

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

Roles of School Administrators in Promoting
Information Technology and Educational Communication
Under The Secondary Educational Service Area Office Saraburi

ลัดดาวัลย์ พัวพันวัฒนะ,* เฉลิมชัย หาญกล้า,** และภัสสร เลาสวัสดิกุล***

Laddawan Puapunwattana, Chalermchai Hankla, and Phatsayakorn Laosawadikul

Received: September 10, 2021 Revised: October 5, 2021 Accepted: October 7, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี และเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 313 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามมีความเชื่อมั่น 0.992 วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีแอลเอสดีของฟิชเชอร์

ผลการวิจัยพบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา และขนาดของสถานศึกษา ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนเมื่อจำแนกตามเพศ และประสบการณ์ในการทำงานในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: การสื่อสารเพื่อการศึกษา, เทคโนโลยี, บทบาท, ผู้บริหารสถานศึกษา, สารสนเทศ, ส่งเสริม

* นักศึกษาปริญญาโท คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

*** อาจารย์ ดร. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

Abstract

This research aims to study the roles of school administrators in promoting information technology and educational communication under the Secondary Educational Service Area Office Saraburi; and compare the roles of school administrators in promoting information technology and educational communication under the Secondary Educational Service Area Office Saraburi classified by gender, educational level, work experience and school size. The sample group in this research consisted of 313 school administrators and teachers from schools under the Secondary Educational Service Area Office Saraburi, during first semester of the academic year 2021. The random sampling was stratified random sampling. The research instrument was a questionnaire with a reliability value of 0.992. Data were analyzed in terms of percentage, mean, standard deviation, t-test, one-way ANOVA, and Fisher's LSD method.

Finding indicated that: Overall, the roles of school administrators in promoting information technology and educational communication under the Secondary Educational Service Area Office Saraburi were at a high level when classified by educational level and school size ($p < .05$), but when classified by gender and work experience, they were not different.

Keywords: Educational Communication, Technology, Roles, Administrators, Information, Promoting

บทนำ

ในยุคปัจจุบันและในอนาคต โลกจะเปลี่ยนแปลง เดิบท และเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วในทุกมิติ และเป็นไปในทิศทางที่หลายคนอาจคาดไม่ถึง ซึ่งเกิดจากหลายสาเหตุโดยเฉพาะความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต เศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และที่สำคัญคือ ส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษาโดยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาและข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว การพัฒนาทักษะกระบวนการที่จะต้องใช้ในการจัดการกระทำกับข้อมูลมหาศาลให้มีความหมายและนำไปใช้ประโยชน์แก่ชีวิตของตนเองได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562, หน้า 12) การพัฒนาการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 สถานศึกษาจะต้องพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านความรู้และความสามารถในการด้านต่างๆ ซึ่งปฏิเสธไม่ได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษาเป็นอย่างมาก ส่งผลให้การศึกษามีเปลี่ยนแปลงไป อันเนื่องมาจากอิทธิพลของสภาพแวดล้อมของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การศึกษาในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ในหมวด 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 37-38) กระทรวงศึกษาธิการเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในขณะเดียวกันก็คำนึงถึงประโยชน์และโทษที่อาจเกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมาพัฒนาและประยุกต์ใช้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาเป็นความรู้ในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงรู้จักคิดวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่อาจเกิดจากการใช้ที่ไม่เหมาะสมได้ด้วย จึงกำหนดนโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาขึ้น เพื่อสนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษา โดยให้ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและประชาชนได้ใช้ประโยชน์และเข้าถึงบริการได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามความเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550, หน้า 1-4)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี เป็นหน่วยงานทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ ดำเนินนโยบายตามสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เร่งรัดพัฒนาความพร้อมในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่สถานศึกษาในสังกัดเพื่อการเรียนรู้และการบริหารจัดการ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี, 2564) ในการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนด้วยการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิภาพได้นั้น ไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะห้องเรียนและครู กล่าวได้ว่า อนาคตรูปแบบการศึกษาไทยจะต้องเปลี่ยนไปอย่างแน่นอน จึงควรเตรียมพร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยเริ่มต้นจากการก้าวทันเทคโนโลยี (เย็น ภู่วรรณ, และสมชาย นำประเสริฐชัย, 2546, หน้า 43) การก้าวทันเทคโนโลยีในสถานศึกษา มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีการวางแผนการดำเนินงานให้ชัดเจนและมีความเป็นไปได้ที่สำคัญคือ มีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้ครอบคลุมทุกด้าน เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าได้ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่และเกี่ยวข้องกับคนทุกระดับ พัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของคนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จากการพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้ตารางคำนวณและใช้อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมแบบต่างๆ เป็นต้น (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555, หน้า 2)

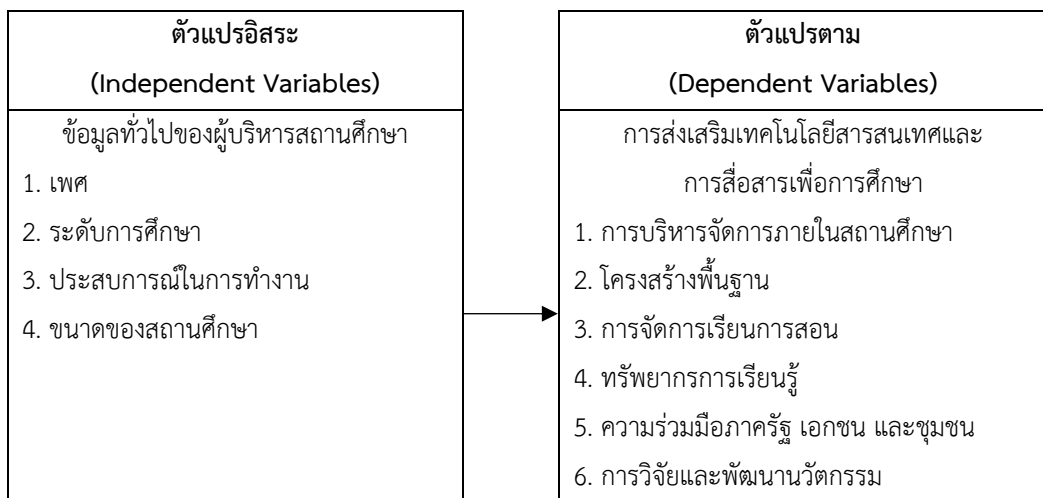
จากการที่กล่าวมาข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ว่าผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อศึกษามากน้อยเพียงใด ทั้งนี้จะใช้เป็นข้อมูลให้แก่ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา รวมทั้งหน่วยงานต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ได้ใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการศึกษาภายใต้องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์กรอบแนวคิดการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542, นโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา, นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย (ICT 2020), แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2557-2559 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และแผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565) ซึ่งประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำนวนทั้งสิ้น 1,421 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 45 คน และครู จำนวน 1,376 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ปีการศึกษา 2564 ผู้วิจัยใช้สูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ยอมให้ความคลาดเคลื่อน .05 ในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Yamane, 1973, p.1089) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 313 คน แต่เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีจำนวนน้อยกว่าครู ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง 10:90 โดยเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ได้จำนวน 32 คน และครู ร้อยละ 90 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้จำนวน 281 คน จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามขนาดของสถานศึกษา และใช้การสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย (Simple Random sampling) โดยการจับฉลากให้ได้ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ประกอบด้วยเพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ประกอบด้วยเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ใน 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา 2) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 3) ด้านการจัดการเรียนการสอน 4) ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ 5) ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน และ 6) ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม จำนวน 58 ข้อ คำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์ให้น้ำหนักคะแนนตามแนวทางการสร้างเครื่องมือวัดของลิเคิร์ต (Likert) (สุวรีย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2546, หน้า 139-140) ดังนี้

5 หมายถึง ผู้บริหารมีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ผู้บริหารมีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับมาก

3 หมายถึง ผู้บริหารมีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ผู้บริหารมีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับน้อย

1 หมายถึง ผู้บริหารมีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับน้อยที่สุด

2.2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเครื่องมือที่สร้าง เพื่อพิจารณาปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมกับขอบเขตที่กำหนด

2.2.2 การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ผู้ค้นคว้าได้นำแบบสอบถามที่อาจารย์ ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจสอบเบื้องต้น และมีการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รอบรู้เฉพาะเรื่อง (Subject Matter Specialists) จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง ครอบคลุมความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา ซึ่งข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00

2.2.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาความเที่ยงตรงมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้บริหารและครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability)

2.2.4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient Method) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2551, หน้า 248) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.992

2.2.5 นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบ และจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการค้นคว้าอิสระตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขออนุญาตจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี และทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลไปยังผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม

3.2 จัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล พร้อมแบบสอบถามที่ใส่รหัสกำกับแล้ว ไปถึงผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 313 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 32 คน และครู จำนวน 281 คน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดส่งทางไปรษณีย์

3.3 ผู้วิจัยติดตามรับแบบสอบถามคืน และนำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจนับและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบหาความสมบูรณ์ ความถูกต้องในการตอบแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และการหาค่าร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และการหาค่าร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์หัตถบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง โดยแปลความหมายการให้คะแนนจากค่าเฉลี่ย ตามเกณฑ์ (ประคอง กรรณสูต, 2542, หน้า 108) ดังนี้

- 4.50 - 5.00 หมายถึง ผู้บริหารมีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับมากที่สุด
- 3.50 - 4.49 หมายถึง ผู้บริหารมีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับมาก
- 2.50 - 3.49 หมายถึง ผู้บริหารมีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับปานกลาง
- 1.50 - 2.49 หมายถึง ผู้บริหารมีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับน้อย
- 1.00 - 1.49 หมายถึง ผู้บริหารมีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างหัตถบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศ และระดับการศึกษา โดยใช้สถิติทดสอบที (T-test) และเมื่อจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา ใช้สถิติทดสอบเอฟ (F-test) เพื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีแอลเอสดี (L.S.D.) ของฟิชเชอร์ (Fisher)

ผลการวิจัย

1. หัตถบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

ตาราง 1 ระดับหัตถบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ในภาพรวม

การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	ระดับหัตถบาท		
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	4.16	0.56	มาก
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	4.05	0.60	มาก

ตาราง 1 ระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ในภาพรวม (ต่อ)

การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	ระดับบทบาท		
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	4.11	0.64	มาก
4. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	3.98	0.60	มาก
5. ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน	3.92	0.67	มาก
6. ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	4.01	0.60	มาก
ภาพรวม	4.04	0.54	มาก

จากตาราง 1 พบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ($\bar{x} = 4.04$, S.D. = 0.54) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ($\bar{x} = 4.16$, S.D. = 0.56) ด้านการจัดการเรียนการสอน ($\bar{x} = 4.11$, S.D. = 0.64) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ($\bar{x} = 4.05$, S.D. = 0.60) ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ($\bar{x} = 4.01$, S.D. = 0.60) ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ($\bar{x} = 3.98$, S.D. = 0.60) และ ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ($\bar{x} = 3.92$, S.D. = 0.67)

2. เปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศ

การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา	เพศ				t	P
	ชาย		หญิง			
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	4.16	0.57	4.17	0.53	0.070	0.944
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	4.03	0.59	4.10	0.62	0.848	0.397
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	4.04	0.64	4.29	0.63	3.214	0.001*
4. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	3.96	0.61	4.04	0.58	1.072	0.284
5. ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน	3.92	0.64	3.92	0.64	0.094	0.925
6. ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	4.00	0.60	4.02	0.59	0.280	0.780
ภาพรวม	4.02	0.53	4.09	0.55	1.069	0.286

*p ≤ .05

จากตาราง 2 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศ พบว่า เมื่อพิจารณาในภาพรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ด้านการจัดการเรียนการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา

การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา	ระดับการศึกษา				t	P
	ปริญญาโท		ปริญญาเอก			
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	4.12	0.57	4.28	0.52	2.202	0.028*
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	4.03	0.61	4.11	0.57	1.035	0.302
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	4.07	0.64	4.24	0.63	2.096	0.037*
4. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	3.95	0.61	4.09	0.55	1.780	0.076
5. ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน	3.88	0.66	4.03	0.67	1.737	0.083
6. ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	3.97	0.60	4.13	0.57	2.196	0.029*
ภาพรวม	4.00	0.55	4.15	0.49	2.084	0.038*

* $p \leq .05$

จากตาราง 3 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า เมื่อพิจารณาในภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ และด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชนไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน

การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
1. ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	0.517	2	0.259	0.831	0.437
	ภายในกลุ่ม	96.478	310	0.311		
	รวม	96.995	312			
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	ระหว่างกลุ่ม	3.142	2	1.571	4.455	0.012*
	ภายในกลุ่ม	109.329	310	0.353		
	รวม	112.471	312			
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	4.848	2	2.424	6.046	0.003*
	ภายในกลุ่ม	124.278	310	0.401		
	รวม	129.125	312			
4. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	0.497	2	0.249	0.691	0.502
	ภายในกลุ่ม	111.542	310	0.360		
	รวม	112.039	312			
5. ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน	ระหว่างกลุ่ม	0.422	2	0.211	0.475	0.622
	ภายในกลุ่ม	137.780	310	0.444		
	รวม	138.202	312			
6. ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	ระหว่างกลุ่ม	0.714	2	0.357	0.991	0.372
	ภายในกลุ่ม	111.693	310	0.360		
	รวม	112.407	312			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	0.833	2	0.417	1.436	0.239
	ภายในกลุ่ม	89.896	310	0.290		
	รวม	90.729	312			

* $p \leq .05$

จากตาราง 4 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน พบว่าเมื่อพิจารณาในภาพรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และด้านการจัดการเรียนการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน และด้านการวิจัยและพัฒนาวัตกรรมไม่แตกต่างกัน

ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

การส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
1. ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	7.539	3	2.513	8.680	0.000*
	ภายในกลุ่ม	89.456	309	0.290		
	รวม	96.995	312			
2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน	ระหว่างกลุ่ม	9.621	3	3.207	9.635	0.000*
	ภายในกลุ่ม	102.851	309	0.333		
	รวม	112.471	312			
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	19.601	3	6.534	18.433	0.000*
	ภายในกลุ่ม	109.524	309	0.354		
	รวม	129.125	312			
4. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	15.684	3	5.228	16.766	0.000*
	ภายในกลุ่ม	96.355	309	0.312		
	รวม	112.039	312			
5. ด้านความร่วมมือภาคีรัฐเอกชน และชุมชน	ระหว่างกลุ่ม	19.228	3	6.409	16.646	0.000*
	ภายในกลุ่ม	118.974	309	0.385		
	รวม	138.202	312			
6. ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	ระหว่างกลุ่ม	13.991	3	4.664	14.643	0.000*
	ภายในกลุ่ม	98.416	309	0.318		
	รวม	112.407	312			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	12.487	3	4.162	16.438	0.000*
	ภายในกลุ่ม	78.243	309	0.253		
	รวม	90.729	312			

*p ≤ .05

จากตาราง 5 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า เมื่อพิจารณาในภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการบริหารจัดการภายใน

สถานศึกษา ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ด้านความร่วมมือภาคีรัฐ เอกชน และชุมชน และด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ในภาพรวมและในรายด้านอยู่ในระดับมาก

1.1 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ตระหนักเห็นถึงความสำคัญในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยมีการจัดทำแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในแผนปฏิบัติการประจำปี มีการสนับสนุนให้ครู บุคลากร และคณะกรรมการสถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน รวมทั้งจัดให้มีระบบกำกับ ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สถานศึกษามีการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 2) ที่ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยระบุว่าสถานศึกษาควรจัดให้มี การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ตามขอบข่ายด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา

1.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรีให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมากสำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา เพราะเป็นจุดเริ่มต้นที่จะทำให้สถานศึกษามีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาใช้ในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน โดยผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมให้ติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ภายในสถานศึกษา ส่งเสริมให้มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545, หน้า 37) ได้นำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาบรรจุลงไปในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติอย่างเน้นหนักและชัดเจนในหมวดที่ 9 ว่าด้วยเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 63 รัฐต้องจัดสรร คลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นเพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษา

1.3 ด้านการจัดการเรียนการสอน ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนว่าเป็นกระบวนการที่สามารถพัฒนานักเรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยมีการส่งเสริมให้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบ

และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน สนับสนุนให้ครูเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นการดำเนินงานที่สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2556, หน้า 27) ได้ประกาศแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับความสามารถของผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยการพัฒนาผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.4 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ให้ความสำคัญกับทรัพยากรการเรียนรู้ว่าเป็นศูนย์รวมขององค์ความรู้ โดยมีการส่งเสริมให้มีระบบจัดการแหล่งการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดำเนินการให้มีการจัดเก็บสื่อการเรียนการสอน สร้างคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ส่งเสริมให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างเพียงพอและทันสมัย ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 3) ที่ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยระบุว่า สถานศึกษาควรดำเนินการให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการด้านทรัพยากรการเรียนรู้

1.5 ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในลำดับสุดท้าย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรีให้ความสำคัญในด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชนบทบาทน้อยกว่าด้านอื่น แต่ในภาพรวมอยู่ระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีการประสานงานให้ภาครัฐ เอกชน และชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนการบริหารจัดการและสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษา จัดให้มีการให้บริการความรู้กับชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ (2550, หน้า 2) ที่ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ โดยระบุให้มีองค์กรภาครัฐ เอกชน และชุมชน ให้ความร่วมมือและสนับสนุนสถานศึกษามีการให้บริการความรู้กับชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือและมีการประสานเครือข่ายชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภาครัฐและเอกชนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

1.6 ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี เห็นความสำคัญของการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม โดยส่งเสริมให้ครูผู้สอนทำวิจัยที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาและพัฒนานวัตกรรม เพื่อการศึกษาจัดหางบประมาณในการจัดทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา ส่งเสริมความก้าวหน้าของครูผู้สอนในการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้นักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการศึกษา กับหน่วยงานภายนอก สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2556, หน้า 27) ได้ประกาศแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ ยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการศึกษา โดยให้ส่งเสริมการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการศึกษา

2. ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา

2.1 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามเพศ ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ที่เป็นเพศชายและเพศหญิงดำเนินงานตามนโยบาย โครงการ หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา รวมทั้งมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานและการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะนุช บัวชุม (2561) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4 ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4 ที่มีเพศต่างกัน เมื่อพิจารณาในภาพรวมและรายด้านพบว่า ไม่แตกต่างกัน

2.2 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ที่มีการศึกษาระดับปริญญาเอก เป็นผู้มีความรู้ ที่สามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้มีประสิทธิภาพได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภสิริ พัฒนภักดี (2558) ศึกษาเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สังกัดเทศบาลเมืองนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู จำแนกตามวุฒิการศึกษา พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกันมีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไม่แตกต่างกัน เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทั้งด้านการบริหารจัดการและการใช้เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งในรูปแบบการเรียนรู้ในชั้นเรียนและการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้นักเรียนได้เรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้น ไม่ว่าผู้บริหารสถานศึกษาจะมีประสบการณ์ในการทำงานมากน้อยเพียงใด ก็ย่อมมีการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูเบศ นิราศภักย์ (2562) ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ผลการศึกษาพบว่า การเปรียบเทียบ

ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา ในภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกันย่อมมีความพร้อมในด้านต่างๆ ที่มีส่วนช่วยในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาต่างกัน ทั้งนี้สถานศึกษาที่มีขนาดต่างกันอาจมีบริบท สภาพแวดล้อม งบประมาณที่ได้รับสนับสนุน จำนวนนักเรียน จำนวนครู และบุคลากรในสถานศึกษาต่างกัน ทำให้บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชรภรณ์ คงเกิด (2561) ศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากระบี่ ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากระบี่ จำแนก ตามขนาดสถานศึกษา โดยรวมพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ จัดให้มีระบบประเมินผลการดำเนินงานและรายงานผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดให้มีระบบประเมินผลการดำเนินงานและให้บุคลากรที่รับผิดชอบรายงานผลให้ฝ่ายบริหารและบุคลากรทั้งสถานศึกษาได้รับทราบ เพื่อนำผลการประเมินการดำเนินงานไปปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ส่งเสริมให้มีซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษา ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดทำแผนพัฒนาปรับปรุง การใช้โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ โดยจัดให้มีการสำรวจความต้องการในการใช้โปรแกรม จัดหางบประมาณสำหรับจัดซื้อโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ จัดให้มีการให้ความรู้ การสื่อสารทำความเข้าใจที่เหมาะสมแก่ครูผู้สอนและนักเรียน และส่งเสริมให้มีการกำหนดแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของเครือข่ายให้เป็นมาตรการของสถานศึกษา

3. ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ กระตุ้นให้มีการพัฒนาครูผู้สอน เป็นทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรสร้างบรรยากาศให้ครูผู้สอนเกิดความรู้สึกรักหรือทัศนคติเชิงบวกในการผลิต และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา วางแผนการพัฒนาฝึกอบรมครูผู้สอนให้เป็นผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา โดยจัดทำโครงการอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาให้กับครูผู้สอนในสถานศึกษา และ

ส่งเสริมให้ครูผู้สอนเข้ารับการอบรมและพัฒนาตนเองในหลักสูตรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับหน่วยงานภายนอกอย่างต่อเนื่อง

4. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ส่งเสริมให้มีการจัดทำห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ให้กับนักเรียนและครูผู้สอนตามศักยภาพของสถานศึกษา ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ครูผู้สอนและนักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดทำรูปแบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ เพื่อให้ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานอย่างสูงสุด โดยจัดหางบประมาณและสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ให้กับนักเรียนและครูผู้สอนตามศักยภาพของสถานศึกษา

5. ด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือบุคคลภายนอกในการดูแลระบบเครือข่าย ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรประสานความร่วมมือกับหน่วยงานหรือบุคคลภายนอกให้เข้ามาดูแลระบบเครือข่ายภายในสถานศึกษา ซึ่งเป็นการลดภาระงานของบุคลากรภายในสถานศึกษา อีกทั้งหน่วยงานหรือบุคคลภายนอกเป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถเฉพาะทางเกี่ยวกับระบบเครือข่าย ซึ่งจะส่งผลให้ระบบเครือข่ายภายในสถานศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6. ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ พัฒนาครูผู้สอนและนักเรียนโดยการจัดให้มีการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนและนักเรียนได้ศึกษาดูงานเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษาจากหน่วยงานอื่นๆ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา เป็นการสร้างแรงจูงใจให้ครูผู้สอนและนักเรียนสนใจในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษา และสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการความรู้ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อครูผู้สอนและนักเรียน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ผู้วิจัยควรมีการศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ในด้านการจัดทำหลักสูตร ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา และด้านระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

2. ผู้วิจัยควรมีการศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). **เรื่อง นโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- _____. (2556). **แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ (2557-2559)**. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- ประคอง กรรณสูต. (2542). **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยะนุช บัวชุม. (2561). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4**. รายงานการค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2551). **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์** (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: แฮสออฟเคอร์มีส์.
- ภูเบศ นิราศภัย. (2562). **สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ยีน ภาววรรณ, และสมชาย นำประเสริฐชัย. (2546). **ไอซีทีเพื่อการศึกษา** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- วัชรภรณ์ คงเกิด. (2561). **บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- ศุภสิริ พัฒนภักดี. (2558). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา สังกัดเทศบาลเมืองนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). **การวัดผลประเมินผลวิทยาศาสตร์**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี. (2564). **ข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาปีการศึกษา 2564**. สระบุรี: กลุ่มนโยบายและแผน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). **แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559) ฉบับสรุป** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2563). **แผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565)**. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์. (2546). การวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3). ลพบุรี: สถาบันราชภัฏเทพสตรี.

Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis* 3rd ed. New York: Harper and Row.