

Received: Oct 17, 2024

Revised: Oct 23, 2024

Accepted: Nov 11, 2024

ทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2

The 21st Century Skills of School Administrator Affecting Information Technology Management of Schools under Samutprakan Primary Educational Service Area Office

อรวรรณ ฮีสวัสดิ์¹ และมังกร หริรักษ์²

Orawan Hesawadi¹, Mongkorn Hariruk²

นักศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธนบุรี¹,

อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธนบุรี²

Student Master Educational Administration Thonburi University¹,

Lecture Master of Educational Administration Thonburi University²

pariponnamfon@gmail.com¹, mangkorn_h@yahoo.com²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 2) ระดับการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน และ 3) ทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 297 คน จากประชากร 1,259 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วนของประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.929 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียน ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยด้านการสร้างความสัมพันธ์ ด้านการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านการใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล และการกำหนดวิสัยทัศน์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 2) ระดับการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยด้านทรัพยากรการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านการเรียนการสอน ด้านกระบวนการเรียนรู้ และด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากตามลำดับ 3) ทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ 0.806 ตัวแปรที่มีอิทธิพลในการทำนายตามลำดับจากมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล การกำหนดวิสัยทัศน์และการสร้างความสัมพันธ์ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถพยากรณ์การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนได้ ร้อยละ 64.50 ซึ่งแสดงเป็นสมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน $Zy' = 0.650Zx_4 + 0.458 Zx_1 - 0.262 Zx_3$

คำสำคัญ: ทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21, การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2

Abstract

The descriptive research objectives are to study: 1) the level of 21st century management skills of school administrators, 2) the level of information technology management in schools, and 3) the 21st century management skills of school administrators affecting on information technology management in schools under the Samut Prakan Primary Educational Service Area Office 2. The sample consisted of 297 school administrators and teachers selected from a population of 1,259 persons by using stratified random sampling. The research instrument was a questionnaire with an overall reliability score of 0.929. The data were analyzed using statistical methods such as percentage, mean, standard deviation, and stepwise multiple regression analysis. The research findings revealed that: 1) the overall level of 21st century management skills of school administrators in schools under the Samut Prakan Primary Educational Service Area Office 2 was high, with the highest average score in relationship building, followed by analytical and creative thinking, while the lowest average score was in vision setting; 2) the overall level of information technology management in schools under the Samut Prakan Primary Educational Service Area Office 2 was high, with the highest average score in learning resource management, followed by internal management, while the lowest average score was in infrastructure; and 3) the 21st century management skills of school administrators significantly affected information technology management in schools under the Samut Prakan Primary Educational Service Area Office 2, with a multiple regression coefficient of 0.806. The most influential factors in predicting IT management were the use of technology and digital tools, vision setting, and relationship building. These factors significantly impacted IT management at the .01 significance level, predicting 64.50% of the variance in IT management in schools.

Keywords: 21st-century management skills of school administrators, information technology management, Samut Prakan Primary Educational Service Area Office 2

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ในโลกศตวรรษที่ 21 มีความก้าวหน้าและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว เป็นผลทำให้สังคมไทยเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นสังคมดิจิทัลมากขึ้น และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกๆระดับ ตั้งแต่ระบบสังคม องค์กรธุรกิจ และบุคคลทุกสาขาอาชีพ โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการศึกษามีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหาร และการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่กว้างไกลสามารถนำโลกภายนอกมาสู่ชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เข้าถึงข้อมูลมากมาย ด้านบริหารการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศสารสนเทศเข้ามามีช่วยในการบริหารจัดการงานให้มีคุณภาพและทันสมัย รวมถึงการอำนวยความสะดวกสบายในการทำงานเป็นผลให้ ครู นักเรียน และบุคลากรในสถานศึกษานั้นมีประสิทธิภาพในด้านการเรียนการสอนและการบริหารงานศึกษา

ในโรงเรียนตีมากยิ่งขึ้น (วารสารณัฏ ฉบับแจ้ง, 2559) ซึ่งการแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ผ่านมามีได้ส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรง และเป็นตัวเร่งให้การศึกษาเราหันมาใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น ซึ่งเป็นโอกาสในการพัฒนาการศึกษา แต่ก็ก็เป็นอุปสรรคที่ต้องจัดการอย่างเหมาะสม หากผู้บริหารสามารถมองเห็นโอกาสและเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลง ก็จะสามารถใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น (สุริพงษ์ ต้นตียนนท์, 2558) ทั้งนี้การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนจึงบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน รวมถึงการบริหารงานของโรงเรียนด้วย โดยองค์ประกอบหลักๆ ที่ควรมีในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านการเรียนการสอน ด้านกระบวนการเรียนรู้ และด้านทรัพยากรการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2557)

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ภายใต้อสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาการปฏิรูปการศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่ออนาคตของประเทศไทย ซึ่งต้องปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และสอดคล้องกับยุคการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคตตั้งแต่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ (สัตตบุษย์ โพธิ์รุท, 2564) อีกทั้งการพัฒนาคนไทยในยุคใหม่ มีการปรับแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาคุณลักษณะที่ต้องการได้ และยังมีพัฒนาครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการปรับระบบการบริหารจัดการให้มีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารและจัดการการศึกษาอย่างเต็มที่ เพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ (ธีระ รุญเจริญ, 2557) โดยปัจจัยที่ทำให้การปฏิรูปการศึกษาเปลี่ยนแปลงไปสู่ทิศทางที่ดีขึ้น จำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ในการทำงาน เป็นบุคคลที่มีวิสัยทัศน์ และใช้ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะบริหารงานของสถานศึกษาได้เป็นอย่างดี มีการกระจายความรับผิดชอบอย่างเป็นธรรมไปสู่ผู้ได้บังคับบัญชาในหน่วยงานของตน ใช้อำนาจและหน้าที่อย่างเป็นทางการให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยผู้ที่ใช้อำนาจจะต้องเป็นที่ยอมรับของผู้ได้บังคับบัญชา ความสามารถในการดำเนินงานหรือที่เรียกกันทั่วไปว่า ทักษะทางการบริหาร (จารุพันธ์ ผิวผาง, 2564)

ทักษะการบริหารของผู้บริหารหมายถึงความสามารถในการรับรู้และเข้าใจการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และการคิดค้นกลยุทธ์ใหม่ๆ รวมถึงการปรับรูปแบบการทำงานและให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งประกอบไปด้วยทักษะที่สำคัญ เช่น การกำหนดวิสัยทัศน์ การคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ การสร้างความสัมพันธ์และ การใช้เทคโนโลยีและดิจิทัลโดยทักษะการบริหารของผู้บริหารมุ่งเน้นผลลัพธ์ ผู้บริหารควรปรับวิธีการสอนของครู ปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตร และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา พร้อมกับสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะที่สามารถแข่งขันได้ (สมหมาย อำตถอนกลอย, 2556) ซึ่งทักษะการบริหารในปัจจุบันเป็นคุณสมบัติสำคัญของผู้นำที่มีความสามารถ ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องพัฒนาทักษะการบริหารและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เข้ากับความต้องการของศตวรรษที่ 21 (นธิยา ภัทรวังฟ้า, 2563)

ในศตวรรษที่ 21 ผู้บริหารโรงเรียนต้องเผชิญกับความท้าทายในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและการบริหารงานของโรงเรียน ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคบางประการในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในโรงเรียน โดยปัญหาหลักคืองบประมาณจำกัดและการขาดทรัพยากรที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพ เป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้การใช้เทคโนโลยีในโรงเรียนมีข้อจำกัดและไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย ครูและบุคลากรหลายคนยังขาดทักษะและความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารงาน ทำให้เกิดความลำบากในการนำเทคโนโลยีมาใช้ได้เต็มประสิทธิภาพ แม้ภาครัฐจะมีการสนับสนุนในการจัดหาอุปกรณ์หรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ แต่การกระจายทรัพยากรยังไม่ครอบคลุมทุกโรงเรียน ทำให้บางโรงเรียนยังคงขาดอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีที่สำคัญต่อ

การใช้งาน นอกจากนี้บางโรงเรียนในเขตพื้นที่สมุทรปราการ เขต 2 ยังประสบปัญหาเรื่องความเสถียรของอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการเข้าถึงข้อมูลและระบบการเรียนการสอนออนไลน์ โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลที่มีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่ต่ำกว่ามาตรฐาน รวมทั้งการจัดการความปลอดภัยของข้อมูลยังมีปัญหา ทำให้ข้อมูลสำคัญเช่น ข้อมูลนักเรียนหรือผลการเรียนอาจเสี่ยงต่อการรั่วไหล นอกจากนี้การขาดความรู้เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยในโลกดิจิทัลของครูและผู้บริหารทำให้มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้นการแก้ไขปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและองค์กรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการส่งเสริมความร่วมมือกับภาคเอกชนในการจัดหาอุปกรณ์และการฝึกอบรม นอกจากนี้ การสร้างระบบความปลอดภัยที่เข้มงวดและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนให้มีมาตรฐานสูงขึ้นก็เป็นเรื่องที่สำคัญสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2, 2567)

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นมูลเหตุจูงใจสำคัญที่ต้องการศึกษาเกี่ยวกับทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผน ปรับปรุง และส่งเสริมการพัฒนาทักษะของผู้บริหารโรงเรียน ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ในศตวรรษที่ 21 ตามนโยบายทางการศึกษาของภาครัฐ และเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรหรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษา ทั้งในโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 และเขตอื่น ๆ ต่อไป

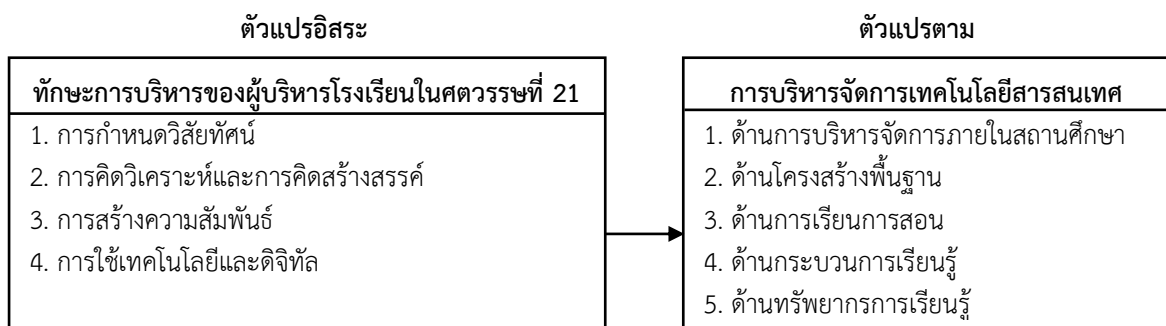
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 และการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สมุทรปราการ เขต 2
2. เพื่อศึกษาทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สมุทรปราการ เขต 2

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผู้บริหารโรงเรียนสามารถนำผลการวิจัยผลไปพัฒนาตนเองด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ
2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 นำผลการวิจัยไปพัฒนาผู้บริหารให้มีทักษะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนให้ทันกับยุคสมัย

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ : 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีวิธีการศึกษาดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารและครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 จำนวน 1,259 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร 94 คน ครู 1,165 คน และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครูในโรงเรียน จำนวน 297 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร 22 คน ครู 275 คน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณตามวิธีของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) และใช้เทคนิคการเลือกตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) และสุ่มอย่างง่าย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ ปัจจุบัน ประสบการณ์ปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันและอายุราชการ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากการแนวคิดทฤษฎีของวิจารณ์ พานิช (2555)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้จากแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ. พ.ศ. 2557 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2557)

โดยที่แบบสอบถามในส่วนที่ 2 ถึงส่วนที่ 3 ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีการ Likert Scale และได้กำหนดมาตราส่วนประมาณค่าของแบบสอบถามเป็น 5 ระดับ

3. การสร้างแบบสอบถามและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

3.1 ศึกษา ค้นคว้าและวิเคราะห์แนวคิด หลักการ ทฤษฎีของทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 และการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศมาสร้างข้อคำถาม

3.2 ดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถามการทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 โดยผู้วิจัยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาในการตรวจสอบแก้ไข

3.3 ปรับปรุงแก้ไขและนำเครื่องมือที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ที่ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์และมีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบริหารโครงการ โดยวิธีตรวจสอบด้วยความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความชัดเจนของภาษาที่ใช้ โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินคือ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item - Objective Congruence: IOC) โดยพิจารณาข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.61- 1.00

3.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบใช้ (try out) กับผู้บริหารและครูในโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

3.5 นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาคำนวณหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยใช้เกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Cronbach, 1974) ซึ่งผลวิเคราะห์ความเชื่อที่ทำได้จริงเท่ากับ $\alpha = 0.929$

3.6 จัดทำเครื่องมือฉบับสมบูรณ์ และนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 297 ชุด โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปแจกด้วยตนเอง และติดตาม แบบสอบถามกลับมาครบทั้ง 297 ชุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

5.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ ปัจจุบัน ประสบการณ์ปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันและอายุราชการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

5.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในทศวรรษที่ 21 และการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.3 ข้อมูลการวิเคราะห์ทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในทศวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาระดับทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในทศวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในทศวรรษที่ 21

ทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21	\bar{x}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. การกำหนดวิสัยทัศน์	4.31	0.78	มาก	4
2. การคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์	4.52	0.50	มากที่สุด	2
3. การสร้างความสัมพันธ์	4.65	0.48	มากที่สุด	1
4. การใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล	4.42	0.57	มาก	3
รวม	4.47	0.60	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในทศวรรษที่ 21 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$, S.D.=0.60) เมื่อพิจารณาตามตารางเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสร้างความสัมพันธ์ ด้านการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.48 และ $\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.50 ตามลำดับ) ส่วนด้านการใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล และการกำหนดวิสัยทัศน์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.57, $\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.78 ตามลำดับ)

2. ผลการศึกษาระดับการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน

การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน	\bar{x}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	4.48	0.59	มาก	2
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	4.23	0.58	มาก	5
3. ด้านการเรียนการสอน	4.34	0.48	มาก	3
4. ด้านกระบวนการเรียนรู้	4.33	0.57	มาก	4
5. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	4.52	0.57	มากที่สุด	1
รวม	4.39	0.57	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณาตามตารางเป็นรายด้าน พบว่า ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.57) ส่วนด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านการเรียนการสอน ด้านกระบวนการเรียนรู้ และด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.59, $\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.48, $\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.57 และ $\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.58 ตามลำดับ)

3. ผลการวิเคราะห์ ทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สมุทรปราการ เขต 2

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ ทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน

ตัวแปรทำนาย	b	β	t	p
1. การใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล (X_4)	2.743	0.650	9.849	0.000
2. การกำหนดวิสัยทัศน์ (X_1)	1.550	0.458	7.308	0.000
3. การสร้างความสัมพันธ์ (X_3)	-1.706	-0.262	-3.259	0.001

R = 0.806 R² = 0.649 R²_{adj} = 0.645, F = 180.563,
df1 = 3, df2 = 296, Sig. < 0.05, SE_{est.} = 5.64894, a = 77.999

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดของงานวิจัย การใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล (X_4) การคิด การกำหนดวิสัยทัศน์ (X_1) และ การสร้างความสัมพันธ์ (X_3) สามารถร่วมกันทำนายตัวแปรการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ร้อยละ 64.90 (R² = 0.649) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อปรับค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ที่มีค่าเท่ากับ 5.64 (SEest = 5.64) พบว่า ปัจจัยทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายตัวแปรการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สมุทรปราการ เขต 2 ได้ร้อยละ 64.50 (R²_{adj} = 0.645) ตัวแปรที่มีอิทธิพลในการทำนายสูงสุดคือ การใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล ($\beta = 0.650$) รองลงมาได้แก่ การกำหนดวิสัยทัศน์ ($\beta = 0.458$) และการสร้างความสัมพันธ์ ($\beta = -0.262$) ตามลำดับ ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สามารถเขียนเป็นสมการทำนายในรูปของคะแนนดิบและสมการในรูปคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้

สมการทำนายในรูปของคะแนนดิบ ได้แก่

$$Y' = 77.999 + 2.743 (X_4) + 1.550 (X_1) - 1.706 (X_3)$$

หรือ

การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน = 77.999 + 0.743 (การใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล) 1.550 (การกำหนดวิสัยทัศน์) - 1.706 (การสร้างความสัมพันธ์)

สมการรูปคะแนนมาตรฐาน ได้แก่

$$Zy' = 0.650Zx_4 + 0.458 Zx_1 - 0.262 Zx_3$$

หรือ

การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน = 0.650 (การใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล) + 0.458 (การกำหนดวิสัยทัศน์) - 0.262 (การสร้างความสัมพันธ์)

สรุปผล

การวิจัยเรื่องทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สมุทรปราการ เขต 2 จำนวน 297 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 41-50 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี อยู่ในตำแหน่งครูผู้สอน ประสบการณ์ปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี และอายุราชการ ส่วนใหญ่ น้อยกว่า 30 ปี ผลการวิจัย พบว่าระดับทักษะการบริหารของผู้บริหาร มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก หากพิจารณารายด้านพบว่า การสร้างความสัมพันธ์ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ การคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล และการกำหนดวิสัยทัศน์เป็นลำดับสุดท้าย ในส่วนของระดับการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก หากพิจารณารายด้าน พบว่าด้านทรัพยากรการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านการเรียนการสอน ด้านกระบวนการเรียนรู้ และด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นลำดับสุดท้าย และทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถร่วมกันทำนายตัวแปรการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนได้ร้อยละ 64.50

อภิปรายผล

1. การศึกษาทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นำนโยบายจากแผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563 - 2565 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2563) ไปสู่การปฏิบัติที่ไว้อย่างชัดเจน ตามที่ปรากฏในแผนปฏิบัติการประจำปีของการศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ ที่ต้องยึดแนวนโยบาย ระเบียบ และแนวปฏิบัติของทางราชการเป็นสำคัญ ซึ่งผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภาวดี จักรแก้ว (2564) ที่ได้ศึกษาศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริหารของผู้บริหารในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมกรรมการบริหารของผู้บริหารในสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้านพบว่า การใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการตัดสินใจ ด้านการติดต่อสื่อสาร และการกำหนดวิสัยทัศน์อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

2. การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 เห็นถึงข้อสำคัญในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การใช้สื่อดิจิทัล การเรียนรู้ออนไลน์ และการใช้เครื่องมือการสอนที่ทันสมัย ทำให้ครูสามารถสอนและนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การเพิ่มความสะดวกและความยืดหยุ่นในการทำงาน การสนับสนุนการเรียนรู้ที่ครอบคลุมและเข้าถึงได้ สำหรับนักเรียนทุกคน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ออนไลน์ การเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้ที่หลากหลาย หรือการเรียนรู้ที่สามารถปรับให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนแต่ละคน และร่วมกัน ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารภายในโรงเรียน หรือการสื่อสารกับผู้ปกครองและชุมชนภายนอก ทำให้สามารถดำเนินงานต่าง ๆ ได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับการศึกษาของพิรดา มาลาม, สเจตน์ ภูศรี และเสนห์คำ สมหมาย (2562) ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 พบว่าสภาพปัจจุบันการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 อยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยเลขคณิตเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้านโดย

เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการ ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านการบริหารจัดการและการบริการ และด้านการวิจัยพัฒนา

3. จากผลการวิจัย ทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน โดยทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรที่มีอิทธิพลในการทำนายตามลำดับจากมากที่สุดได้แก่ การใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล การกำหนดวิสัยทัศน์และการสร้างความสัมพันธ์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ สามารถร่วมกันทำนายตัวแปรการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ได้ร้อยละ 64.50 สอดคล้องกับวิภาวดี จักรแก้ว (2564) ได้ที่ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 พบว่าพฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับการศึกษาของธนวัฒน์ พรหมจินดา, ณัฐณภรณ์ เอกนราจินดาวัฒน์ และจรัสоди วิทยากรณ์ (2563) ที่ได้ศึกษาเรื่องทักษะการบริหารที่ส่งผลต่อสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนภาคใต้ พบว่า ทักษะการบริหารในด้านทักษะความสัมพันธ์บุคคล ทักษะด้านความสามารถด้านการคิดการตัดสินใจ และทักษะด้านเทคนิคส่งผลต่อสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร อย่างมีนัยสำคัญนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1.1 ผู้บริหารควรนำทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ในด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ โดยเฉพาะการกำหนดแนวทางการบริหาร กำหนดภารกิจ ค่านิยม และความเชื่อ ตามวิสัยทัศน์ของสถานศึกษามาพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ

1.2 ผู้บริหารควรมีการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะการจัดระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่ายภายในที่ใช้ เพื่อการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพ

1.3 ควรนำทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลกับด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ ด้านการใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล และด้านการสร้างความสัมพันธ์ มาพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยขอเสนอแนวปฏิบัติ ดังนี้

2.1 ควรมีการศึกษาทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานอกระบบหรือสถานศึกษา ระดับอื่น เช่น โรงเรียนมัธยมศึกษา เป็นต้น เพื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างและนำผลการศึกษามาใช้ในการปรับปรุงวางแผนในการพัฒนาทักษะหรือกำหนดทักษะของผู้ที่จะเป็นผู้บริหารโรงเรียนในลำดับถัดไป

2.2 ควรมีการจัดทำวิจัยทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ประสบความสำเร็จในการบริหารงานโรงเรียนหรือโรงเรียนที่มีการจัดการเป็นเลิศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารโรงเรียน

2.3 ควรมีการจัดทำวิจัยรูปแบบอื่นๆ ตามระเบียบวิจัยที่เหมาะสม

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาเรื่องทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ส่งผลให้ผู้บริหารโรงเรียนต้องมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการและการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้บริหารต้องมีทักษะด้านดิจิทัลที่ดี เพื่อสามารถตัดสินใจเลือกและนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในโรงเรียนได้ นอกจากนี้ยังต้องสามารถส่งเสริมและสนับสนุนครูและนักเรียนในการพัฒนาทักษะดิจิทัลได้ด้วย รวมทั้ง ผู้บริหารต้องสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในองค์กร โดยส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาเปิดรับและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 ควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมในโรงเรียน โดยเปิดโอกาสให้ครูและนักเรียนทดลองใช้เครื่องมือและวิธีการใหม่ ๆ ที่อาจช่วยปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนได้ และมีการสื่อสารและการทำงานร่วมกันที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ผู้บริหารต้องรู้วิธีการใช้เครื่องมือสื่อสารเหล่านี้เพื่อสร้างการทำงานที่ราบรื่นในโรงเรียน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). *แผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563 – 2565*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). *แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557 - 2559*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- จารุพันธ์ พิฆาต. (2564). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 15(39): 96-108.
- ชนวัฒน์ พรหมจินดา, ณัฐณภรณ์ เอกนราจินดาวัฒน์ และจรัสоди วิทยาภรณ์. (2563). ทักษะการบริหารที่ส่งผลสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชภาคใต้. *วารสารสันติศึกษา ปรัชรศน์ มจร*, 8(2): 489-499.
- ธีระ รุณเจริญ. (2557). *การบริหารโรงเรียนยุคปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอ็กเซอร์เน็ท จำกัด.
- นธิยา ภัทรวังฟ้า. (2563). ทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อสมรรถนะประจำสายงานของครูโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดกรุงเทพมหานครกลุ่มกรุงเทพตะวันออก. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์*, 9(2): 392-410.
- พิรดา มาลาม, สเจตน์ ภูศรี และเสน่ห์คำ สมหมาย. (2562). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 13(1): 23-37.
- วรภรณ์ แป้นแจ้. (2559). *กลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิภาวดี จักรแก้ว. (2564). พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา. *วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์*, 8(8): 164-178.

สมหมาย อ่าตอนกลอย. (2556). บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม*, 7(1): 1-7.

สัตตบุษย์ โปธิรุท. (2564). ทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2. (2567). *แผนยุทธศาสตร์หรือแผนพัฒนาหน่วยงาน สพป.สมุทรปราการ เขต 2*. สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2567, จาก <https://samut2.spn2.go.th/?p=19871>.

สุริพงษ์ ดันตียนนท์. (2558). มองเห็นโอกาสที่คนอื่นมองข้าม มองข้ามอุปสรรคที่คนอื่นมองเห็น. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง

Krejcie, R.V., & D.W. Morgan. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3): 607–610.

Translated Thai References

Amondokloi, S. (2013). The role of school administrators in the 21st century. *Graduate Journal, Phibulsongkram Rajabhat University*, 7(1): 1-7. (in Thai)

Jakkraew, W. (2021). Behavior of administrators affecting the use of educational information technology. *Journal of MCU Nakhondhat*, 8(8): 164-178. (in Thai)

Malama, P., Pusri, S. and Sommai, S. (2019). Development of a management model for information and communication technology in schools under the Office of Secondary Education Service Area 24. *Rajabhat Maha Sarakham University Journal*, 13(1): 23-37. (in Thai)

Ministry of Education. (2020). *Digital Action Plan for Education, Ministry of Education 2020 – 2022*. Bangkok: Ministry of Education. (in Thai)

Ministry of Education. (2014). *Master Plan for Information and Communication Technology in Education, Ministry of Education 2014-2016*. Bangkok: Ministry of Education. (in Thai)

Panit, W. (2012). *Ways to Create Learning for Students in the 21st Century*. Bangkok: Sodsri-Saridwong Foundation. (in Thai)

Patrawangfa, N. (2020). Management skills of school administrators in the 21st century affecting the performance of teachers in expanded opportunity schools under Bangkok Metropolitan Administration, Eastern Bangkok Group. *Journal of Humanities and Social Sciences, Rajaprak University*, 9(2): 392-410. (in Thai)

Phaenjaeng, W. (2016). *The strategies of information and communication technology Administration for secondary school*. (Doctoral dissertation, Silpakorn University). (in Thai)

Phiwphang, J. (2021). Digital leadership and its impact on the use of information and communication technology in the management of school administrators under the Office of Primary Education Service Area, Nakhon Phanom District 2. *Rajapark Journal*, 15(39): 96-108. (in Thai)

- Phothirut, S. (2021). *Management skills of school administrators in the 21st century affecting the effectiveness of schools under the Office of Secondary Education Service Area, District 21*. (Master's thesis, Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University). (in Thai)
- Phromjinda, T., Aeknarachindawat, N. and Wittyaphorn, J. (2020). Management skills affecting the competency of information technology management of administrators in private vocational colleges in Southern Thailand. *Journal of MCU Peace Studies*, 8(2): 489-499. (in Thai)
- Rungjaroen, T. (2014). *School management in the era of educational reform*. Bangkok: Expert Net Co.,Ltd. (in Thai)
- Tantiyaanont, S. (2015). *Seeing opportunities others overlook, overlooking obstacles others see*. Bangkok: Amarin Printing and Publishing. (in Thai)
- The Office of Samut Prakan Primary Educational Service Area 2. (2024). *Strategic Plan or Development Plan of Samut Prakan Primary Educational Service Area 2*. Retrieved on October 5, 2024, from <https://samut2.spn2.go.th/?p=19871>. (in Thai)