

การศึกษาบทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา The Information Technology Management Roles of School Administrators

ศรีประภา ฮองตัน¹ นงลักษณ์ ใจฉลาด²
Sriprapa Hongton, Nongluck Jaichalad

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาบทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3 ด้านวิสัยทัศน์ ด้านการวางแผน ด้านการพัฒนาบุคลากร และด้านการติดตามและประเมินผล กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 172 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ได้แก่ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่าบทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ วิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การติดตามและประเมินผลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสำคัญ (Keywords): บทบาทของผู้บริหาร; เทคโนโลยีสารสนเทศ

Abstract

The purposes of this research were to study the information technology management roles of school administrators. The 172 informants of school administrators and teachers. The instrument used was a questionnaire. Statistics used for data analysis were mean, standard deviation. The results were found as follows; The information technology management roles of school administrators overall was at a high level. When considering each aspect, it found that the aspect of information technology vision was the highest level. and the aspect of information technology monitoring and evaluation was the lowest level.

Keywords: Role of school administrators; Information technology

Received: 2023-02-20 Revised: 2023-03-31 Accepted: 2023-04-07

¹ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ-พิบูลสงคราม The Degree of Master of Education Field in Education Administration, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University. Corresponding Author e-mail: sriprapa.h@psru.ac.th

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University

บทนำ (Introduction)

เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตของมนุษย์แทบทุกด้านการติดต่อสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ของผู้คนในสังคม ดำเนินบนฐานของข้อมูลในอินเทอร์เน็ตหลายประเทศในโลกจึงจำเป็นต้องปรับตัวไปสู่ความเป็นดิจิทัล ทำให้องค์กรเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว แต่สิ่งที่องค์กรควรรักษาไว้ ก็คือความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องคุณธรรม จริยธรรม แล้วขยายวงกว้างไปภายนอกองค์กรต่อไป เพื่อให้สอดคล้องยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ โดยบุคลากรภาครัฐเป็นคนดีและเก่ง ยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึก โดยภาครัฐมีกำลังคนที่เหมาะสมทั้งปริมาณและคุณภาพ มีระบบบริหารจัดการและพัฒนาบุคลากรให้เป็นคนดีคนเก่งรองรับการเปลี่ยนแปลงบริบทการพัฒนา มีการเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรม สามารถบูรณาการการทำงานร่วมกับภาคส่วนอื่นได้อย่างเป็นรูปธรรม

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตของมนุษย์แทบทุกด้านการติดต่อสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ของผู้คนในสังคม ดำเนินบนฐานของข้อมูลในอินเทอร์เน็ตหลายประเทศในโลกจึงจำเป็นต้องปรับตัวไปสู่ความเป็นดิจิทัล ทำให้องค์กรเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว แต่สิ่งที่องค์กรควรรักษาไว้ ก็คือความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องคุณธรรม จริยธรรม แล้วขยายวงกว้างไปภายนอกองค์กรต่อไป เพื่อให้สอดคล้องยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) สอดคล้องกับ ธีระ รุณเจริญ (2550) ได้กล่าวไว้ว่า บทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารระบบการศึกษาว่า การดำเนินงานในด้านสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติว่า 1) ควรสร้างวิสัยทัศน์และความรู้ ความเข้าใจให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง 2) จัดฝึกอบรมครู 3) กำหนดมาตรการส่งเสริมให้ครูใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ 4) จัดหาหนังสือเรียนที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอและทันเวลา ส่งเสริมให้ห้องสมุดมีหนังสือและตำราที่ดี เหมาะสมและจัดสรรสื่อที่ทันสมัยให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ถึงแม้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศจะมีประโยชน์ต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาได้ทั้งระบบ แต่ทุกอย่างจะมีทั้งประโยชน์และโทษควบคู่กันเสมอ เช่นเดียวกับการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันหากมีองค์ความรู้ก็การใช้ได้ถูกทาง หากขาดองค์ความรู้ก็ใช้ผิดทางก่อให้เกิดโทษต่อทั้งตนเองและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับ ราณี จินสุทธิ์ และหทัยภัทร จินสุทธิ์ (2564) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาครูวิถีใหม่ฉลาดรู้เท่าทันดิจิทัล พบว่า ลักษณะบุคคลไม่ว่าจะอยู่ในโลกไซเบอร์หรือโลกเสมือนจริง มีการแพร่หลายและนำเสนอข้อมูลได้อย่างง่ายดาย มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัย มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ ทั้งการซื้อการขายออนไลน์ การถูกโจมตี หรือใช้ถ้อยคำหยาบคายจากผู้ไม่ประสงค์ดี การกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ หรือรังแกผู้อื่นของสื่อสังคมออนไลน์ผ่านช่องทางต่าง ๆ อีกทั้งการแชร์ข้อมูลทำได้ง่ายและรวดเร็ว ผู้คนจึงมักเปิดเผยเรื่องราวของผ่านสื่อโซเชียลมีเดียต่าง ๆ หากมีผู้ไม่ประสงค์ดีคอยติดตามข้อมูลข่าวสารของบุคคลนั้นอาจนำมาซึ่งอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ทั้งนี้ ครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นพลเมืองดิจิทัลการสร้างอัตลักษณ์ของตนเองที่ดีในเชิงบวกมีวิจารณญาณในการรับส่งข้อมูลข่าวสาร รับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองปฏิบัติต่อผู้อื่นในสังคม

ออนไลน์ด้วยความเคารพ ไม่กลั่นแกล้งผู้อื่น มีอิสระในการแสดงความคิดเห็นแต่ต้องรับผิดชอบต่อการกระทำ ดูแลตัวเองทั้งทางร่างกายและจิตใจให้ไกลจากโรคภัยที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3 มุ่งเน้นผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีสมรรถนะ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และจรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพ เป็นบุคลากรทางการศึกษามีอาชีพ มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทันทต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เชื่อมโยงนโยบายด้านดิจิทัลของกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายด้านปัญญาประดิษฐ์ จัดการศึกษาให้ผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา และสถานศึกษา ได้รับความปลอดภัยจากภัยพิบัติ ภัยคุกคามทุกรูปแบบ เพื่อรองรับวิถีชีวิตใหม่ ดังค่านิยมขององค์กรที่ว่า คุณภาพคู่คุณธรรม เป็นองค์กรชั้นนำในการจัดการศึกษา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3, 2565) ทั้งนี้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก พบว่า ครูผู้สอนมีสื่อ ICT ที่ใช้การเรียนรู้อย่างหลากหลาย มีการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา มีวิทยากรที่มีความรู้ด้าน ICT ส่งผลให้ประชากรเห็นความสำคัญและเข้าถึง สื่อ ICT เพื่อเข้าถึงการศึกษาและการประกอบอาชีพ แต่ยังมีอุปสรรคการบริการเทคโนโลยีไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ ประชากรขาดทักษะการประยุกต์ใช้ ครูบุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนขาดทักษะในการประยุกต์ใช้และใช้ ICT ในทางที่ไม่เหมาะสม (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3, 2565)

จะเห็นได้ว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษาเป็นบุคคลที่สำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งต้องมีกระบวนการทัศน์ใหม่ในการศึกษาเข้าใจทิศทางแนวทางที่จะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการจัดการศึกษาด้วยการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ที่ส่งเสริมให้ทุกคนนำไปปฏิบัติได้ ซึ่งสอดคล้องกับวัชรภรณ์ เบ้าจันทิก และถนอมวรรณ ประเสริฐเจริญสุข (2558) ได้สรุปบทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของผู้บริหารระบบการศึกษาว่า 1) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องให้การสนับสนุนในการนำนโยบายและแผนไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง 2) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ให้เพียงพอ 3) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้สามารถสร้างสื่อการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ และ 4) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องจัดทำระบบติดตามและประเมินผลและสอดคล้องกับปาริชาติ คงค้าย, ชูศักดิ์ เอกเพชร และสมคิด นาคขวัญ (2561) ได้สรุปบทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของผู้บริหารระบบการศึกษาดังนี้ 1) การวางแผนกำหนดนโยบายในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างชัดเจน มีการกำหนดนโยบายด้านการจัดซื้อจัดหาคอมพิวเตอร์ 2) แต่งตั้งบุคลากรรับผิดชอบที่มีความรู้ความสามารถดำเนินการเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการจัดระบบคอมพิวเตอร์ได้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน 3) แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามประเมินผลด้านเทคโนโลยี ติดตามการบำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบที่พร้อมใช้งาน 4) ปรับปรุงหรือพัฒนาสิ่งที่ด้อยอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นไปอีก การจัดระบบการบริหารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ และรายงานการปรับปรุงพัฒนาให้ทุกฝ่ายทราบอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3 (2565) มุ่งเน้นการพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้มีสมรรถนะ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และจรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพ เป็นบุคลากรทางการศึกษามีอาชีพ มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เชื่อมโยงนโยบายด้านดิจิทัลของกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายด้านปัญญาประดิษฐ์ จัดการศึกษาให้ผู้เรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา และสถานศึกษา ได้รับความปลอดภัยจากภัยพิบัติ ภัยคุกคามทุกรูปแบบ เพื่อรองรับวิถีชีวิตใหม่ จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาบทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3 เพื่อศึกษาบทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3 ซึ่งจะได้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ซึ่งจะเป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหาร และครู ในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาให้มีความเจริญก้าวหน้าต่อไป]

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objective)

เพื่อศึกษาบทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

รูปแบบการวิจัย ในครั้งนี้ผู้วิจัยออกแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร ได้แก่ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3 จำนวน 108 แห่ง และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3 กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2560) สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 86 แห่ง โดยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลดังนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 1 คน ครูผู้สอน จำนวน 1 คน รวม 172 คน

เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือได้แก่ แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ซึ่งได้ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.8 – 1.0 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยผ่านการทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.959

การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ทำหนังสือนำเสนอแบบสอบถาม จำนวน 172 ฉบับ ถึงผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่ม

ตัวอย่างเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 172 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลผลค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย (Research Results)

การศึกษางานวิจัยครั้งนี้ผลการวิจัย มีรายละเอียดดังตาราง

ตาราง 1 แสดงผลการวิเคราะห์การศึกษาบทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3 ในภาพรวม

บทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น		
	n = 172		ระดับ
	$\bar{X}$	S.D.	
1. วิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.46	0.17	มาก
2. การวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.43	0.19	มาก
3. การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.44	0.23	มาก
4. การติดตามและประเมินผลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.42	0.21	มาก
รวม	4.44	0.15	มาก

จากตาราง 1 พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านที่ 1 การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านที่ 5 การส่งต่อนักเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$)

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานบทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร
วิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อ	บทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ	n = 172		ระดับ	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
1	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างภาพในอนาคตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสะท้อนความคิดโดยอาศัยข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ	4.64	.48	มากที่สุด	1
2	ผู้บริหารสถานศึกษาหาวิธีการใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.47	.50	มาก	4

ข้อ	บทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ	n = 172		ระดับ	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
3	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาสรรค์สร้างด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.44	.50	มาก	5
4	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมบุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคนมีส่วนร่วมในการสร้างวิสัยทัศน์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	4.50	.51	มากที่สุด	2
5	ผู้บริหารสถานศึกษาสื่อสารวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบและนำไปสู่การปฏิบัติด้วยวิธีการที่ชัดเจนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	4.48	.51	มาก	3
6	ผู้บริหารสถานศึกษาเชื่อมโยงวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปสู่เป้าหมาย นโยบาย แผนงาน โครงการ เพื่อสนับสนุนภารกิจขององค์กร	4.42	.50	มาก	6
7	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมบุคลากรให้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ เพื่อให้องค์การบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด	4.40	.49	มาก	8
8	ผู้บริหารสถานศึกษายึดมั่นในวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารงานสถานศึกษายุคดิจิทัล	4.41	.49	มาก	7
9	ผู้บริหารสถานศึกษากระตุ้นบุคลากรให้สร้างและใช้นวัตกรรมใหม่สำหรับการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงาน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ	4.35	.48	มาก	9
รวม		4.46	.17	มาก	

จากตาราง 2 พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ข้อ 1 ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างภาพในอนาคตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสะท้อนความคิดโดยอาศัยข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ข้อ 9 ผู้บริหารสถานศึกษากระตุ้นบุคลากรให้สร้างและใช้นวัตกรรมใหม่สำหรับการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงาน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ ($\bar{X} = 4.35$)

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานบทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร การวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อ	บทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ	n = 172		ระดับ	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
1	ผู้บริหารสถานศึกษาวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารงานสถานศึกษายุคดิจิทัล	4.48	.50	มาก	3
2	ผู้บริหารสถานศึกษามีนโยบายในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างชัดเจน	4.41	.49	มาก	5
3	ผู้บริหารสถานศึกษาวางแผนเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม	4.51	.50	มากที่สุด	2
4	ผู้บริหารสถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีเพื่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา	4.39	.49	มาก	7
5	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดประชุมคณะกรรมการ เพื่อรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับนักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา	4.36	.48	มาก	8
6	ผู้บริหารสถานศึกษาแต่งตั้งผู้รับผิดชอบการจัดทำระบบข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับนักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา	4.41	.49	มาก	5
7	ผู้บริหารสถานศึกษาวางแผนการจัดสรรทรัพยากรปรับปรุงอาคาร สิ่งอำนวยความสะดวก และแหล่งเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการใช้งาน	4.53	.50	มากที่สุด	1
8	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนการจัดทำปฏิทินการดำเนินงานจัดทำระบบข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม	4.35	.48	มาก	9
9	ผู้บริหารสถานศึกษาติดตามผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	4.44	.50	มาก	4

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	บทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ	n = 172		ระดับ	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
	รวม	4.43	.19	มาก	

จากตาราง 3 พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ข้อ 7 ผู้บริหารสถานศึกษาวางแผนการจัดสรรทรัพยากร ปรับปรุงอาคาร สิ่งอำนวยความสะดวก และแหล่งเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับการใช้งาน ($\bar{X} = 4.53$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ข้อ 8 ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนการจัดทำปฏิทินการดำเนินงานจัดทำระบบข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 4.35$)

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานบทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร

การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อ	บทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ	n = 172		ระดับ	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
1	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนครูผู้สอนให้มีการศึกษาค้นคว้า อบรมและพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล	4.55	.50	มากที่สุด	2
2	ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาตนเอง รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถบริหารงานด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลสูงสุด	4.66	.48	มากที่สุด	1
3	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรที่มีคุณภาพ ด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	4.48	.50	มาก	3

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อ	บทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ	n = 172		ระดับ	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
4	ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถจัดการ การบูรณาการ การประเมิน การสร้าง และการนำสารสนเทศไปสื่อสารเพื่อความสำเร็จของสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษา	4.31	.47	มาก	6
5	ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนความร่วมมือระหว่างภาครัฐภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา ในการพัฒนาบุคลากรในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง	4.34	.47	มาก	4
6	ผู้บริหารสถานศึกษาจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้ข้อมูลการ ประเมินผลมาเป็นฐาน	4.31	.46	มาก	5
	รวม	4.44	.23	มาก	

จากตาราง 4 พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ข้อ 2 ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาตนเอง รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนา ครูให้มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถบริหารงานด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลสูงสุด ($\bar{X} = 4.66$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ข้อ 4 ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถจัดการ การบูรณาการ การประเมิน การสร้าง และการนำสารสนเทศไปสื่อสารเพื่อ ความสำเร็จของสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.31$)

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานบทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของ ผู้บริหาร

การติดตามและประเมินผลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อ	บทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ	n = 172		ระดับ	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
1	ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดให้มีการนิเทศ กำกับ ติดตามในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนและ ปฏิทินการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง	4.55	.50	มากที่สุด	1

ข้อ	บทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ	n = 172		ระดับ	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
2	ผู้บริหารสถานศึกษากำกับ ติดตามและประเมินผล การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ของครูผู้สอนอย่างกัลยาณมิตร	4.54	.50	มากที่สุด	2
3	ผู้บริหารสถานศึกษาแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการ ติดตามการนิเทศการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใน การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนอย่างเหมาะสม	4.42	0.50	มาก	4
4	ผู้บริหารสถานศึกษาติดตามการปฏิบัติงานของ บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยติดตามการ บำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ประกอบที่พร้อมใช้งาน	4.52	.50	มากที่สุด	3
5	ผู้บริหารสถานศึกษานิเทศ ติดตามและประเมินผล การปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยี สารสนเทศอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ และใช้ เครื่องมือในการนิเทศ ติดตามที่เหมาะสม	4.33	.47	มาก	6
6	ผู้บริหารสถานศึกษารายงานสรุปผลการดำเนินงาน และสามารถสื่อสาร เผยแพร่ผลการดำเนินงานการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ผู้เกี่ยวข้องและชุมชน ทราบอย่างทั่วถึง	4.30	.47	มาก	8
7	ผู้บริหารสถานศึกษาประเมินผลการดำเนินงาน การติดตามผลสัมฤทธิ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อทบทวนเป้าหมาย และปรับแผนการดำเนินงาน	4.31	.49	มาก	7
8	ผู้บริหารสถานศึกษาแจ้งผลการดำเนินงาน ร่วมกัน วิเคราะห์สภาพหาจุดบกพร่องเพื่อแก้ไขรายงาน การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อให้ทราบแนวปฏิบัติที่ ตรงกัน	4.38	.51	มาก	5
รวม		4.42	.21	มาก	

จากตาราง 5 พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ข้อ 1 ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดให้มีการนิเทศ กำกับ ติดตามใน การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนและปฏิทินการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.55$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ข้อ 6 ผู้บริหารสถานศึกษารายงานสรุปผลการดำเนินงาน และ

สามารถสื่อสาร เผยแพร่ผลการดำเนินงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ผู้เกี่ยวข้องและชุมชนทราบอย่างทั่วถึง ($\bar{X} = 4.30$)

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารสถานศึกษาการเป็นผู้นำ จัดกิจกรรมการทำงานอย่างเป็นระบบ กำหนดนโยบายและวางแผนมอบหมายหน้าที่ มอบหมายงานให้ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน ส่งเสริมและสนับสนุนนิเทศ กำกับติดตามและประเมินผลการทำงานส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีในองค์กร แก้ปัญหาความขัดแย้ง ใช้ทรัพยากรมนุษย์ เงินทุน วัสดุอุปกรณ์ และระยะเวลาการดำเนินงานอย่างเหมาะสม บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของยีน กูว์รเวอร์ธ และสมชาย นำประเสริฐ (2546) ได้กล่าวไว้ว่า บทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และการสื่อสารของผู้บริหารระบบการศึกษาว่า ผู้บริหารจำเป็นต้องเป็นผู้กำหนดทิศทางและนโยบายพัฒนาระบบการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้น จำเป็นต้องมีความเข้าใจและเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอันดับแรก ผู้บริหารจำเป็นต้องมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดนโยบายการศึกษาและหลักสูตรการศึกษาและต้องส่งเสริมให้บุคลากรมีการเรียนรู้ในส่วนของเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้น และจัดให้มีส่วนสนับสนุนการศึกษาเพื่อลดภาระของผู้สอนให้น้อยลงจะได้มีเวลาสร้างองค์ความรู้ใหม่เพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับแนวคิดของ ฟลานาแกน และ เจคอบสัน (Flanagan & Jacobson, 2003) ได้กล่าวไว้ว่า การที่ผู้บริหารจะจัดให้มีการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิผลในโรงเรียนนั้น ผู้บริหารต้องทำตามบทบาทที่ตอบสนองต่อการพัฒนาภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ไว้ 5 บทบาท ประกอบด้วย 1) บทบาทผู้นำแห่งการเรียนรู้ มีการพัฒนาวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) บทบาทผู้นำแห่งการใช้สิทธิ์ในการเรียนรู้มีการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) บทบาทผู้นำแห่งการสร้างความสามารถ หรือการสร้างเสริมขีดความสามารถในการพัฒนาวิชาชีพ 4) บทบาทผู้นำชุมชน มีการร่วมกันพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระหว่างชุมชนกับสถานศึกษา และ 5) บทบาทผู้นำแห่งการจัดทรัพยากร มีกระบวนการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภกร วงศ์ใหญ่, กฤษฎา วัฒนศักดิ์ และสุวัฒน์พงษ์ ร่มศรี (2565) ได้ศึกษาการบริหารสถานศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศรีสะเกษ ยโสธร พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดาวประดับ เรืองศิริ, สาโรจน์ เผ่าวงศากุล, และนิพนธ์ วรรณเวช (2564) ได้ศึกษาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรีและราชบุรี พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรุตดา แวสุวรรณ์ และอุไร สุทธิรัมย์ (2564) ได้ศึกษาบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1

พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปวีรพรต ธงธวัช, โสภณ เพ็ชรพวง และสมคิด นาคขวัญ (2562) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของ ผู้บริหารกับประสิทธิผลของระบบสารสนเทศของสถานศึกษาตามการรับรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 11 ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก เช่นกัน

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย (Research Knowledge)

จากการศึกษาบทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 3 พบองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยขอแสดงรายละเอียดดังภาพ 1



ภาพ 1 บทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากการศึกษาบทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 3 พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การติดตามและประเมินผลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 3 ควรส่งเสริมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการติดตามและประเมินผล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาให้มีการรายงาน

สรุปผลการดำเนินงาน และสามารถสื่อสาร เผยแพร่ผลการดำเนินงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ผู้เกี่ยวข้องและชุมชนทราบอย่างทั่วถึง

2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรรายงานสรุปผลการดำเนินงาน และสามารถสื่อสาร เผยแพร่ผลการดำเนินงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ผู้เกี่ยวข้องและชุมชนทราบอย่างทั่วถึง ประเมินผลการดำเนินงาน การติดตามผลสัมฤทธิ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อทบทวนเป้าหมาย และปรับแผนการดำเนินงาน และนิเทศ ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ และใช้เครื่องมือในการนิเทศ ติดตาม ที่เหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งต่อกระบวนการติดตามและประเมินผลการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อมุ่งเน้นให้แนวทางของการติดตามและประเมินผลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการบริหารงานสถานศึกษายุคดิจิทัล

2. ควรศึกษาแนวทางการพัฒนากระบวนการติดตามและประเมินผลการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อกำหนดให้มีการนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผล กำหนดปฏิทินการดำเนินงาน

เอกสารอ้างอิง (References)

- เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3, สำนักงาน. (2565). *แนวทางการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา TUMHOME Model สู่เป้าหมาย 5Q*. สืบค้น 15 เมษายน 2565, จาก http://www.loei3.go.th/wp-content/uploads/2021/11/แนวทางการขับเคลื่อนTUMHOMEรวม_compressed.pdf.
- เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3, สำนักงาน. (2565). *ร่างแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ (พ.ศ. 2566 - 2570)*. สืบค้น 15 เมษายน 2565, จาก <https://plan.loei3.go.th/wp-content/uploads/2022/12/1.เล่มแผนพัฒนาการศึกษา-2566-2570.pdf>.
- ณัฐภรณ์ หลาวทอง. (2559). *การสร้างเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดาวประดับ เรืองศิริ, สาโรจน์ เผ่าวงศากุล, และ นิพนธ์ วรรณเวช. (2564). การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรีและราชบุรี. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 4(3), 1105 - 1122.
- เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวง.(2559). *แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม*. กรุงเทพฯ : กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- ธีระ รุญเจริญ. (2550). *ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูป*. กรุงเทพฯ : ข้าวฟ่าง.

- ปรีวรรต ธงวัช, โสภณ เพ็ชรพวง และสมคิด นาคขำ. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับประสิทธิผลของระบบสารสนเทศของสถานศึกษาตามการรับรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11 ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารนาคบุตรปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช*. 11(2), 39-50.
- ปาริชาติ คงคำชัย, ชูศักดิ์ เอกเพชร และสมคิด นาคขำ. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศกับประสิทธิผลการจัดระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาตามการรับรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต 1. *วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี*. 5(2), 149-168.
- พระมหากันต์นันท์ เสงสกุล. (2564). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา. *วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย*. 3(1), 1-10.
- ยีน ภู่วรรณ และสมชาย นำประเสริฐ. (2546). *ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ราณี จินสุทธิ์ และหทัยภัทร จินสุทธิ์. (2564). แนวทางการพัฒนาครูวิถีใหม่ฉลาดรู้เท่าทันดิจิทัล. *ครูสภาวิทยากร*. 2(2), 27-30.
- วัชรกรณ์ เป้าจันทิก และณอมวรรณ ประเสริฐเจริญสุข. (2558). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30, *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 38 (1), 179 - 180.
- ศรุตตา แวสุวรรณ และอุไร สุทธิรัมย์. (2564). บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ชลบุรี เขต 1. *Journal of Roi Kaensarn Academi*. 6(4), 176-189.
- ศุภกร วงศ์ใหญ่, กฤษฎา วัฒนศักดิ์ และสุวัฒน์พงษ์ ร่มศรี. (2565). การบริหารสถานศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาศรีสะเกษ ยโสธร. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*. 9(1), 417-428.
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2559). การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล. สืบค้น 11 เมษายน 2565, จาก <https://www.truelookpanya.com/blog/content/52232/-edu-t2s1-t2-t2s3->.
- Flanagan, L. & Jacobsen, M. (2003). Technology leadership for the twenty-firstcentury principal. *Journal of Educational Administration*. 41(2), 124-142.
- UNESCO. (2010). A Transdisciplinary Vision for Concerted Action. Retrieved from [#i](http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme_a/popups/modo1t05s01.html). (Access date 4 April 2022).