

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ

อนันต์ กิจสคม¹ ชนมณี ศิลาณิก²

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ (2) ศึกษาระดับสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และ (3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ การวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2566 จำนวน 333 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.80-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สัมพันธภาพโดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัย พบว่า (1) ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก (2) สมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก (3) ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นองค์การสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำดิจิทัล; ผู้บริหารสถานศึกษา; สมรรถนะหลัก; สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ

ประเภทบทความ: บทความวิจัย

¹ นักศึกษาปริญญาโท, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240, ประเทศไทย

ผู้รับผิดชอบบทความ อีเมล: akitsdakom@gmail.com

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

The Relationship Between Digital Leadership of School Administrators and Core Competencies of Teachers Under the Secondary Educational Service Area Office Samutprakan

Anan Kitsakom¹ Chonmanee Silanookit²

Abstract

This research article aims to examines (1) the levels of digital leadership of school administrators under the Secondary Educational Service Area Office Samutprakan; studies (2) the levels of core competencies of teachers under the Secondary Educational Service Area Office Samutprakan. Finally, the research explores (3) the relationship between digital leadership of school administrators and core competencies of teachers under the Secondary Educational Service Area Office Samutprakan. The quantitative research approach was employed. The samples used in the research were 333 teachers in schools under the Secondary Educational Service Area Office Samutprakan in the academic year 2023. The research instrument was a 5-point rating scale questionnaire with the Item-Objective Congruence between 0.80-1.00 and reliability of the questionnaire in question stood at 0.97. The statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, and Pearson's product-moment correlation coefficient. Findings are as follows: (1) The digital leadership of school administrators under the Secondary Educational Service Area Office Samutprakan overall and for all aspects were expressed at a high level. (2) The core competencies of teachers under the Secondary Educational Service Area Office Samutprakan overall and for all aspects were expressed at a high level. (3) Overall and for all aspects, the digital leadership of school administrators positively correlated with the core competencies of teachers under the Secondary Educational Service Area Office Samutprakan at the statistically significant level of .01.

Keywords: Digital Leadership; School Administrator; Core Competencies;
The Secondary Educational Service Area Office Samutprakan

Type of Article: Research Article

¹Master's Candidate, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University
Huamark, Bangkok, Bangkok 10240, Thailand
Corresponding Author Email: akitsdakom@gmail.com

²Faculty of Education, Ramkhamhaeng University

บทนำ

ปัจจุบันสภาวะการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 อันเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสาร และการคมนาคม ทำให้เกิดความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21 ทั้งในส่วนที่เป็นแรงกดดันภายนอก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของบริบทเศรษฐกิจและสังคมโลก อันเนื่องจากการปฏิวัติดิจิทัล (digital revolution) การเปลี่ยนแปลงสู่อุตสาหกรรม 4.0 และความต้องการกำลังคนที่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ประกอบกับแรงกดดันจากภายในประเทศจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่ส่งผลให้ประเทศเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ ในอนาคตอันใกล้ การติดกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง ซึ่งทางด้านการศึกษามีที่ระบุไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579) เกี่ยวกับปัญหาการศึกษาที่ยังมีปัญหาลายประการ นับตั้งแต่ปัญหาคุณภาพของคนไทยทุกช่วงวัย ปัญหาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาในทุกระดับ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, หน้า 4) เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่า “การศึกษา” เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนามนุษย์เพื่อไปสู่การพัฒนาประเทศชาติ รัฐบาลจึงได้มีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เพื่อพัฒนาคนไทยให้มีความพร้อมในทุกด้านและพัฒนาตนเองสู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) โดยมุ่งพัฒนาให้คนไทยมีทักษะและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับโลกยุคใหม่ ทั้งทักษะในด้านความรู้ ทักษะทางพฤติกรรม และคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และเร่งรัดการเตรียมพร้อมกำลังคนให้มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยเน้นส่งเสริมโอกาสทางการศึกษาและพัฒนาทักษะอาชีพที่มีคุณภาพให้แก่เด็กและเยาวชน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559, หน้า 11)

ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของสถานศึกษา การมีผู้นำที่มีความสามารถและคุณลักษณะที่ดีส่งผลต่อการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่มั่นคงและแข็งแกร่ง ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญและพัฒนาภาวะผู้นำของตนเอง ทั้งในด้านทักษะ ความรู้ ความสามารถและความเข้าใจในหลักการต่าง ๆ เพื่อสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้เพื่อนร่วมงานหรือบุคลากรภายในสถานศึกษาปฏิบัติงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาวะผู้นำดิจิทัล เป็นพฤติกรรมของผู้นำที่แสดงออกถึงการมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารองค์กร มีวิสัยทัศน์และเป็นผู้ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรนำเทคโนโลยีมาบูรณาการ ในการสื่อสาร การสร้างสรรคนวัตกรรม และการทำงานภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการ การศึกษาในยุคดิจิทัลมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะที่หลากหลาย ผู้เรียนจะต้องใฝ่เรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ให้ตนเอง ฝึกฝนการพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้สู่การสร้างสรรคผลงานผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมใหม่ มีความไวเชิงเทคโนโลยีและสามารถประยุกต์ใช้เพื่อสร้างรายได้ในการดำรงชีวิตหรือการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (दारวรวรรณ ถวิลการ, 2564, หน้า 48) ผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการเข้ามาพัฒนาทางการศึกษา ขับเคลื่อนการพัฒนาการเรียนรู้และนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจึงต้องก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เนื่องจากผู้บริหารเป็นกุญแจสำคัญในการเปลี่ยนแปลงทั้งในทางปฏิบัติและวัฒนธรรมภายในโรงเรียน มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนและบุคลากรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและบรรลุเป้าหมายองค์กร (Sheninger, 2019) ดังนั้น ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของสถานศึกษา ถ้าผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำดิจิทัลสูงก็จะได้เปรียบในการแข่งขันอันจะนำไปสู่การบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายได้อย่างยั่งยืน (จันทนา แสนสุข, 2559)

ทั้งนี้ สมรรถนะทางวิชาชีพครูตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการประเมินสมรรถนะครูที่พัฒนาขึ้นซึ่งมีกรอบความคิดจากแนวคิดของ McClelland (1973) ที่อธิบายไว้ว่า สมรรถนะเป็นคุณลักษณะของบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความรู้ (knowledge) ทักษะ (skills) ความสามารถ (ability) และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (other characteristics) และเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคลากรในองค์กรในการปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นกว่าคนอื่น ๆ ในสถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งสมรรถนะทางวิชาชีพครูตามเกณฑ์

การประเมินประกอบด้วย สมรรถนะหลัก 5 สมรรถนะ และสมรรถนะประจำสายงาน 6 สมรรถนะ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553, หน้า 5-17) ซึ่งสมรรถนะหลัก (core competency) คือ การแสดงพฤติกรรมที่เกิดจากองค์ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ แรงจูงใจของตัวบุคคล และความสามารถในการปฏิบัติงานให้เกิดความสำเร็จตามมาตรฐานหรือสูงกว่า มาตรฐานที่องค์กรกำหนดไว้ โดยใช้เป็นตัวชี้วัดคุณภาพของทรัพยากรบุคคล ช่วยให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ภายในสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ คือ สมรรถนะที่ 1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (working achievement motivation) ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้มีคุณภาพ ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยมีการวางแผน กำหนดเป้าหมาย ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน และปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพและผลงานอย่างต่อเนื่อง สมรรถนะที่ 2 การบริการที่ดี (service mind) ความตั้งใจและความเต็มใจในการให้บริการ และการปรับปรุงระบบบริการให้มี ประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ สมรรถนะที่ 3 การพัฒนาตนเอง (self-development) การศึกษาค้นคว้า หาความรู้ ติดตามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้องค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ มีการ สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม เพื่อพัฒนาตนเอง และพัฒนางาน สมรรถนะที่ 4 การทำงานเป็นทีม (team work) การให้ความ ร่วมมือ ช่วยเหลือ สนับสนุนเสริมแรงให้กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงาน การปรับตัวเข้ากับผู้อื่นหรือทีมงาน แสดงบทบาทการเป็น ผู้นำหรือผู้ตามได้อย่างเหมาะสมในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อสร้างและดำรงสัมพันธภาพของสมาชิก ตลอดจนเพื่อ พัฒนาการจัดการศึกษาให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย และสมรรถนะที่ 5 จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู (teacher's ethics and integrity) การประพฤติปฏิบัติตนถูกต้องตามหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู เป็นแบบอย่างที่ดี แก่ผู้เรียน และสังคม เพื่อสร้างความศรัทธาในวิชาชีพครู

การขับเคลื่อนการบริหารคุณภาพการศึกษา จึงมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ดิจิทัลของผู้เรียนในศตวรรษ ที่ 21 ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จ โดยผู้บริหารสถานศึกษา ที่เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีดิจิทัลจึงเป็นตัวแทนของแนวคิดและวิธีปฏิบัติใหม่ โดยผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีวิสัยทัศน์ ในการใช้การสื่อสารทางโซเชียลมีเดียในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ ของสถานศึกษาเพื่อเสริมสร้างคุณค่าให้กับ สถานศึกษา (Sheninger, 2019) ซึ่งการศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาชีวิตของมนุษย์ เพราะช่วยให้บุคคลมีความรู้ ความสามารถที่จะพัฒนาและปรับปรุงศักยภาพในการทำงานทุกด้าน ผ่านการพัฒนาสมรรถนะหลักของครู หากครู มีการพัฒนาสมรรถนะหลักย่อมจะทำให้ครูสามารถปฏิบัติหน้าที่การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการสร้างครูให้มี คุณภาพตามนโยบายของรัฐบาล ที่จะพัฒนาครูเป็นคนดี มีคุณธรรม และมีวิทยฐานะที่สูงขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553, หน้า 26-38)

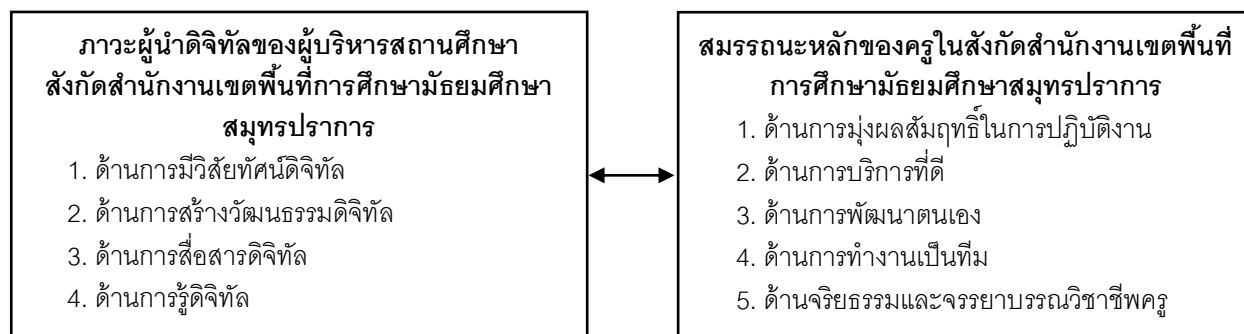
จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ เพื่อเป็นฐานข้อมูลให้ ผู้บริหารของแต่ละสถานศึกษา นำไปใช้ในการวางแผน ปรับปรุงการบริหารงานภายในโรงเรียนและพัฒนาตนเองให้มีภาวะ ผู้นำดิจิทัล และให้ครูมีสมรรถนะหลัก ตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานสามารถมาใช้ในการ ปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ให้กับองค์กร สร้างสรรค์ผลงานให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ จากการสังเคราะห์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และงานวิจัยของ อัจฉรา นิยามภา (2561), สุภาวิช เซาว์นเกษม, วิสุทธิ วิจิตรพัชรภรณ์ และสุดาร์ตน์ สารสว่าง (2563), ณัฐริตา สงค์แก้ว (2565), พนธกานต์ นฤฤทธิ์มนตรี, อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์ และกุหลาบ ปุริสาร (2565), มูฮำหมัดรุสสัน ลือบาคะดูติง และนิรันดร์ จุลทรัพย์ (2565), รุจาภรณ์ ลักษณะดี (2565), วราภรณ์ พวงสำเภา และชนมณี ศิลาณิกิจ (2566), Sujaya (2022), Sunu (2022) สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มี 4 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (2) ด้านการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล (3) ด้านการสื่อสารดิจิทัล และ (4) ด้านการรู้ดิจิทัล และได้ข้อมูลจากการสังเคราะห์สมรรถนะหลักของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) สรุปได้ว่า สมรรถนะหลักของครู 5 ด้าน มีดังนี้ (1) ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (2) ด้านการบริการที่ดี (3) ด้านการพัฒนาตนเอง (4) ด้านการทำงานเป็นทีม และ (5) ด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู ทั้งนี้ จากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถตั้งสมมุติฐานได้ว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ มีความสัมพันธ์กัน และผู้วิจัยกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแสดงในภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครู เพื่อให้ได้ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย

2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และตรวจสอบความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence--IOC) ได้ค่าความสอดคล้อง 0.80-1.00 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามเป็นรายด้านและทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (Cronbach, 1951) พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2566 จำนวน 25 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 2,319 คน กำหนดกลุ่มขนาดตัวอย่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการเปิดตารางของ Cohen, Manion, and Morrison (2018, p. 206) จำนวน 333 คน เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างแล้วนำมาหากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling)

4. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปตามลักษณะของข้อมูล ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และหาค่าร้อยละ (percentage) แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาค่าเฉลี่ย ($\text{mean}--\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation--SD) ตามหลักเกณฑ์พิจารณาการแปลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (Likert, 1932; Lindner & Lindner, 2024, p. 152)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลระดับสมรรถนะหลักของครู โดยหาค่าเฉลี่ย ($\text{mean}--\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation--SD) ตามหลักเกณฑ์พิจารณาการแปลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (Likert, 1932; Lindner & Lindner, 2024, p. 152)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง สมรรถนะหลักของครูอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง สมรรถนะหลักของครูอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง สมรรถนะหลักของครูอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง สมรรถนะหลักของครูอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง สมรรถนะหลักของครูอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product-moment correlation coefficient) ดังนี้ (Pearson, 1909, pp. 23-25; Frost, 2019, pp. 97-103)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ = +1 หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างสมบูรณ์

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ = 0.8 หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงบวกที่ค่อนข้างสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ = 0.6 หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงบวกปานกลาง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ = 0 หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ = -1 หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงลบอย่างสมบูรณ์

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ = -0.8 หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงลบที่ค่อนข้างสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ = -0.6 หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงลบปานกลาง

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย ($\text{mean}--\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation--SD) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครู คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่า +1 ถึง -1

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ ได้ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ (ดูตาราง 1)

ตาราง 1

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภาวะผู้นำทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ โดยภาพรวมและรายด้าน

(n = 333)

ภาวะผู้นำทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น			
	$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับที่
1. ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X_1)	4.18	0.33	มาก	4
2. ด้านการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล (X_2)	4.30	0.33	มาก	1
3. ด้านการสื่อสารดิจิทัล (X_3)	4.21	0.33	มาก	3
4. ด้านการรู้ดิจิทัล (X_4)	4.28	0.34	มาก	2
รวม (X_{total})	4.24	0.25	มาก	

จากตาราง 1 พบว่า ภาวะผู้นำทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$, $SD = 0.25$) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ ด้านการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล ($\bar{X} = 4.30$, $SD = 0.33$) ด้านการรู้ดิจิทัล ($\bar{X} = 4.28$, $SD = 0.34$) ด้านการสื่อสารดิจิทัล ($\bar{X} = 4.21$, $SD = 0.33$) ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล ($\bar{X} = 4.18$, $SD = 0.33$) ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ (ดูตาราง 2)

ตาราง 2

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ โดยภาพรวมและรายด้าน

(n = 333)

สมรรถนะหลักของครู	ระดับความคิดเห็น			
	$\bar{X}$	SD	แปลผล	ลำดับที่
1. ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (Y_1)	4.32	0.36	มาก	2
2. ด้านการบริการที่ดี (Y_2)	4.38	0.33	มาก	1
3. ด้านการพัฒนาตนเอง (Y_3)	4.32	0.29	มาก	3
4. ด้านการทำงานเป็นทีม (Y_4)	4.29	0.30	มาก	4
5. ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู (Y_5)	4.23	0.26	มาก	5
รวม (Y_{total})	4.31	0.25	มาก	

จากตาราง 2 พบว่า สมรรถนะหลักของครู โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, $SD = 0.25$) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ ด้านการบริการที่ดี ($\bar{X} = 4.38$, $SD = 0.33$) ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.32$, $SD = 0.36$) ด้านการพัฒนาตนเอง ($\bar{X} = 4.32$, $SD = 0.29$) ด้านการทำงานเป็นทีม ($\bar{X} = 4.29$, $SD = 0.30$) และด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ($\bar{X} = 4.23$, $SD = 0.26$) ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ (ดูตาราง 3)

ตาราง 3

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างภาวะผู้นำทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ โดยภาพรวมและรายด้าน

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	สมรรถนะหลักของครู					
	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y _{total}
X ₁	.420**	.455**	.860**	.696**	.603*	.738**
X ₂	.379**	.486**	.558**	.948**	.582**	.719**
X ₃	.156**	.245**	.477**	.538**	.857**	.532**
X ₄	.716**	.720**	.551**	.465**	.627**	.768**
X _{total}	.556**	.633**	.812**	.875**	.885**	.915**

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 พบว่า ภาวะผู้นำทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา (X_{total}) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับสมรรถนะหลักของครู (Y_{total}) โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($r = .915^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การอภิปรายผล

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ ผู้วิจัยมีประเด็นที่จะนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ มีการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับโลกยุคดิจิทัล โดยสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับการเรียนรู้ และพัฒนาระบบการปฏิบัติงานที่กระชับ คล่องตัวให้เหมาะสมกับบริบทเฉพาะของสถานศึกษา นอกจากนี้ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการติดต่อสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์ที่หลากหลาย เป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการสื่อสารระหว่างครู ซึ่งสอดคล้องกับ วราภรณ์ พวงสำเภา และชนมณี ศิลาบุกิจ (2566) ที่พบว่า การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลเป็นพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอเป็นปกติทั่วถึงทั้งองค์กร ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารด้วยสื่อออนไลน์ในช่องทางต่าง ๆ เพื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ และส่งเสริมให้ผู้เรียนทุกคนได้เข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึงจนกลายเป็นโลกดิจิทัลในสถานศึกษา สอดคล้องกับ พนธกานต์ นฤฤทธิมนตรี และคนอื่น ๆ (2565) ที่พบว่า การมีวิสัยทัศน์ด้านดิจิทัล หมายถึง การที่ผู้นำองค์กรสามารถสร้างภาพในอนาคตขององค์กรหรือหน่วยงาน เรียนรู้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง สามารถกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายการเรียนรู้ และแผนกลยุทธ์นำมาใช้บริหารองค์กรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมอย่างรอบด้าน ซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของบุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยให้ความสำคัญสูงสุดกับงานวิชาการ และสอดคล้องกับ สุภาวิช เชาวน์เกษม และคนอื่น ๆ (2563) ที่พบว่า ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

2. สมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการสร้างจิตสำนึกและความเต็มใจในการให้บริการ โดยสามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ส่วนรวม และเมื่อมีโอกาสก็พร้อมที่จะให้บริการด้วยความภาคภูมิใจและความสุข นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุงระบบการให้บริการให้มีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาความต้องการของผู้รับบริการและนำข้อมูลที่ได้มาปรับใช้ในการพัฒนาและยกระดับระบบการให้บริการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ที่พบว่า สมรรถนะการบริการที่ดี คือ ความสามารถในการตั้งใจและเต็มใจในการ

ให้บริการ โดยสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ส่วนรวม และเมื่อมีโอกาส รวมถึงเต็มใจ ภาคภูมิใจ และมีความสุขในการให้บริการแก่ผู้รับบริการ นอกจากนี้ มีการปรับปรุงระบบบริการให้มีประสิทธิภาพ มีการศึกษาความต้องการของผู้รับบริการและนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาระบบ การให้บริการให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ มนัสพงษ์ เก่งฉลาด (2566) ที่พบว่า สมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 อยู่ในระดับมาก

3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ มุ่งสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับโลกยุคดิจิทัล โดยสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งพัฒนาระบบการทำงานให้กระชับ คล่องตัว และเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา พร้อมทั้งนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์ที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการติดต่อสื่อสารระหว่างครู นอกจากนี้ ผู้บริหารยังมีความสามารถในการสร้างจิตสำนึกการให้บริการด้วยความเต็มใจ ภูมิใจ และมีความสุข พร้อมดำเนินกิจกรรมเพื่อประโยชน์ส่วนรวมอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งปรับปรุงระบบบริการให้มีประสิทธิภาพ โดยศึกษาความต้องการของผู้รับบริการและนำข้อมูลมาพัฒนาระบบให้ตอบสนองความต้องการได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับ มนัสพงษ์ เก่งฉลาด (2566) ที่พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงและระดับค่อนข้างสูงกับสมรรถนะหลักของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ ลลิตา สมใจ (2565) ที่พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลของผู้บริหารกับประสิทธิผลของสถานศึกษากัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 1 อยู่ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารควรมีการกำหนดวิสัยทัศน์ดิจิทัลโดยมีผู้บริหารสถานศึกษาสร้างการมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษาสำหรับพัฒนาสถานศึกษาในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงทิศทางการเจริญเติบโตของสถานศึกษาตามเป้าหมายที่วางไว้
2. ด้านสมรรถนะหลักของครู ผู้บริหารควรมีการยกย่อง ชื่นชมบุคคลที่ประสบความสำเร็จในวิชาชีพในระดับต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับเขตตรวจราชการหรือระดับชาติ อันเป็นการเสริมสร้างขวัญและกำลังใจให้ครูมีอุดมการณ์ที่เสียสละ อุทิศตนเพื่อประโยชน์ต่อวิชาชีพ และเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพได้

เอกสารอ้างอิง

- จันทนา แสนสุข. (2559). *ภาวะผู้นำ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). ทริปเพิ้ล กรุ๊ป.
- ณัฐริตา สงค์แก้ว. (2565). *ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 1. วารสารสมาคมนักวิจัย, 27(3), 49-64.*
- ดาวรธรรมณ ฤทธิการ. (2564). *ภาวะผู้นำดิจิทัล*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, คณะศึกษาศาสตร์.
- พนธกานต์ นฤฤทธิ์มนตรี, อาทิตย์ ชัตรชัยพลรัตน์ และกุหลาบ บุริสาร. (2565). *ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารในยุคดิจิทัล. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 12(4), 174-185.*
- มนัสพงษ์ เก่งฉลาด. (2566). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะหลักของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยพะเยา.*

- มูฮำหมัดรุสตัน ลือปากะลูติง และนิรันดร์ จุลทรัพย์. (2565). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตราง กระบี่. ใน *การประชุมหาตใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 13* (หน้า 1935-1946), มหาวิทยาลัยหาตใหญ่.
- รุจาภรณ์ ลักษณะดี. (2565). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสหวิทยาเขตบ้านบึง 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1. การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา), มหาวิทยาลัยเกริก.
- ลลิตา สมใจ. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 1. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองการศึกษมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยพะเยา.
- วรภรณ์ พวงสำเภา และชนมณี ศิลาณกิจ. (2566). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในกลุ่มกรุงเทพ ตะวันออก สังกัดกรุงเทพมหานคร. *วารสารสหวิทยาการและการจัดการร่วมสมัย*, 2(1), 1-14.
- สุภวัช เชาวันเกษม, วิสุทธิ วิจิตรพัชรภรณ์ และสุดารัตน์ สารสว่าง. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1. *วารสารการบริหารและนวัตกรรมการศึกษา*, 13(3), 85-99.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือประเมินสมรรถนะครู* (ฉบับปรับปรุง). ผู้แต่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง (พ.ศ. 2560-2564)*. ผู้แต่ง.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. ผู้แต่ง.
- อจจวรา นิยามภา. (2561). การพัฒนาตัวชี้วัดสมรรถนะภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สังกัดกรุงเทพมหานคร. *สัทธิง: วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 24(1), 50-63.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.). Routledge.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Frost, J. (2019). *Introduction to statistics: An intuitive guide for analyzing data and unlocking discoveries*. Statistics by Jim Publishing.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22(140), 5-55.
- Lindner, J. R., & Lindner, N. J. (2024). Interpreting Likert-type scales, summated scales, unidimensional scales, and attitudinal scales: I neither agree nor disagree, Likert or not. *Advancements in Agricultural Development*, 5(2), 152-163.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence." *American Psychologist*, 28(1), 1-14.
- Pearson, K. (1909). Determination of the coefficient of correlation. *Science*, 30(757), 23-25.
- Sheninger, E. (2019). *Digital leadership: Changing paradigms for changing times* (2nd ed.). Corwin.
- Sujaya, K. (2022). Digital leadership competencies to improve the quality of high schools in Tasikmalaya city in the post-pandemic Covid-19. *Eurasian Journal of Educational Research*, 100, 222-235.
- Sunu, I. G. K. A. (2022). The impact of digital leadership on teachers' acceptance and use of digital technologies. *Jurnal Mimbar Ilmu* Volume, 27(2), 311-320.