 เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมเกี่ยวกับคำนิยามศัพท์เฉพาะและความเหมาะสมของโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาครโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 การจัดการสนทนากลุ่มเพื่อให้ได้โมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาครโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.3 ประชากรผู้ให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่ม คือ นักวิชาการ จำนวน 3 คน กลุ่มผู้บริหารการศึกษาระดับนโยบาย จำนวน 3 คน และผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 คน รวม 9 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง

2.4 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาครโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.1 วิเคราะห์ตัวแบบโครงสร้างเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาครโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร สมรรถนะครูและประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.2 ประชากรผู้ให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถาม คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 52,794 คน

3.3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คนและหัวหน้างานวิชาการ จำนวน 1 คน กำหนดขนาดตัวอย่าง จำนวน 600 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามหลักการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้างจากกฎแห่งความเชี่ยวชาญ (Rule of Thumb) โดยใช้ขนาดตัวอย่าง คือ 10 ถึง 20 เท่าต่อหนึ่งตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งงานวิจัยนี้มีตัวแปรทั้งสิ้น 30 ตัวแปร ดังนั้นขนาดตัวอย่างจึงมี จำนวน 600 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน

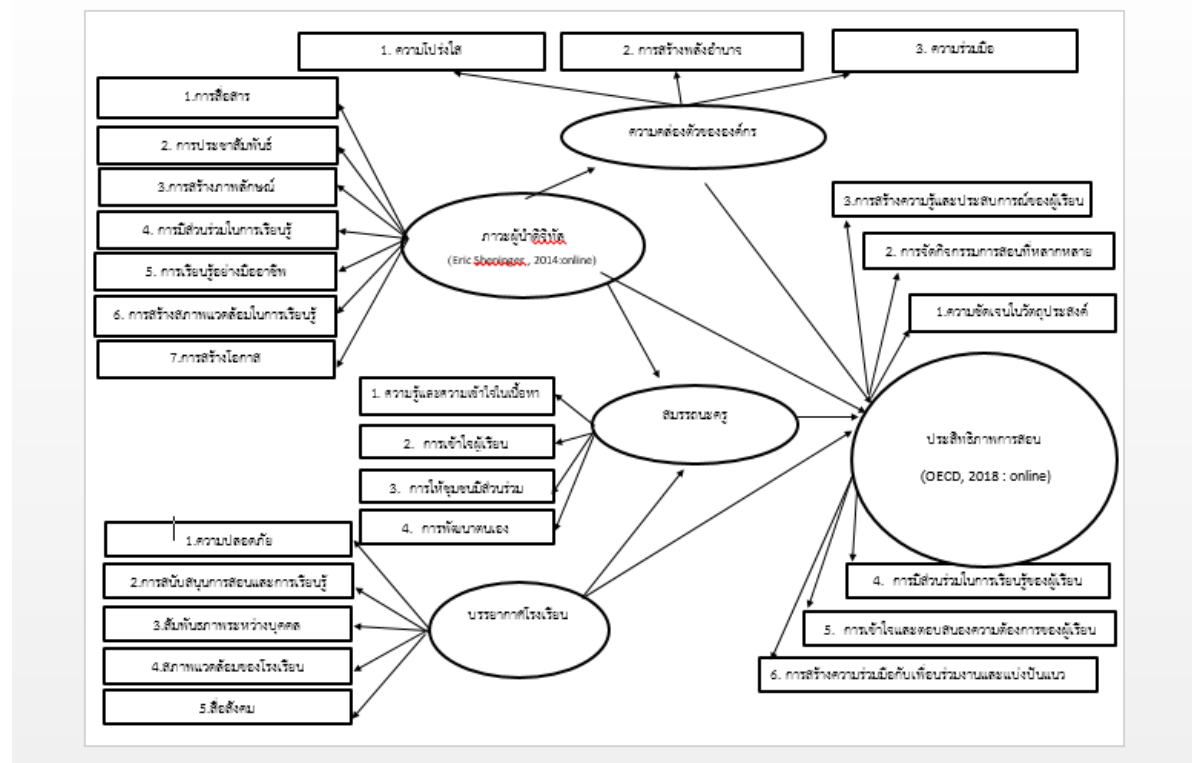
3.4 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์โมเดลโครงสร้าง (Structural Model) เพื่อตรวจสอบสมมติฐานตามกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

จากนั้นสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ พร้อมทั้งเรียบเรียงเขียนเป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาเรื่อง โมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาครโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษากรอบแนวคิดภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยายภาพโรงเรียนความคล่องตัวขององค์กร สมรรถนะครูและประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

จากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิตามประเด็นที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนของครู ภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยายภาพโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร และสมรรถนะครู เพื่อพัฒนากรอบแนวคิดสรุปในภาพรวม ดังนี้

ประสิทธิภาพการสอน จากผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิโดยภาพรวมเห็นว่า ประสิทธิภาพการสอนควรพิจารณาปัจจัยในเรื่อง 1) สมรรถนะครู ในภาพรวมผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าสมรรถนะครูนั้นจำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนาอย่างจริงจัง เนื่องจากครูนั้นเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนักเรียนโดยตรงในการพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ครูนั้นจำเป็นจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะ ที่จำเป็นพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด ซึ่งการพัฒนาสมรรถนะครูในปัจจุบันสามารถที่จะพัฒนาตนเองได้ทั้งการประชุมเชิงปฏิบัติการ การอบรม เทคนิควิธีการสอนต่าง ๆ ตามแหล่งรู้ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งการพัฒนาสมรรถนะครูนั้นควรได้รับการพัฒนาอย่างรอบด้านสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงปัจจุบัน โดยมีเป้าหมายร่วมกันเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ 2) ภาวะผู้นำดิจิทัล ในภาพรวมผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าภาวะผู้นำดิจิทัลนั้นไม่ควรมีเพียงแต่ผู้บริหารสถานศึกษาควรมี แต่ควรส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีภาวะผู้นำดิจิทัลด้วยเช่นกัน ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาควรที่จะถ่ายทอดแนวคิดในเชิงบริหารเพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้และพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครูให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลนำมาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ 3) บรรยายภาพโรงเรียน ในภาพรวมผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าบรรยายภาพโรงเรียนนั้นหมายรวมไปถึงสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่ทั้งจับต้องได้และจับต้องไม่ได้ ซึ่งมีความเกี่ยวพันและส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของบุคคลที่อยู่ร่วมกันภายในโรงเรียน โดยความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียนถือว่าเป็นสิ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งบรรยายภาพโรงเรียนที่ดีนั้นสามารถสร้างแรงจูงใจในการทำงานและรักษาการทำงานของครูให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอันจะส่งผลดีไปถึงนักเรียนและองค์กรต่อไป ผู้บริหารถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างบรรยายภาพเหล่านั้นให้เกิดขึ้น ทั้งทางด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เป็นวัตถุต่าง ๆ ให้เพียงพอต่อความต้องการของคนในโรงเรียน รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ทั้งทางการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียน ส่งเสริม สนับสนุนทางวิชาการต่าง ๆ เพื่อประโยชน์สูงสุดของทั้งผู้เรียนและครูในโรงเรียนและ 4) ความคล่องตัวขององค์กร ในภาพรวมผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันนั้นถือว่ามีความรวดเร็วเป็นอย่างมาก ซึ่งหากโรงเรียนหรือองค์กรนั้นไม่สามารถที่จะปรับตัวเพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนได้ทันทั่วทั้งที่ หรือไม่

สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วก็อาจจะส่งผลเสียให้เกิดขึ้นกับโรงเรียนหรือองค์กรเป็นอย่างมาก ซึ่งโรงเรียนควรลดความซ้ำซ้อนในการบริหารจัดการ มีความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน รวมถึงความซ้ำซ้อนของโครงสร้างองค์กร และความสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ควรมีคลังข้อมูลที่สามารถช่วยในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาครโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร สมรรถนะครูและประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลตรวจสอบความเหมาะสมเกี่ยวกับคำนิยามศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนของครู ภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาครโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร และสมรรถนะครู พบว่า

1. ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ให้ความเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการสอน ว่าเป็นพฤติกรรมของครูในการปฏิบัติการสอน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด และเกิดการพัฒนาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ประกอบด้วย 1.1) การสร้างความชัดเจนในวัตถุประสงค์ 1.2) การสร้างกิจกรรมการสอนที่หลากหลาย 1.3) การสร้างความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน 1.4) การมีส่วนร่วมของผู้เรียน 1.5) การเข้าใจและตอบสนองความต้องการของผู้เรียน 1.6) การสร้างความร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานและแบ่งปันแนวปฏิบัติที่ดี

2. ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ให้ความเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะครู ว่าเป็นพฤติกรรมของครูที่แสดงให้เห็นถึงการผสมผสานระหว่างทักษะ องค์ความรู้ และคุณลักษณะที่ส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น ประกอบด้วย 2.1) ความรู้และความเข้าใจในเนื้อหา 2.2) การเข้าใจผู้เรียน 2.3) การให้ชุมชนมีส่วนร่วม 2.4) การพัฒนาตนเอง

3. ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ให้ความเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัล ว่าเป็นพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงถึงความความรู้ ความสามารถ กระบวนการเพื่อสร้างแรงจูงใจ และสามารถใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนในการส่งเสริมประสิทธิภาพการสอนของครูให้ดียิ่งขึ้น ประกอบด้วย 3.1) การสื่อสาร 3.2) การประชาสัมพันธ์ 3.3) การสร้างภาพลักษณ์ 3.4) การมีส่วนร่วมในการ 3.5) การเรียนรู้อย่างมืออาชีพ 3.6) การสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ 3.7) การสร้างโอกาส

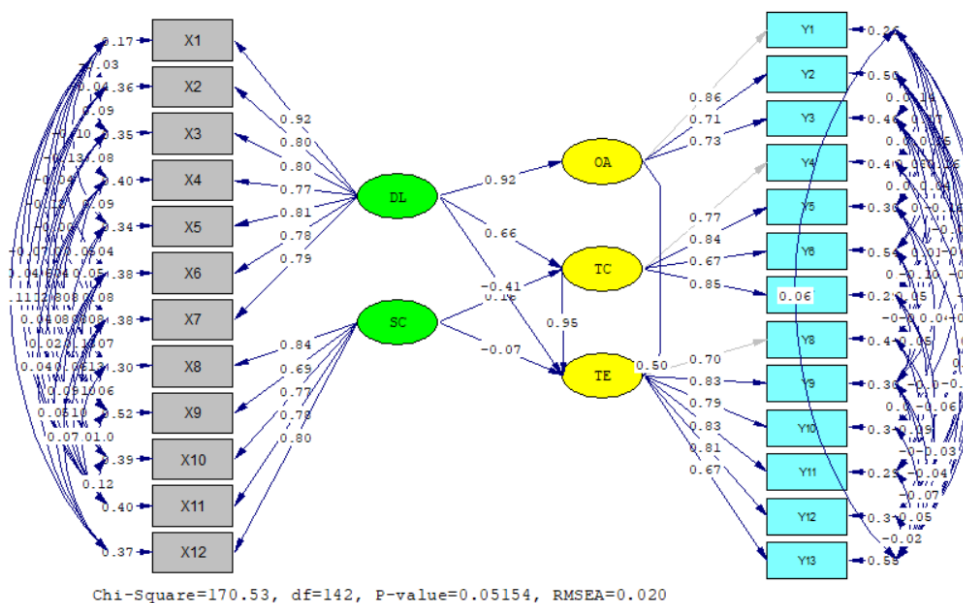
4. ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ให้ความเห็นเกี่ยวกับบรรยาภาครโรงเรียน ว่าเป็นสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานหรือคุณลักษณะภายในสถานศึกษาที่สะท้อนถึงบรรทัดฐาน ค่านิยม ค่านิยม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การสอนและการเรียนรู้ โครงสร้างองค์กร ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูและการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ ประกอบด้วย 4.1) ความปลอดภัย 4.2) การสอนและการเรียนรู้ 4.3) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 4.4) สภาพแวดล้อมของโรงเรียน 4.5) สื่อสังคม

5. ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ให้ความเห็นเกี่ยวกับความคล่องตัวขององค์กร ว่าเป็นความสามารถขององค์กรที่แสดงถึงการรับมือกับการเปลี่ยนแปลง สามารถคาดการณ์ล่วงหน้า ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงปรับตัว และใช้ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว ประกอบด้วย 5.1) ความโปร่งใส 5.2) การสร้างพลังอำนาจ 5.3) การทำงานร่วมกัน

ส่วนที่ 2 ผลการพิจารณาความเหมาะสมโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาครโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ได้พิจารณาร่วมกันเห็นว่ามีเหมาะสม

ตอนที่ 3 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาครโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาครโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร พบว่าสมรรถนะครูและประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แสดงดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากแผนภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยายภาพโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร พบว่า ตัวแปรด้านสมรรถนะครู (TC) มีอิทธิพลทางตรง (DE) ต่อตัวแปรประสิทธิภาพการสอน (TE) เท่ากับ 0.95 และมีอิทธิพลรวมสูงสุดเท่ากับ 0.95 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รองลงมา คือ ตัวแปรภาวะผู้นำดิจิทัล (DL) มีอิทธิพลทางตรง (DE) ต่อตัวแปรประสิทธิภาพการสอน (TE) เท่ากับ -0.41 มีอิทธิพลทางอ้อม (IE) เท่ากับ 1.09 และมีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.68 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรความคล่องตัวขององค์กร (OA) มีอิทธิพลทางตรง (DE) ต่อตัวแปรประสิทธิภาพการสอน (TE) เท่ากับ 0.50 และมีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และตัวแปรบรรยากาศโรงเรียน (SC) มีอิทธิพลทางตรง (DE) ต่อตัวแปรประสิทธิภาพการสอน (TE) เท่ากับ -0.07 มีอิทธิพลทางอ้อม (IE) เท่ากับ 0.15 และมีอิทธิพลรวมน้อยที่สุดเท่ากับ 0.08 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์
Chi square-sig	> 0.05	0.052
Chi square/df	< 2	1.24
GFI	> 0.90	0.97
AGFI	> 0.90	0.94
RMR	< 0.05	0.022
RMSEA	< 0.05	0.020

จากตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยายภาพโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ประกอบด้วย Chi square/Degree of freedom มีค่าเท่ากับ 1.24 Goodness of Fit มีค่าเท่ากับ 0.97 Adjust Goodness of Fit มีค่าเท่ากับ 0.94 Root Mean Square Residual มีค่าเท่ากับ 0.022 Root Mean Square Error of Approximation มีค่าเท่ากับ 0.020 โดยการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ผ่านเกณฑ์ โดยโมเดลที่ได้มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาศาโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร สมรรถนะครูและประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยอภิปรายผลการวิจัยจากค่าอิทธิพลเชิงสาเหตุตามประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. สมรรถนะครูมีอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพการสอนมีความเกี่ยวข้องกับสมรรถนะครู หากครูมีสมรรถนะครูสูงจะทำให้ครูสามารถที่จะบูรณาการทักษะ องค์ความรู้ และคุณลักษณะที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการสอนของครูให้ดียิ่งขึ้น โดยสมรรถนะครูสามารถส่งผลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานของครูและพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครูให้ดียิ่งขึ้น ปัจจุบันนี้บริบททางการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะครู เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่มีความซับซ้อนเป็นอย่างมากในปัจจุบัน นอกจากนี้ ชื่นกมล ประสาทร์ (2561 : 15-21) ยังพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะครูกับประสิทธิภาพของสถานศึกษามีความสัมพันธ์กันทางบวก อีกทั้ง พชรวิทย์ จันทรศิริสิริ (2560 : 144-157) ยังพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูมีความสัมพันธ์ทางบวก รวมถึง พวงเพ็ญ อินทรประวัติ (2564 : 180-195) ยังพบว่าสมรรถนะครูนั้นส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมากที่สุด นอกจากนี้คุณภาพของการศึกษาขึ้นนั้นอยู่กับคุณภาพของครู ซึ่งครูควรรู้ว่าตนเองจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะในด้านใดบ้างที่จะกลายเป็นครูที่มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และในเวลาเดียวกันการเตรียมครูที่สามารถสอนผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นควรมีสสมรรถนะ 4 ด้าน ประกอบด้วย การสอนในชั้นเรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การวัดระหว่างเรียน และสมรรถนะด้านทักษะชีวิตส่วนตนของครู

2. ภาวะผู้นำดิจิทัลมีอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องจากผู้บริหารถือปัจจัยภายในที่ขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูโดยตรง ในการส่งเสริมประสิทธิภาพการสอนของครูต้องอาศัยผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำดิจิทัล ที่เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มีกระบวนการดำเนินงานเพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำงาน และใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนในการส่งเสริมประสิทธิภาพการสอนของครูให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนประสิทธิภาพการสอนของครูเพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานของครูส่งผลไปถึงการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้บรรลุไปตามเป้าหมายการศึกษาและนำพาองค์กรก้าวสู่ความสำเร็จ โดยเลอศักดิ์ ตามา (2564 : 224-240) ที่ได้กล่าวถึงภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาทั้งในด้านการสร้างแรงจูงใจ ด้านการมีวิสัยทัศน์ ด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ ด้านทักษะเทคโนโลยี และการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินงานระบบประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา รวมถึง ฤทธิกร

โยธสิงห์ (2565 : 145-154) ยังพบว่าภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในสถานการณ์ชีวิตวิถีใหม่ในระดับสูง รวมถึง Rini Agustina (2020 : 24-40) พบว่าครูมีความพึงพอใจในความเป็นภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งทั้งสนับสนุนอำนวยความสะดวกในกระบวนการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเรียนรู้ นอกจากนี้ครูรู้สึกมีแรงจูงใจและกระตือรือร้นที่จะสะท้อนการเรียนรู้กับผู้นำที่มีคุณลักษณะของภาวะผู้นำดิจิทัลที่เปิดกว้างและปล่อยให้ครูจัดการชั้นเรียนอย่างอิสระ

3. ความคล่องตัวขององค์กรมีอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องจากประสิทธิภาพการสอนของครูต้องอาศัยความคล่องตัวขององค์กรที่มีความยืดหยุ่นสูงและมีความสามารถในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับตัวและใช้ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วจากทั้งภายในและภายนอก รวมถึงความคล่องตัวขององค์กรนั้นยังส่งเสริมให้ครูพัฒนาประสิทธิภาพการสอนเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างคล่องตัวและยืดหยุ่น เพื่อก้าวทันต่อการแข่งขัน การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว โดย Laksmi M Wijayanti (2021 : 649-661) พบว่าความคล่องตัวกลายเป็นมิติที่สำคัญที่สุดในการเผชิญกับความผันผวน ความไม่แน่นอนสถานการณ์ความซับซ้อนและความคลุมเครือ (VUCA) ซึ่งโรงเรียนเป็นองค์กรสำคัญในการอยู่รอดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมโรงเรียนถือว่าเป็นหนึ่งในองค์กรหลายๆที่เริ่มมีการดำเนินการจัดการเปลี่ยนแปลงความคล่องตัว โดยความคล่องตัวกลายเป็นมิติที่สำคัญในการช่วยให้องค์กรปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน รวมถึง Ayu Meryka Santoso (2021 : 77-122) พบว่าครูที่มีผลงานดีเด่นนั้นมีการเรียนรู้สูง มีความคล่องตัวในการทำงาน สามารถนำบทเรียนจากประสบการณ์การทำงานและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงด้วยความตระหนักและความกระตือรือร้นอย่างเต็มที่ในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะ ความรู้ และความสามารถในตนเอง โดยความคล่องตัวมีบทบาทสำคัญในปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติงานของครูเพื่อให้คุณภาพการศึกษาและจิตวิญญาณแห่งการเรียนรู้ สามารถพัฒนาและเป็นแรงบันดาลใจให้คนรุ่นใหม่ต่อไป

4. บรรยากาศโรงเรียนมีอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องจากบรรยากาศโรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติงาน มีคุณลักษณะภายในสถานศึกษาที่สะท้อนถึงบรรทัดฐาน ค่านิยม ค่านิยม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การสอนและการเรียนรู้ โครงสร้างองค์กรที่ดี นั้นสามารถที่จะส่งเสริมประสิทธิภาพการสอนของครู โดยสามารถเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยเมธาพร เชื้อหอม (2559 : 99-110) พบว่าบรรยากาศองค์การในโรงเรียนกับคุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการครูมีความสัมพันธ์ในทางบวก อีกทั้งสุริย์รัตน์ พัฒนเจริญ (2552 : 130-142) ยังพบว่าบรรยากาศสถานศึกษาส่งผลทางตรงต่อ

ประสิทธิผลของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมถึงสุภัทสร ชูประยูร (2563 : 152-170) พบว่าบรรยากาศองค์กรในด้านการยอมรับความขัดแย้ง การให้รางวัลตอบแทน ด้านการเปลี่ยนแปลงในองค์กร และด้านความอบอุ่นการให้การสนับสนุนส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูด้วยเช่นกัน รวมไปถึง OECD (2018: online) ได้กล่าวถึงแนวทางที่มีคุณค่าหลายอย่างที่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอน ซึ่งผลลัพธ์ของ TALIS ชี้ให้เห็นว่าการส่งเสริมความร่วมมือของครูและบรรยากาศโรงเรียนในเชิงบวก พัฒนาภาวะผู้นำของครู และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครูล้วนเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อประสิทธิภาพการสอน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยากาศโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีดังนี้

1. จากผลการตรวจสอบโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยากาศโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้บริหารควรดำเนินการ ดังนี้
1) ผู้บริหารควรมีนโยบายและกลยุทธ์ในการส่งเสริมและยกระดับสมรรถนะครูให้สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ควรจัดโครงการในการพัฒนาครูให้ตรงกับความต้องการของครู ส่งเสริมการพัฒนาในทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจผู้เรียน การมีส่วนร่วม และการพัฒนาตนเอง เพื่อส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะของครูอย่างเป็นระบบ มีการติดตามประเมินผลการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยสมรรถนะครูนั้นสามารถส่งผลต่อการพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครู โดยมีผู้บริหารเป็นตัวแปรสำคัญในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา 2) ผู้บริหารควรแสดงออกถึงการมีภาวะผู้นำดิจิทัล มีวิสัยทัศน์ในการยอมรับและนำเทคโนโลยีเข้ามาสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา ผู้บริหารมีความสามารถในการสื่อสารที่ชัดเจน ประชาสัมพันธ์และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้เกิดขึ้นแก่สถานศึกษา สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการให้เกิดขึ้น และหาโอกาสในการยกระดับสมรรถนะครูให้เกิดขึ้นอย่างมีความหมาย ซึ่งภาวะผู้นำดิจิทัลนั้นถือเป็นสมรรถนะการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลที่ส่งเสริมและผลักดันให้ครูให้เกิดสมรรถนะครูเพื่อนำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครู 3) ผู้บริหารควรส่งเสริมการสร้างบรรยากาศในการบริหารที่ดี ซึ่งก่อให้เกิดบรรยากาศโรงเรียนที่ดีเช่นกัน ควรให้ความสำคัญต่อการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับความปลอดภัยในสถานศึกษา โดยมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการปกป้องคุ้มครองคนในองค์กร จากภายในและภายนอกสถานศึกษาอย่างเคร่งครัด มีการจัดสภาพแวดล้อมแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนที่เหมาะสม มีกิจกรรมส่งเสริมการสร้างความสัมพันธ์ภาพอันดีระหว่างบุคคล และอำนวยความสะดวก

สะดวกในการสอนและการเรียนรู้ของครูและผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เห็นได้ว่าการพัฒนาสมรรถนะครูที่จะส่งผลไปถึงการพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครูนั้นจำเป็นต้องอาศัยผู้บริหารที่แสดงออกถึงภาวะผู้นำดิจิทัล ร่วมกับการพัฒนาบรรยากาศโรงเรียนในการขับเคลื่อนสมรรถนะครูให้ได้รับการพัฒนาอย่างจริงจัง 4) ผู้บริหารควรบริหารจัดการองค์กรให้มีความคล่องตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนสำคัญต่อการบริหารงานในยุค 4.0 ผู้บริหารต้องอาศัยภาวะผู้นำดิจิทัล ในการนำพาสถานศึกษาให้ดำรงอยู่ในสภาวะการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างคล่องตัวและยืดหยุ่น นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการบริหารงานสามารถทางด้านการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะครูผ่านช่องทางที่หลากหลาย และให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์และตอบสนองความต้องการของครูอย่างรวดเร็ว ควรมีการสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศที่คนในองค์กรสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว เพื่อใช้ในการการตัดสินใจ รวมถึงสื่อสารถึงแผนการทำงานทั้งระยะสั้นและระยะยาวอย่างโปร่งใส เพื่อสร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้นกับคนในองค์กร รวมถึงควรมีการชี้แจงผลลัพธ์ และความสำเร็จในการดำเนินงานอย่างโปร่งใส เพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน และปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลง รวมถึงผู้บริหารควรส่งเสริมความร่วมมือในการทำงานร่วมกัน เสริมพลังอำนาจให้แก่ครู และให้อิสระในการทำงานและการปรับตัวอย่างสร้างสรรค์

2. จากผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุของสมรรถนะครูมีอิทธิพลที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูสูงที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติที่ชัดเจน เพื่อส่งเสริมและขับเคลื่อนให้ครูได้รับการพัฒนาอย่างรอบด้าน ทั้งในด้านความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาที่สอน การเข้าใจและตอบสนองความต้องการของผู้เรียน การดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา รวมถึงการส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม โดยผู้บริหารสถานศึกษาควรสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก สร้างความร่วมมือทางวิชาการกับทางมหาวิทยาลัยหรือผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาสมรรถนะครูให้ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3. จากผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุของบรรยากาศโรงเรียนมีอิทธิพลที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูน้อยที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศโรงเรียนที่ดี มีนโยบายและแนวทางที่ชัดเจนเกี่ยวกับการดูแลความปลอดภัยในโรงเรียน พัฒนาสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการสอนและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เตรียมความพร้อมและความปลอดภัยด้านอาคารเรียน ห้องเรียน วัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์ที่จำเป็นและเอื้อต่อการเรียนรู้ของครูและผู้เรียน จัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการที่เหมาะสม สนับสนุนกิจกรรมทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง จัดเวทีทางวิชาการให้ครูและนักเรียนได้แสดงความสามารถและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในบรรยากาศแห่งความเป็นกันเองและให้เกียรติกัน บรรยากาศโรงเรียนที่ดีย่อมทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย สร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน ก่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่าง

กัน เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมายร่วมกัน และทุกคนสามารถอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

4. จากผลการศึกษาระดับของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาศาโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ตัวแปรด้านบรรยาภาศาโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ดังนั้น ผู้บริหารควรส่งเสริมกิจกรรมที่ช่วยปลูกฝังให้ผู้เรียน ครู และบุคลากรในโรงเรียนรู้จักที่จะเอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ และแสดงความมีน้ำใจต่อกัน ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างสัมพันธภาพอันดีให้เกิดขึ้นระหว่างกัน จัดกิจกรรมที่ปลูกฝังให้เกิดความรักและภูมิใจในโรงเรียนของตนเอง อันจะส่งผลให้เกิดพลังแห่งการร่วมมือร่วมใจ ช่วยเหลือและสามัคคีกัน อีกทั้งผู้บริหารควรที่จะเคารพความต้องการของนักเรียน ครู และบุคลากรในโรงเรียน รวมไปถึงให้การช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกให้การปฏิบัติงานและส่งเสริมประสิทธิภาพการสอนของครูได้อย่างเต็มที่ ซึ่งควรอยู่ภายใต้การกำกับ ติดตาม ดูแล และนิเทศการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นกัลยาณมิตร มีการกำหนดกฎและระเบียบต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นต่อการบริหารจัดการ และสามารถที่จะมีความยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์ต่าง ๆ

5. จากผลการศึกษาระดับของภาวะผู้นำดิจิทัล บรรยาภาศาโรงเรียน ความคล่องตัวขององค์กร ผ่านสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ตัวแปรด้านประสิทธิภาพการสอนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารควรมีการพัฒนาวิชาชีพของครูอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ก่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะครู สร้างการเปลี่ยนแปลงและปรับเปลี่ยนบทบาทของครูจากผู้สอนกลายเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการสอนโดยยึดที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในประเด็นที่ผู้เรียนสนใจและต้องการจะเรียนรู้ รวมทั้งส่งเสริมให้ครูสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างกระบวนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง อีกทั้งควรส่งเสริมให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน การแสวงหาวิธีการและเทคนิคการสอนในรูปแบบใหม่ ๆ ที่จำเป็นและสอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันให้ทันยุคทันสมัยเพื่อกระตุ้นและดึงผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในชั้นเรียน สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาชีพพหุร่วมกัน จัดเวทีทางวิชาการให้ครูได้มาร่วมตัวกันเป็นกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนรู้ถึงปัญหาและร่วมถอดบทเรียนแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน รวมถึงการยกย่องครูที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาสมรรถนะของตนเองจนนำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของตนเอง เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจ รวมถึงเป็นแบบอย่าง สร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้ร่วมวิชาชีพต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิเคราะห์หัตถิทธิผลเชิงสาเหตุพบว่าสมรรถนะครูมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการสอนมากที่สุด ดังนั้นควรมีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในยุคดิจิทัลของครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. จากผลการศึกษาพบว่าประสิทธิภาพการสอนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนั้นควรพัฒนากลยุทธ์การสอนเชิงรุกที่มุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านบรรยากาศโรงเรียนมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูน้อยที่สุด ดังนั้นควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการสอนของครู เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยสภาพแวดล้อม ระบบนิเวศการเรียนรู้ เป็นต้น
4. ผลการวิจัยในครั้งนี้มุ่งพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครูเป็นสำคัญ ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการสอนของครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เอกสารอ้างอิง

- ชื่นกมล ประสารต์. (2561). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะครูกับประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1. *วารสารวิจัยราชภัฏกรุงเก่า*. 4 (1), 15-21.
- ทินพันธ์ บุญธรรม. (2556). การบริหารงานวิชาการกับประสิทธิภาพการสอนของครูคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนที่ขาดแคลนครูคณิตศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9. *วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปกร*. 5 (1), 45-56.
- พชรวิทย์ จันทรศิริสิริ. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 11 (1), 144-157.
- พวงเพ็ญ อินทรประวัตติ. (2564). สมรรถนะของครู 4 ด้านที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมากที่สุด. *วารสารวิชาการการศึกษาศาสตร์*. 22 (1), 180-195.
- เมธพร เชื้อหอม. (2559). บรรยากาศองค์การในโรงเรียน ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1. *วารสารราชนครินทร์*. 99-110.

- ฤทธิกร โยธสิงห์. (2565). ศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการใน สถานการณ์ชีวิตวิถีใหม่ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์. *วารสาร การบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*. 10 (38), 145-154.
- เลอศักดิ์ ตามา. (2564). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานระบบประกัน คุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22. *วารสาร รัชต์ภาคย์*. 15 (38), 224-240.
- วิไลวรรณ มาลัย. (2562). สมรรถนะหลักตามเกณฑ์บ่งชี้สมรรถนะครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา สุพรรณบุรี เขต 3. *บัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ วิทยาลัยสงฆ์นครสวรรค์*. 7 (2), 109-118.
- สุภัสร ชูประยูร. (2563). การศึกษาบรรยากาศองค์การที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11 ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารนาคบุตร ปริทรรศน์*. 12 (3), 152-170.
- สุริย์รัตน์ พัฒนเอียร. (2552). ตัวแบบความสามารถทางภาวะผู้นำครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสาร เกษตรศาสตร์*. 30 (2), 130-142.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). คู่มือการประเมินสมรรถนะครู สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2553. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 1 มิถุนายน 2565. แหล่งที่มา: <http://gpa.tmk.ac.th/teacher/capacity.pdf>.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2562). Digital Literacy Project. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2565. แหล่งที่มา: <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2565). รายงานการประชุมสัมมนาผลการเรียนรู้ของเด็กไทยใน สถานการณ์โควิด-19 : ข้อค้นพบ และข้อเสนอเพื่อการพัฒนา. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 4 มิถุนายน 2565. แหล่งที่มา: <http://fliphtml5.com/wbpvz/hiyo>.
- Ayu Meryka Santoso. (2 0 2 1). ANALYSIS OF LEARNING AGILITY IN THE PERFORMANCE OF ACHIEVEMENT TEACHERS IN YOGYAKARTA. *Jurnal Pedagogik*, 8 (1), 77-122.
- Eric Sheninger. (2014). Digital Leadership: Changing Paradigms for Changing Times. *Online*. Retrieved April 24, 2022. from: https://books.google.co.th/books?id=MjifAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=th&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.
- Laksmi M Wijayanti. (2021). Organizational Agility in Educational Setting: A Case Study of Sekolah Murid Merdeka. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 4 (3), 649-661.
- Menon, S and Suresh, M. (2020). Organizational Agility Assessment for Higher Education Institution. *The Journal of Research on the Lepidoptera*. 51 (1),561-573.
- Menon, S and Suresh, M. (2021). Factors influencing organizational agility in higher education. *Benchmarking: An International Journal*. 28 (1), 307-332.
- OECD. (2018). Teaching for the Future: EFFECTIVE CLASSROOM PRACTICES TO TRANSFORM EDUCATION. *Online*. Retrieved May 2 6 , 2 0 2 2 . from:

https://abdigm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_06/13163543_OECD_TEACHING_FOR_FUTURE_2018.pdf

- Rini Agustina. (2020). Influence of the Principal's Digital Leadership on the Reflective Practices of Vocational Teachers Mediated by Trust, Self Efficacy, and Work Engagement. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. 19 (11), 24-40.
- Ying Lu, K. Ramamurthy. (2011). Understanding the Link Between Information Technology Capability and Organizational Agility: An Empirical Examination. *MIS Quarterly*. 35 (4), 931-954.