



ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

Administrative Factors Affecting School Effectiveness under the Office
Nong Bua Lamphu Primary Education Service Area 2

นุสรรา ทองอินทร์*

Nusara Thong-in

เอกลักษณ์ เพ็ญพรหม

Eakkaluk Pengprom

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยพิจัยบัณฑิต

Master of Education in Educational Administration, Pitchayabundit College

Corresponding author, e-mail: nusara2534@hotmail.com*

วันที่รับบทความ (Received): 12 กุมภาพันธ์ 2569

วันที่แก้ไขบทความ (Revised): 28 กุมภาพันธ์ 2569

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted): 4 มีนาคม 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา 2) ศึกษาประสิทธิผลของสถานศึกษา 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษา และ 4) ศึกษาปัจจัยการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร และข้าราชการครู จำนวน 285 คน โดยใช้ตารางเทียบหากลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) และการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้วิจัยเป็นแบบสอบถาม 2 ตอน ตอนที่ 1 ปัจจัยการบริหารของสถานศึกษา มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 มีค่าความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1 ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของสถานศึกษา มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 มีค่าความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติและแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด โดยพบว่า ด้านระบบบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านภาวะผู้นำ อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านงบประมาณที่ใช้ในการบริหาร มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับมาก 2) ประสิทธิภาพของสถานศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด โดยพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความสามารถในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาในโรงเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด และความสามารถในการพัฒนาทัศนคติทางบวก มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด จัดอยู่ในระดับมาก 3) ปัจจัยการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาทุกด้านมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลของสถานศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุด คือ ระบบบริหารจัดการ รองลงมา คือ การพัฒนาบุคลากร และบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร 4) ปัจจัยการบริหารจำนวน 4 ด้าน

ได้แก่ ระบบบริหารจัดการ (X_6) การพัฒนาบุคลากร (X_3) ภาวะผู้นำ (X_1) และบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์การ (X_4) ที่สามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลของสถานศึกษาได้ร้อยละ 84.60 ($R^2 = .846$; Adjusted $R^2 = .843$) และสมการมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 381.10$, $p < .01$)

คำสำคัญ: การบริหาร; ปัจจัยการบริหาร; ประสิทธิผลของสถานศึกษา

Abstract

This research article aims to Study the purposes of this research were to: (1) examine the administrative factors of school administrators; (2) investigate the level of school effectiveness; (3) study the relationships between administrative factors and school effectiveness; and (4) identify the administrative factors affecting school effectiveness. The sample consisted of 285 participants, including school administrators and teachers, determined using the Krejcie & Morgan table and proportional stratified random sampling. The research instrument was a questionnaire divided into two parts: Part 1 measured administrative factors with a reliability coefficient of 0.95 and an IOC value of 1.00; Part 2 measured school effectiveness with a reliability coefficient of 0.97 and an IOC value of 1.00. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, Pearson's product-moment correlation coefficient, and multiple regression analysis (Enter and Stepwise methods).

The research results were found as follows: (1) Administrative factors were rated at the highest level. The management system had the highest average score, followed by leadership (both at the highest level), while management budget had the lowest average score (at a high level). (2) School effectiveness was also at the highest level. The highest-scoring aspect was the ability to adapt and develop the school, followed by problem-solving ability (both at the highest level). The ability to develop positive attitudes received the lowest average score but remained at a high level. (3) All administrative factors showed a statistically significant positive correlation with school effectiveness at the .01 level, with the management system showing the highest correlation, followed by personnel development and organizational culture. (4) Four factors management system (X_6), personnel development (X_3), leadership (X_1), and organizational climate and culture (X_4) collectively predicted school effectiveness with statistical significance at the .01 level. These variables jointly explained 84.60 percent of the variance in school effectiveness ($R^2 = .846$; Adjusted $R^2 = .843$), and the regression model was statistically significant ($F = 381.10$, $p < .01$).

Keywords: Administration; Administrative Factor; School Effectiveness

บทนำ

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และโครงสร้างประชากร ซึ่งส่งผลต่อรูปแบบการเรียนรู้และความต้องการทักษะของผู้เรียนในอนาคต ระบบการศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับ



บริบทโลกที่เปลี่ยนแปลง การศึกษาไม่ได้มุ่งเพียงการถ่ายทอดความรู้ แต่ต้องพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการเรียนรู้ตลอดชีวิต แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาการศึกษาโดยมุ่งยกระดับคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความเสมอภาคทางการศึกษา เพื่อพัฒนาคนไทยให้มีศักยภาพในการแข่งขันและดำรงชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561) บริบทดังกล่าวทำให้สถานศึกษาในฐานะหน่วยปฏิบัติการหลักของระบบการศึกษามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและคุณภาพการศึกษาโดยรวม

การปฏิรูปการศึกษาของไทยให้ความสำคัญกับการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาสู่สถานศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ(ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ในมาตรา 39 ซึ่งกำหนดให้สถานศึกษามีอิสระในการบริหาร ด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป การกระจายอำนาจดังกล่าวส่งผลให้สถานศึกษามีบทบาทในการตัดสินใจและกำหนดแนวทางพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยตนเองมากขึ้น ขณะเดียวกันก็ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ทางการศึกษามากขึ้นด้วย ผู้บริหารจึงไม่ได้ทำหน้าที่เพียงควบคุมการดำเนินงาน แต่ต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่สามารถกำหนดทิศทางการพัฒนาโรงเรียน บริหารทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และสร้างการมีส่วนร่วมของครูและบุคลากรในสถานศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา, 2553)

แนวคิดการบริหารสถานศึกษาในปัจจุบันให้ความสำคัญกับภาวะผู้นำทางวิชาการ (instructional leadership) ซึ่งมุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานภายนอก แนวคิดดังกล่าวสะท้อนว่าปัจจัยการบริหาร เช่น ภาวะผู้นำ การพัฒนาบุคลากร ระบบบริหารจัดการ และบรรยากาศองค์การ มีบทบาทต่อคุณภาพการจัดการศึกษา งานวิจัยด้านการบริหารการศึกษาลายชิ้นรายงานว่า ปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของสถานศึกษา ทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจของครู และประสิทธิผลของโรงเรียนในภาพรวม (วิจารณ์ พานิช และปิยาภรณ์ มั่นทจิต, 2563)

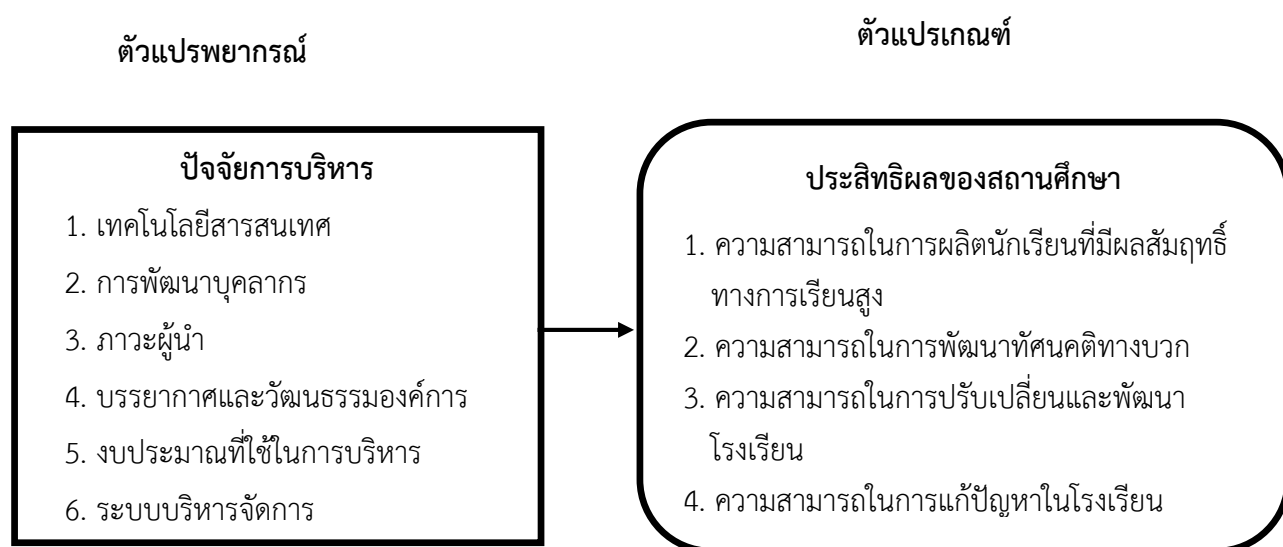
ประสิทธิผลของสถานศึกษาเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียน เนื่องจากสะท้อนถึงความสามารถในการบรรลุเป้าหมายด้านคุณภาพผู้เรียน การพัฒนาครู และการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ระบบประกันคุณภาพการศึกษาของไทยให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมุ่งให้สถานศึกษาพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2554) อย่างไรก็ตาม ระดับประสิทธิผลของสถานศึกษาอาจแตกต่างกันตามบริบทของแต่ละโรงเรียน ทั้งด้านทรัพยากร บุคลากร และสภาพแวดล้อมทางสังคม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่ที่มีความหลากหลายของบริบทสถานศึกษาโรงเรียนในสังกัดมีความแตกต่างด้านทรัพยากร ขนาดโรงเรียน และสภาพแวดล้อมชุมชนไว้ การบริหารปัจจัยต่างๆ ของผู้บริหารเป็นสิ่งสำคัญที่สะท้อนถึงประสิทธิผลของโรงเรียน ซึ่งบางโรงเรียนมีประสิทธิผลหรือความสำเร็จในการบริหารจัดการอยู่ในระดับสูง บางโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลางและระดับอื่นๆ มากน้อยต่างกัน ดังนั้น การศึกษาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาในบริบทพื้นที่ดังกล่าวจึงมีความสำคัญ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับใช้พัฒนาการบริหารสถานศึกษาและยกระดับคุณภาพการศึกษาในระดับพื้นที่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารสถานศึกษา กับประสิทธิผลของสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
4. เพื่อศึกษาปัจจัยการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 1,100 คน (ผู้บริหาร 97 คน และครู 1,003 คน) กลุ่มตัวอย่างกำหนดขนาดโดยใช้ตารางของ Krejcie & Morgan (1970) และใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน ได้จำนวน 285 คน ได้ผู้บริหาร จำนวน 50 คน และครู จำนวน 235 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม 1 ฉบับ แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

- (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ
- (2) ปัจจัยการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา 6 ด้าน ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาบุคลากร ภาวะผู้นำ บรรยากาศและวัฒนธรรมองค์การ งบประมาณ และระบบบริหารจัดการ



(3) ประสิทธิภาพของสถานศึกษา 4 ด้าน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพัฒนาทัศนคติเชิงบวก การปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียน และการแก้ปัญหาในโรงเรียน

ตอนที่ 2 และ 3 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามแนวคิดของ Likert (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1 และทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่ตัวอย่าง จำนวน 30 คน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .95 และ .97 ตามลำดับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างผ่านทางโรงเรียนในรูปแบบออนไลน์ (Google Forms) โดยเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ถึง มกราคม พ.ศ. 2569

2. ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ (Google Forms) จำนวน 285 ฉบับไปยังสถานศึกษาเพื่อให้กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและประสานงานทางโทรศัพท์ในการติดตามเก็บรวบรวมแบบสอบถามได้ทั้งหมด จำนวน 285 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression)

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 สรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ปัจจัยการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.51 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43 สะท้อนว่าภาพรวมการบริหารสถานศึกษาในกลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพในระดับสูงมาก และมีความสม่ำเสมอของความคิดเห็นอยู่ในระดับหนึ่ง

2. ประสิทธิภาพของสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ระดับการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ความสามารถในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาในโรงเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด และความสามารถในการผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง อยู่ในระดับมากที่สุด ขณะที่ความสามารถในการพัฒนาทัศนคติทางบวก มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด จัดอยู่ในระดับมาก

3. ปัจจัยการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาทุกด้านมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุด ได้แก่ ระบบบริหารจัดการ รองลงมา คือ การพัฒนาบุคลากร และบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร แสดงให้เห็นว่าการบริหารจัดการที่เป็นระบบและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างต่อเนื่องเป็นปัจจัยสำคัญต่อการยกระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษา

ปัจจัยการบริหารทั้ง 6 ด้านมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับองค์ประกอบประสิทธิผลของสถานศึกษา ทั้ง 4 ด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ความสัมพันธ์ สะท้อนว่า เมื่อระดับการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาสูงขึ้น ประสิทธิภาพของสถานศึกษาในแต่ละมิติมีแนวโน้มสูงขึ้นตามไปด้วยในทิศทางเดียวกัน

4. ความแปรปรวนของปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 พบว่าปัจจัยการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านระบบบริหารจัดการมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ ภาวะผู้นำ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ขณะที่การพัฒนาบุคลากร บรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร และงบประมาณที่ใช้ในการบริหาร อยู่ในระดับมากตามลำดับ สะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการเชิงระบบและการขับเคลื่อนองค์กรอย่างเป็นรูปธรรม

ประสิทธิผลของสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าความสามารถในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหาในโรงเรียน และความสามารถในการผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ส่วนความสามารถในการพัฒนาทัศนคติทางบวกอยู่ในระดับมาก สะท้อนว่าสถานศึกษาในสังกัดมีความเข้มแข็งด้านการพัฒนาองค์กรและการจัดการปัญหาเป็นสำคัญ

ปัจจัยการบริหารทุกด้านมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยระบบบริหารจัดการมีความสัมพันธ์สูงที่สุด รองลงมา คือ การพัฒนาบุคลากร บรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร และภาวะผู้นำ ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า เมื่อผู้บริหารมีระดับการบริหารที่สูงขึ้น ประสิทธิภาพของสถานศึกษาจะเพิ่มสูงขึ้นในทิศทางเดียวกัน

ปัจจัยการบริหารจำนวน 4 ด้าน ที่สามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ระบบบริหารจัดการ การพัฒนาบุคลากร ภาวะผู้นำ และบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร โดยแบบจำลองสุดท้ายสามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลของสถานศึกษาได้ร้อยละ 84.60 ($R^2 = .846$) ซึ่งอยู่ในระดับสูงมาก เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน พบว่าระบบบริหารจัดการเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษามากที่สุด รองลงมา คือ การพัฒนาบุคลากร ภาวะผู้นำ และบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร ตามลำดับ

เขียนเป็นสมการพยากรณ์ได้ ดังนี้

$$Y^{\wedge}=0.48+0.41(X_6)+0.29(X_3)+0.18(X_1)+0.12(X_4)$$

$$ZY^{\wedge}=0.46Z_{X6}+0.31Z_{X3}+0.19Z_{X1}+0.13Z_{X4}$$

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยและสรุปผลการวิจัยเรื่องปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 นำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ปัจจัยการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับ มากที่สุด สะท้อนว่า ภาพรวมการบริหารสถานศึกษาในกลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพในระดับสูงมาก และมีความสม่ำเสมอของความคิดเห็นอยู่ในระดับหนึ่ง ที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 มีการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการตามกรอบนโยบายและภารกิจของต้นสังกัดอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ส่งผลให้ภาพรวมของปัจจัยการบริหารอยู่ในระดับมากที่สุด



ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากผู้บริหารมีความตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา มีการวางแผน การจัดองค์กร การกำกับติดตาม และการประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรม ทำให้การบริหารงานของสถานศึกษามีทิศทางชัดเจนและเกิดความสม่ำเสมอในการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิธยาภรณ์ ประเสริฐพงษ์ (2568) ที่ศึกษา ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2 พบว่า ปัจจัยการบริหารของโรงเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสะท้อนว่าผู้บริหารมีการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ส่งผลให้สถานศึกษามีทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจน

2. ประสิทธิภาพของสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ระดับการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้เพราะ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 มีการบริหารจัดการภายใต้กรอบนโยบายและมาตรฐานการศึกษาที่ชัดเจน ผู้บริหารสามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานตามภารกิจหลักของสถานศึกษาได้อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ประสิทธิภาพของสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนถึงศักยภาพในการบริหารและการจัดการสถานศึกษาที่มุ่งสู่คุณภาพและผลลัพธ์เชิงประจักษ์ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิธยาภรณ์ ประเสริฐพงษ์ (2568) ซึ่งศึกษาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2 พบว่า ประสิทธิภาพของโรงเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดโดยสะท้อนว่าผู้บริหารสามารถขับเคลื่อนภารกิจของสถานศึกษาได้อย่างเป็นระบบ และสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาในปัจจุบัน

3. ปัจจัยการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาทุกด้านมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ที่เป็นเช่นนี้เพราะการบริหารสถานศึกษาเป็นกระบวนการที่องค์ประกอบด้านโครงสร้าง ระบบ และทรัพยากรมนุษย์มีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน เมื่อผู้บริหารมีการจัดระบบบริหารจัดการที่ชัดเจน ครอบคลุมการวางแผน การจัดองค์กร การกำกับติดตาม และการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ย่อมส่งผลให้การดำเนินงานของสถานศึกษามีทิศทางและบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้ปัจจัยการบริหารทุกด้านมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พรสวรรค์ สุขพรหม (2564) และนิธยาภรณ์ ประเสริฐพงษ์ (2568) ที่พบว่า ปัจจัยการบริหารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพของสถานศึกษาในระดับสูงในบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

4. ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษา พบว่า ระดับปัจจัยการบริหารโดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก โดยด้านระบบบริหารจัดการมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ภาวะผู้นำและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนการพัฒนาบุคลากร บรรยากาศและวัฒนธรรมองค์กร แล่งงบประมาณมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ลักษณะผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าสถานศึกษาในสังกัดให้ความสำคัญกับการบริหารเชิงระบบเป็นแกนหลักของการดำเนินงาน การที่ระบบบริหารจัดการมีระดับเด่นกว่าด้านอื่น แสดงถึงการให้ความสำคัญกับกระบวนการวางแผน การจัดโครงสร้างงาน การกำกับติดตาม และการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นกลไกพื้นฐานของการควบคุมคุณภาพสถานศึกษา ในขณะเดียวกัน ภาวะผู้นำและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีระดับสูง สะท้อนบทบาทของผู้บริหารในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่สามารถกำหนดทิศทางองค์กรและประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการบริหารงานได้อย่างเหมาะสม ส่วนตัวแปรที่มีระดับรองลงมา เช่น การพัฒนาบุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร อาจเกี่ยวข้องกับข้อจำกัดด้านทรัพยากร เวลา และบริบทเฉพาะของแต่ละโรงเรียน ซึ่งต้องอาศัยการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในระยะยาว เมื่อพิจารณาในมิติของประสิทธิภาพสถานศึกษา พบว่า ความสามารถในการปรับเปลี่ยนและ

พัฒนาโรงเรียนมีระดับเด่นที่สุด รองลงมา คือ ความสามารถในการแก้ปัญหา และการยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน สะท้อนว่าสถานศึกษามีศักยภาพในการพัฒนาองค์กรและการจัดการปัญหาเชิงระบบค่อนข้างสูง ขณะที่การพัฒนาทัศนคติทางบวกแม้อยู่ในระดับดี แต่เป็นมิติที่ต้องอาศัยกระบวนการหล่อหลอมระยะยาว และความร่วมมือจากหลายฝ่าย

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารทุกด้านมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะระบบบริหารจัดการที่มีความสัมพันธ์เด่นที่สุด แสดงให้เห็นว่าคุณภาพของโครงสร้างและกระบวนการบริหารมีความเชื่อมโยงโดยตรงต่อผลลัพธ์ของสถานศึกษา

นอกจากนี้ ผลการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนชี้ว่าปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ ระบบบริหารจัดการ การพัฒนาบุคลากร ภาวะผู้นำ และบรรยากาศและวัฒนธรรมองค์การ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลสถานศึกษาได้ถึงร้อยละ 84.60 ซึ่งถือว่าสูงมาก สะท้อนว่าประสิทธิผลของสถานศึกษาไม่ได้เกิดจากองค์ประกอบใดเพียงลำพัง แต่เป็นผลจากการทำงานร่วมกันของระบบงาน คน และบริบทองค์กร แนวโน้มของข้อค้นพบครั้งนี้อยู่ในทิศทางเดียวกับองค์ความรู้จากงานวิจัยด้านการบริหารสถานศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งรายงานบทบาทสำคัญของระบบบริหารจัดการ ภาวะผู้นำ และวัฒนธรรมองค์การต่อประสิทธิผลของโรงเรียน (นิธยาภรณ์ ประเสริฐพงษ์, 2568; พรสวรรค์ สุขพรหม, 2564; กมลทิพย์ เกษรพรหม, 2567) อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นชัดเจนในบริบทพื้นที่ศึกษาว่า “ระบบบริหารจัดการ” เป็นกลไกหลักที่เชื่อมโยงและหนุนเสริมปัจจัยอื่นให้ส่งผลต่อประสิทธิผลสถานศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม

กล่าวได้ว่าการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ควรมุ่งพัฒนาระบบบริหารจัดการควบคู่กับการพัฒนาบุคลากรและการสร้างวัฒนธรรมองค์การที่เอื้อต่อการทำงานร่วมกัน จึงจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

จากผลวิจัยพบว่า ปัจจัยการบริหารทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ภาวะผู้นำ เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาบุคลากร บรรยากาศและวัฒนธรรมองค์การ งบประมาณที่ใช้ในการบริหาร และระบบบริหารจัดการ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ดังนั้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา)

1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ควรกำหนด นโยบายส่งเสริมระบบบริหารจัดการเชิงระบบ (System-based Management) ให้เป็นกรอบหลักในการบริหารสถานศึกษา เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ระบบบริหารจัดการเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษามากที่สุด ทั้งในเชิงความสัมพันธ์และการพยากรณ์

1.2 ควรกำหนด นโยบายพัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการพัฒนา ทักษะด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ การบริหารการเปลี่ยนแปลง และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้สอดคล้องกับบทบาทของภาวะผู้นำและการพัฒนาบุคลากร ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา



1.3 ควรส่งเสริมและสนับสนุน การจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในด้านการพัฒนาบุคลากรและการสร้างบรรยากาศองค์กร แม้ว่าปัจจัยด้านงบประมาณจะมีความสัมพันธ์ต่ำกว่าปัจจัยอื่น แต่ยังคงมีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนการบริหารจัดการในภาพรวม

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ (ระดับสถานศึกษา)

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการ พัฒนาระบบบริหารจัดการภายในโรงเรียนให้มีความชัดเจน เป็นขั้นตอน และตรวจสอบได้ ครอบคลุมการวางแผน การดำเนินงาน การติดตาม และการประเมินผล เพื่อยกระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษาในทุกมิติ

2.2 ควรให้ความสำคัญกับ การพัฒนาบุคลากรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยส่งเสริม การอบรม การพัฒนาวิชาชีพ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อเพิ่มศักยภาพครูและบุคลากร ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพผู้เรียนและการแก้ปัญหาในโรงเรียน

2.3 ผู้บริหารควรพัฒนา ภาวะผู้นำเชิงวิชาการและเชิงเปลี่ยนแปลง โดยเน้นการสร้าง วิสัยทัศน์ร่วม การมีส่วนร่วมของครูและบุคลากร และการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน เพื่อเสริมสร้าง ความสามารถในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียนให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลง

2.4 ควรส่งเสริมการสร้าง บรรยากาศและวัฒนธรรมองค์การเชิงบวก ที่เอื้อต่อการทำงาน ร่วมกัน ความสามัคคี และความผูกพันในองค์กร เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์ กับประสิทธิภาพของสถานศึกษา โดยเฉพาะด้านการพัฒนาทัศนคติทางบวกและการแก้ปัญหาในโรงเรียน

2.5 สถานศึกษาควรนำ เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการอย่างเป็นรูปธรรม เช่น ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) ระบบติดตามผลการดำเนินงาน และระบบข้อมูลผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารและสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร

3. ข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาองค์กรและความยั่งยืน

3.1 ควรใช้ผลการวิจัยเป็นข้อมูลประกอบในการจัดทำ แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาและ แผนปฏิบัติการประจำปีของสถานศึกษา โดยเน้นปัจจัยการบริหารที่มีอิทธิพลสูง ได้แก่ ระบบบริหาร จัดการ การพัฒนาบุคลากร และภาวะผู้นำ

3.2 ควรพัฒนากลไก การติดตามและประเมินผลประสิทธิภาพของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยเชื่อมโยงตัวชี้วัดด้านการบริหารกับผลลัพธ์ด้านผู้เรียน เพื่อให้การพัฒนาองค์กรเป็นไปอย่างยั่งยืนและ สอดคล้องกับเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์

3.3 ควรส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อสนับสนุนการ พัฒนาทัศนคติทางบวกของผู้เรียน ซึ่งเป็นมิติที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น และต้องอาศัยความร่วมมือจาก หลายภาคส่วน

4. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยเรื่อง ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางสำหรับการวิจัยใน อนาคต เพื่อขยายองค์ความรู้และยกระดับคุณภาพงานวิจัยทางการบริหารการศึกษา ดังนี้

4.1 ควรมีการศึกษาขยายขอบเขตตัวแปรอิสระให้ครอบคลุมปัจจัยด้านการบริหารในมิติอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษา เช่น ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ภาวะผู้นำดิจิทัล การบริหารการ เปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ การบริหารเชิงคุณธรรมและธรรมาภิบาล รวมถึงการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียภายนอก ทั้งนี้ เพื่อให้แบบจำลองการพยากรณ์ประสิทธิภาพของสถานศึกษามีความสมบูรณ์ และสะท้อนบริบทการบริหารการศึกษายุคปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

4.2 ควรมีการนำระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) มาใช้ในการศึกษา โดยผสานการวิจัยเชิงปริมาณกับการวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหาร ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือการศึกษากรณีศึกษาเชิงลึกของสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่ออธิบายกลไกเชิงกระบวนการที่อยู่เบื้องหลังความสัมพันธ์และอิทธิพลของปัจจัยการบริหารต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาอย่างลุ่มลึกและรอบด้าน

4.3 ควรมีการพัฒนาการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคทางสถิติขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) หรือการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path Analysis) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยการบริหารและองค์ประกอบประสิทธิภาพของสถานศึกษา ซึ่งจะช่วยยกระดับความแข็งแกร่งทางวิชาการและเพิ่มความแม่นยำในการอธิบายอิทธิพลของตัวแปรต่างๆ

4.4 ควรมีการศึกษาซ้ำในบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่นๆ หรือในระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน เช่น ระดับมัธยมศึกษา หรือสถานศึกษาในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งการเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่เมืองและชนบท เพื่อพิจารณาความสอดคล้องหรือความแตกต่างของปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาในบริบทที่หลากหลาย

4.5 ควรมีการนำผลการวิจัยไปใช้เป็นฐานในการพัฒนา รูปแบบการบริหารสถานศึกษาที่มุ่งเสริมสร้างประสิทธิภาพ (Effective School Management Model) และนำไปทดลองใช้จริงในสถานศึกษา พร้อมทั้งประเมินผลเชิงประจักษ์ เพื่อยืนยันความเหมาะสมและประสิทธิภาพของรูปแบบดังกล่าวในเชิงปฏิบัติและเชิงนโยบาย

บรรณานุกรม

- กมลทิพย์ เกษรพรหม. (2567). ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาในอำเภอวังทรายพูน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต*, สาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- นิธยาภรณ์ ประเสริฐพงษ์. (2568). ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต*, สาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: บริษัท สุวีริยาสาส์น จำกัด.
- พรสวรรค์ สุขพรหม. (2564). ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต*, สาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- วิจารณ์ พานิช แล ปิยาภรณ์ ภูมิตะภูติ. (2563). *การศึกษาคุณภาพสูงระดับโลก*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท เอส.อาร์.พรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2554). *แนวทางการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). *รายงานการศึกษาไทย พ.ศ. 2561 (Education in Thailand 2018)*. กรุงเทพฯ: บริษัท พรินทวาทกราฟฟิค จำกัด.
- Krejcie, R.V. and D.W. Morgan. *Determining Sample Size for Research Activities*. Education and psychological Measurement 30 1970.