

**ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21
สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี**
**SKILLS OF SCHOOL ADMINISTRATORS AFFECTING SCHOOL ADMINISTRATION IN
THE 21ST CENTURY UNDER SUPHANBURI VOCATIONAL EDUCATION OFFICE**

¹สุวิชา กล้ายิ่ง Suwicha Klaying ²นิพนธ์ วรรณเวช Nipon Wonnawed

^{1, 2}มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี Kanchanaburi Rajabhat University, Thailand
Corresponding Author E-mail: pockybenz33@gmail.com

Article Received: June 09, 2026. Revised: September 27, 2026. Accepted: September 30, 2026.

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาทักษะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี 2) เพื่อศึกษาการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี และ 3) เพื่อศึกษาทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 196 คน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามขนาดสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตรฐานค่า 5 ระดับ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 จำนวน 50 ข้อ และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย

ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 2) การบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และ 3) ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวม มีค่าสัมประสิทธิ์ในการถดถอยเท่ากับ 0.604 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ: ทักษะ, ผู้บริหารสถานศึกษา, การบริหารสถานศึกษา, ศตวรรษที่ 21, อาชีวศึกษา

Abstract

This research article aimed to: 1) study the skills of school administrators under the Suphan Buri Vocational Education Office; 2) study the school administration in the 21st century of school administrators under the Suphanburi Vocational Education Office; and 3) study the skills of school administrators affecting school administration in the 21st century under the Suphanburi Vocational Education Office. This quantitative research study utilized a sample of 196 administrators and teachers from educational institutions under the Suphan Buri Vocational Education Office, selected using stratified random sampling based on school

size. The research instrument was a 5-point rating scale questionnaire comprising 50 items, with a content validity index of 1.00 and a reliability coefficient of 0.97. The statistics used for data analysis included percentage, mean, standard deviation, and simple linear regression analysis.

The research findings were as follows: 1) Overall, the skills of the school administrators under the Suphan Buri Vocational Education Office were practiced at a high level. 2) Overall, the school administration in the 21st century under the Suphanburi Vocational Education Office was practiced at a high level. 3) Overall, the educational administrators' skills affected the 21st-century educational administration under the Suphan Buri Vocational Education Office, with a regression coefficient of 0.604, which was statistically significant at the 0.01 level.

Keywords: Skills, Educational Administrators, Educational Administration, 21st Century, Vocational Education

บทนำ

การศึกษาเป็นปัจจัยพื้นฐานในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติในยุคโลกาภิวัตน์และการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 ระบบการศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อรองรับความหลากหลายและความซับซ้อนของสังคมโลก โดยมุ่งเน้นการสร้างพลเมืองที่มีคุณธรรม มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนภายใต้บริบทที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ซึ่งเป็นแผนแม่บทสำคัญที่มุ่งพัฒนาประเทศไปสู่ ประเทศไทย 4.0 โดยเตรียมความพร้อมด้านคน สังคม และเศรษฐกิจให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เป้าหมายสำคัญ ได้แก่ 1) พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต 2) ยกระดับการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและเท่าเทียม 3) ปลุกฝังระเบียบวินัย คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ โดยเน้น 1) การผลิตและบริการที่ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี 2) พัฒนาคคนให้เป็น คนเก่ง คนดี มีความสุข ตรงตามความต้องการตลาดแรงงาน 3) ลดความเหลื่อมล้ำและสร้างหลักประกันในชีวิต 4) ผลิตและบริการอย่างยั่งยืน 5) รับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและโรคระบาด (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) ดังนั้น ทั้งยุทธศาสตร์และแผนเหล่านี้เป็นเครื่องมือสำคัญในการการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นกลไกที่สำคัญยิ่งในการนำประเทศเข้าสู่สังคมโลกในศตวรรษที่ 21 และเป็นประเด็นหลักที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติและยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 การเตรียมความพร้อมกำลังคนทั้งด้านความรู้ ทักษะ สมรรถนะที่จำเป็นให้สามารถปรับตัวและรู้เท่าทันต่อกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลกที่มีพลวัตและการแข่งขันอย่างเสรีและไร้พรมแดน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

การบริหารจัดการสถานศึกษายุคปัจจุบันเน้นการกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมเพื่อเพิ่มพลังคล่องตัวและพัฒนาศักยภาพเฉพาะของแต่ละแห่ง โดยเน้นความรับผิดชอบร่วมกันของทุกฝ่าย ทั้งในการผลักดันความสำเร็จและแก้ไขปัญหา การบริหารที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยทักษะการวางแผน จัดระบบงาน สร้างแรงจูงใจ และควบคุมงานอย่างรอบด้าน ซึ่งผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการนำพาสถานศึกษาไปสู่

เป้าหมาย ซึ่ง Katz (1995) ได้เสนอแนวคิดสำหรับทักษะสำหรับผู้บริหาร 3 ทักษะที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะด้านเทคนิคความสามารถในการใช้เครื่องมือ วิธีการ และเทคนิคที่เกี่ยวข้องในงาน เช่น การบริหารทรัพยากรหรือการจัดการระบบงานอย่างมืออาชีพ ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในองค์กร การทำงานร่วมกับผู้อื่น การสื่อสาร และการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะด้านความคิดรวบยอด ความสามารถในการมองภาพรวมขององค์กร เข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบต่างๆ และวางแผนแนวทางการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ผู้บริหารต้องพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องมีคุณธรรม วิสัยทัศน์กว้างไกล และสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้ พร้อมเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านวิชาการและวิชาชีพ นำพาองค์กรสู่ความสำเร็จด้วยการจัดสรรทรัพยากรอย่างชาญฉลาด และสร้างแรงบันดาลใจให้บุคลากรมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน

ผู้บริหารสถานศึกษาย่อมมีคุณลักษณะหรือลักษณะเด่น เช่น บุคลิกภาพ นิัยใจคอ เจตคติ ความเป็นผู้นำความสามารถในการตัดสินใจ ความทะเยอทะยาน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทักษะการคิด ความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการพูดเป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับสงบ อินทรมณี (2562) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องพัฒนาตนเองให้มีวิสัยทัศน์ ตระหนักเห็นความสำคัญ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการยกระดับการบริหารจัดการสถานศึกษาและการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งเป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในมิติต่าง ๆ ส่งเสริมพัฒนาครูให้มีวิสัยทัศน์ ตระหนักเห็นความสำคัญ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย ผู้บริหารสถานศึกษาควรเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันการบริหารจัดการการศึกษาและยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา รวมไปถึงสร้างโอกาสทางสังคม สร้างความเท่าเทียมทางสังคม และสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ยกระดับคุณภาพการศึกษาและคุณภาพชีวิตของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ดูแลพื้นที่ 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภออู่ทอง อำเภอสองพี่น้อง และอำเภอด่านช้าง มีสถานศึกษาในความรับผิดชอบ 6 แห่งของรัฐ ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี (สถานที่ตั้งสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี) วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี วิทยาลัยสารพัดช่างบรรหาร-แจ่มใส วิทยาลัยการอาชีพอู่ทอง วิทยาลัยการอาชีพสองพี่น้อง และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี (สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี, 2567) อีกทั้งจังหวัดสุพรรณบุรีมีบทบาทสำคัญในการพัฒนากำลังคนด้านเกษตรกรรมและด้านอุตสาหกรรมขนาดเล็กเป็นเมืองอุตสาหกรรมน้ำและแหล่งรวมปราชญ์ศิลป์ปิ่น รวมไปถึงเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมที่สำคัญของประเทศ ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีความสามารถในการบริหารจัดการที่ทันสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่นทั้งในด้านการพัฒนาหลักสูตร การใช้ทรัพยากร การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนต่างๆ และการส่งเสริมคุณภาพการเรียนการสอนที่ทันสมัย

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกในศตวรรษที่ 21 ได้ส่งผลกระทบต่อทุกมิติของสังคม โดยเฉพาะด้านการศึกษา ซึ่งต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม และการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน ผู้เรียนในยุคใหม่นี้จำเป็นต้องมีทักษะที่หลากหลาย ทั้งด้านการคิด วิเคราะห์ การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่งผลให้สถานศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะระดับอาชีวศึกษา ซึ่งมีพันธกิจในการผลิตและพัฒนาากำลังคนสายวิชาชีพ จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างทันท่วงที ผู้บริหารสถานศึกษาในระดับ

อาชีวศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กร โดยต้องมีทักษะรอบด้าน ไม่เพียงแต่ความสามารถในการบริหารจัดการทั่วไป แต่ยังรวมถึงทักษะด้านภาวะผู้นำ การวางแผนกลยุทธ์ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารทรัพยากร การประกันคุณภาพการศึกษา ตลอดจนการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นพบว่า ผู้บริหารบางส่วนยังขาดความพร้อมหรือขาดการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เช่น ขาดความเข้าใจในการวางแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลง ไม่สามารถนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือยังมีปัญหาในการสร้างแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของครู บุคลากร และผู้เรียน จากสภาพปัญหาดังกล่าว ทำให้เกิดคำถามสำคัญว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในปัจจุบันเพียงพอและเหมาะสมต่อการนำพาสถานศึกษาให้ตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 หรือไม่ และผู้บริหารยังขาดทักษะด้านใดที่ควรได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม โดยปัจจุบันผู้บริหารยังคงเผชิญกับความท้าทายด้านความรู้ ทักษะ เทคโนโลยี และข้อจำกัดด้านทรัพยากรซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี
2. เพื่อศึกษาการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี
3. เพื่อศึกษาทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี

สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัยมีดังนี้
ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
 - 1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 399 คน จากสถานศึกษา จำนวน 6 แห่ง
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 196 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie Morgan (1970) ที่ระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามขนาดสถานศึกษา
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบตรวจสอบรายการ (checklist) เกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย เพศ ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน และขนาดสถานศึกษา ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ทักษะด้านเทคนิค ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ ทักษะด้านความคิดรวบยอด และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) ชนิด 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์วัดระดับทักษะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี เป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) ของ Likert (1976) และตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเทคนิคและทักษะการปฏิบัติงาน ด้านมนุษยสัมพันธ์องค์กรและชุมชน ด้านภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ และด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) ชนิด 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์วัดระดับการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี เป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) ของ Likert (1976) มี 5 ระดับ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาเครื่องมือสำหรับงานวิจัย โดยดำเนินการดังนี้ 1) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาและการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 2) วิเคราะห์ข้อมูลในการสร้างเครื่องมือเกี่ยวกับทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี มี 4 ด้าน ได้แก่ (1) ทักษะด้านเทคนิค (2) ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (3) ทักษะด้านความคิดรวบยอด (4) ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 3) วิเคราะห์ข้อมูลในการสร้างเครื่องมือเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ได้แก่ (1) ด้านเทคนิคและทักษะการปฏิบัติงาน (2) ด้านมนุษยสัมพันธ์องค์กรและชุมชน (3) ด้านภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ (4) ด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 4) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างเครื่องมือตามคำนิยามของทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี และวัตถุประสงค์เป็นหลักจำนวน 1 ชุด 5) นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของคำถาม ข้อเสนอแนะและการปรับปรุงแก้ไขในข้อบกพร่อง 6) นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) เพื่อหาความสอดคล้องในด้านความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา ความเหมาะสม ความชัดเจน และความถูกต้องของการใช้ภาษา แล้วนำค่า มาหาดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ โดยพิจารณาความเที่ยงตรงจากดัชนีความสอดคล้อง คือ เกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.50 ขึ้นไป จึงถือว่าข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา 7) นำเครื่องมือที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา การค้นคว้าอิสระ ไปทดลองใช้ (tryout) กับกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ของ Cronbach (1951) การพิจารณาความเชื่อมั่นดูจากค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่ต้องมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.75 ขึ้นไป พบว่าค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97 8) นำผลที่ได้มาพิจารณาปรับปรุง ข้อคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแบบสอบถามด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) และวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาทักษะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวม

ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. ทักษะด้านเทคนิค	4.10	0.46	มาก
2. ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์	4.31	0.50	มาก
3. ทักษะด้านความคิดรวบยอด	4.34	0.48	มาก
4. ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	4.22	0.63	มาก
รวมเฉลี่ย	4.24	0.38	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ทักษะด้านความคิดรวบยอด รองลงมา คือ ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและทักษะด้านเทคนิค ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรีในภาพรวม

การบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. ด้านเทคนิคและทักษะการปฏิบัติงาน	4.38	0.39	มาก
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์องค์กรและชุมชน	4.29	0.44	มาก
3. ด้านภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์	4.21	0.53	มาก
4. ด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.13	0.60	มาก
รวม	4.25	0.38	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า การบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือด้านเทคนิคและทักษะการปฏิบัติงาน รองลงมา คือ ด้านมนุษยสัมพันธ์องค์กรและชุมชน ด้านภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ และด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3. ผลการศึกษาทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี โดยการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงาน
อาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ในภาพรวม

ตัวแปรพยากรณ์	b	β	t	Sig.
ค่าคงตัว (constant)	1.694		1.982**	0.000
ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษา (X)	0.604	0.605	10.589**	0.000
R=0.605	$R^2=0.366$	$F=112.112^{**}$		Sig.=0.000

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายสามารถนำมาสร้างสมการถดถอยในรูปของคะแนนดิบ คือ $\hat{Y} = 1.694 + 0.604X$ และสมการถดถอยในรูปของคะแนนมาตรฐาน คือ $\hat{Z}_Y = 0.605Z_X$ พบว่า การพยากรณ์ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนาย (R^2) = 0.366 นั่นคือ สามารถทำนายทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้ร้อยละ 36.60 จากสมการพยากรณ์แสดงให้เห็นว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี โดยภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบผลการวิจัยสำคัญที่นำมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาทักษะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าโดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านมีทักษะอยู่ในระดับมากทุกด้าน ที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้บริหารมีความสามารถในการกำหนดแนวทาง วิธีการ และขั้นตอนในการดำเนินงานที่เหมาะสมผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการบริหารทรัพยากรในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่วรวดเร็ว สามารถปรับตัวและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม ดังที่ สุพัตรา ผลประสาท (2566) ได้กล่าวว่า ทักษะของผู้บริหาร เกิดจากความสามารถด้านศักยภาพ ความชำนาญของผู้บริหารที่สามารถบริหารโดยใช้ศาสตร์และศิลป์ในการบริหารจัดการให้มีความรวดเร็ว ถูกต้อง และทันสมัย โดยใช้ทรัพยากรภายในอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของสายฝน กองมะณี (2568) ที่พบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงเทพเหนือ โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1.1 ทักษะด้านเทคนิค ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก สำหรับรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ผู้บริหารมีความรู้ ในการใช้เครื่องมือที่เหมาะสม ช่วยเสริมสร้างทักษะส่วนตัวของผู้บริหารสถานศึกษา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารมีความรู้ ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับวิธีการ และเทคนิคเฉพาะด้าน ซึ่งต้องอาศัยทั้งความรู้ การวิเคราะห์ และการใช้เครื่องมือต่างๆ ในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมช่วยให้ผู้บริหารสามารถจัดการงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ นันทน์ภัส เกสร (2564) ได้กล่าวว่า ทักษะทางเทคนิคเป็นความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ความชำนาญในการบริหารสถานศึกษา มีกระบวนการวิธีการใหม่ๆ ในการการปฏิบัติงาน มีเทคนิคการคิดเชิงกลยุทธ์ การวางแผนกำหนดนโยบายและทิศทางของสถานศึกษาอย่างชัดเจน เทคนิคในการตัดสินใจบนพื้นฐานของ

ข้อมูลสารสนเทศ เทคนิคการสั่งการ การมอบหมายงาน การประเมิน การสอนงาน รวมถึงเทคนิคในการใช้สื่อ อุปกรณ์เทคโนโลยีได้อย่างคล่องแคล่วและสามารถแนะนำให้ผู้อื่นปฏิบัติตามได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล และสอดคล้องกับงานวิจัยของอนุจิรา ปันโย (2565) ที่พบว่า ทักษะการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 คือ ทักษะด้านเทคนิควิธี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

1.2 ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ ในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สำหรับรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ บุคลิกภาพของผู้บริหารส่งผลให้บรรยากาศการทำงานเป็นไปอย่างราบรื่นและนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารมีความสามารถในการจัดการกับคนที่มีความหลากหลายทั้งในด้านวัฒนธรรม สังคม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ ทศนคติ และค่านิยม รวมไปถึงเข้าใจธรรมชาติของมนุษย์ ศึกษาพฤติกรรมของบุคคล และเรียนรู้วิธีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เพื่อให้เกิดบรรยากาศการทำงานที่ราบรื่นและเต็มไปด้วยความร่วมมือ ดังที่ สัตตบุษย์ โพธิ์รุท (2564) ได้กล่าวว่า ทักษะการสร้างความสัมพันธ์เป็นพฤติกรรมการแสดงออกถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป มีการติดต่อสื่อสารระหว่างกันด้วยกิริยาและวาทะที่แสดงถึงความสัมพันธ์อันดีต่อกัน มีความเข้าใจความต้องการของบุคคลสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น เข้าใจในความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมและวัฒนธรรม มีมนุษยสัมพันธ์ อธิบายที่ดีกับผู้ร่วมงานทุกระดับ ยอมรับนับถือให้เกียรติซึ่งกันและกันสามารถปฏิบัติงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี ระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา ระหว่างบุคคลและเพื่อนร่วมงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของพิมพ์พิกา เชื้อนวัง (2567) ที่พบว่า ทักษะของผู้บริหารในศตวรรษ 21 ในสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบนด้านมนุษยสัมพันธ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

1.3 ทักษะด้านความคิดรวบยอดในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สำหรับรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ผู้บริหารสามารถมองเห็นภาพรวมขององค์กรและเชื่อมโยงองค์ประกอบย่อยต่างๆ ให้ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารมีความสามารถในการเชื่อมโยงองค์ประกอบย่อยๆ ภายในองค์กรให้เกิดการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ และมองเห็นภาพรวมขององค์กรได้อย่างชัดเจน สามารถเข้าใจความซับซ้อนขององค์กร วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน และวางแผนการบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม ดังที่ พีรพงษ์ สิทธิพรหม (2565) ได้กล่าวว่า เทคนิคความคิดรวบยอดของผู้บริหารสถานศึกษา คือ ความสามารถระดับสูงที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถมองภาพองค์รวมของสถานศึกษาได้อย่างเป็นระบบ โดยมีการคิดเชิงกลยุทธ์ในการวิเคราะห์สถานการณ์ที่ซับซ้อนและคาดการณ์ทิศทางการจัดการศึกษาในอนาคตได้แม่นยำ มีการเชื่อมโยงนโยบายสู่نواتการสามารถนำนโยบายด้านวิชาการ เช่น การจัดการเรียนรู้เชิงรุก มาปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน มีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และมีความสามารถในการสร้างวิสัยทัศน์โดยการกำหนดเป้าหมายที่ท้าทายแต่เป็นไปได้ เพื่อจูงใจให้บุคลากรครุพัฒนาสมรรถนะของตนเองและสอดคล้องกับงานวิจัยของจินตนา ศรีจำปา และพงษ์ศักดิ์ รวมชมรัตน์ (2566) ที่พบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา กาญจนบุรี เขต 1 คือ ทักษะด้านความคิดรวบยอด โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

1.4 ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สำหรับรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ผู้บริหารมีบทบาทในการเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่มีความเชี่ยวชาญในการเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับ

องค์กร สามารถลงทุนและจัดการทรัพยากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนเป็นผู้หน้าที่สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมไปถึงเป็นแบบอย่างให้กับบุคลากรในองค์กร ดังที่ มลฤดี เฟื่องสง่า (2566) ได้กล่าวว่า ทักษะทางเทคโนโลยีและดิจิทัลเป็นทักษะของผู้บริหารที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ มีวิสัยทัศน์ในการใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีและสารสนเทศให้เกิดประโยชน์โดยการสร้างมูลค่าเพิ่มในการบริหารจัดการสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีและสารสนเทศใหม่ๆ มาสร้างความโดดเด่นที่แตกต่างจากสถานศึกษาอื่นๆ ให้ประสบการณ์ที่เหนือความคาดหมายกับผู้เรียนผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้อง จัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมการทำงาน ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ผลักดันให้ครูและผู้เรียนคิดค้นนวัตกรรมการบริหารจัดการและนวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการใช้ประโยชน์จากความรู้ความเชี่ยวชาญและศักยภาพของครู ผู้เรียน และผู้เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับงานวิจัยของสุวัฒน์ กู้เกียรติกาญจน์ (2564) ที่พบว่า ทักษะการบริหารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา คือ ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการศึกษาการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อเป็นพิจารณารายด้านพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน ที่เป็นเช่นนี้เพราะ ผู้บริหารมีกระบวนการบริหารจัดการศึกษาเชิงพลวัตที่ผสมผสานทั้งศาสตร์และศิลป์ในการจูงใจและประสานความร่วมมือ เพื่อขับเคลื่อนสถานศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของเทคโนโลยีและโลกยุคใหม่ มีบทบาทภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล กล้าตัดสินใจและใช้การบริหารเชิงกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมดิจิทัลเป็นเครื่องมือหลักในการตัดสินใจ ควบคู่ไปกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต การทำงานเป็นทีม และการสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็งสอดคล้องกับสภาวะการณ์ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ พิกุล นามสูง (2565) ได้กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ผู้บริหารเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง กล้าคิด กล้าทำ มองอนาคตอย่างมีวิสัยทัศน์ วางกลยุทธ์การบริหารจัดการศึกษาสู่เป้าหมายให้มีประสิทธิภาพ โดยมีเครื่องมือที่ช่วยขับเคลื่อนการบริหารสู่ความสำเร็จ คือการจัดการความรู้ในองค์กร พัฒนาความรู้และสร้างนวัตกรรมอยู่ตลอดเวลา การทำงานที่มีความยืดหยุ่นทันต่อการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการปฏิบัติงานเป็นทีมและการสร้างเครือข่ายในการทำงานที่เข้มแข็งและยั่งยืน และสอดคล้องกับงานวิจัยของพระปลัดสมควร ปญญาวิโร (2561) ที่พบว่า การบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดชัยภูมิ มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมากทุกด้าน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

2.1 ด้านเทคนิคและทักษะการปฏิบัติงาน ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก สำหรับรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ผู้บริหารจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้สนับสนุนการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการบริหารจัดการ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารปรับบทบาทเป็นผู้อำนวยการและสนับสนุน โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือหลักในการจัดการงาน 4 ฝ่ายและกระตุ้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ ผสมผสานกับการปฏิบัติจริงและการสะท้อนคิดเพื่อปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีการกำกับติดตามและประเมินผลที่วัดผลได้จริงอย่างเป็นระบบ ดังที่ ปุณณัฐ มาเชค (2565) ได้กล่าวว่า เทคนิคและทักษะในการปฏิบัติงานในการบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล คือ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารสถานศึกษาซึ่งช่วยทำให้ผู้บริหารทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมี

คุณภาพตรงตามเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้ได้ ซึ่งการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล มีแนวทางดำเนินการได้แก่ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารและการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานในสถานศึกษา 4 ฝ่าย และสอดคล้องกับงานวิจัยของมลฤดี สวนดี (2565) ที่พบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 ด้านเทคนิคและทักษะการปฏิบัติงานโดยรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก

2.2 ด้านมนุษยสัมพันธ์องค์กรและชุมชน ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก สำหรับรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การบริหารความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ส่งผลต่อบรรยากาศการทำงานและความสามัคคีในองค์กร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารมีกระบวนการบริหารในการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีทั้งภายในองค์กรและกับชุมชน โดยส่งเสริมทักษะทางสังคม การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การบริหารความขัดแย้งและการสร้างความร่วมมืออย่างยั่งยืน ดังที่ วิจารย์ พานิช (2556) ได้กล่าวว่า ความสัมพันธ์องค์กรและชุมชน คือ การบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องทำลายกำแพงระหว่างโรงเรียนกับโลกภายนอก โดยผู้บริหารต้องเปลี่ยนบทบาทจากการบริหารแบบเอกเทศ มาเป็นผู้สร้างเครือข่ายความร่วมมือที่ถึงภาคส่วนต่างๆ ทั้งผู้ปกครอง ราษฎรชาวบ้านและองค์กรในชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นฐานในการรับมือกับความเปลี่ยนแปลงและสื่อสารความเข้าใจสู่ชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การจัดการศึกษาสามารถตอบสนองต่อความต้องการของสังคมยุคใหม่ได้อย่างแท้จริง และสอดคล้องกับงานวิจัยของมลฤดี สวนดี (2565) ที่พบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 ด้านมนุษยสัมพันธ์องค์กรและชุมชน โดยรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก

2.3 ด้านภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก สำหรับรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ผู้บริหารกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการมองการณ์ไกลอย่างรอบด้าน พร้อมทั้งกำหนดทิศทางการพัฒนาองค์กรอย่างชัดเจนเหมาะสมกับบริบท และสามารถนำวิสัยทัศน์ไปสู่การปฏิบัติได้จริง โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการ ดังที่ สุพัตรา รังคะวงษ์ (2565) ได้กล่าวว่า การที่ผู้นำมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล มีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่สามารถนำมาปฏิบัติงานในสถานศึกษาได้จริงและเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา มีกระบวนการดำเนินงานและสามารถดำเนินงานไปตามทิศทางเดียวกันกับวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา ทำให้สามารถมองเห็นภาพรวมขององค์กรที่จะอาจเกิดขึ้นและมีความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา รวมถึงมีการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา ซึ่งวิสัยทัศน์เป็นสิ่งที่ช่วยให้บุคลากรทุกคนในองค์กรมีความเต็มใจและเกิดความพร้อมที่จะเข้าร่วมกิจกรรมขององค์กรด้วยความสมัครใจและทำให้มีความเจริญก้าวหน้า และสอดคล้องกับงานวิจัยของศุภกิจ มาลัย (2567) ที่พบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2 ด้านภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ โดยรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก

2.4 ด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก สำหรับรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ผู้บริหารใช้ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจและดำเนินงานในด้านวิชาการ งบประมาณ บุคลากร และธุรการ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลมาใช้ในการจัดการและดำเนินงานของสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ในการบริหารงาน 4

ด้านหลัก และการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา รวมถึงพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนและบุคลากรให้ทันต่อยุคดิจิทัล ดังที่ พระมหากันดินันท์ เสงสุกุล (2564) ได้กล่าวว่า การบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นกระบวนการเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัลเข้าสู่งานดำเนินงานของสถานศึกษาครอบคลุมการบริหารงาน 4 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร และด้านการบริหารทั่วไป มุ่งเน้นการจัดการข้อมูลผ่านกระบวนการประมวลผลด้วยเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาให้เป็นสารสนเทศที่มีคุณภาพ มีความถูกต้อง ทันสมัย และสอดคล้องกับบริบทที่ใช้เป็นฐานข้อมูลในการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บริหารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและสนับสนุนเป้าหมายสถานศึกษาในยุคดิจิทัล และสอดคล้องกับงานวิจัยของมลฤดี สวนดี (2565) ที่พบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 ด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก

3. ผลการศึกษาทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี โดยภาพรวมพบว่า ทักษะด้านความคิดรวบยอด (X_3) ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (X_2) ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (X_4) และทักษะด้านเทคนิค (X_1) มีค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนาย เท่ากับ 0.366 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือ ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้ร้อยละ 36.60 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานทักษะที่ตั้งไว้ว่า โดยทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะด้านความคิดรวบยอด ที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้บริหารมีความสามารถในการเชื่อมโยงองค์ประกอบย่อยๆ ภายในองค์กรให้เกิดการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ และมองเห็นภาพรวมขององค์กรได้อย่างชัดเจน สามารถเข้าใจความซับซ้อนขององค์กร วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน และวางแผนการบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม ทักษะด้านความคิดรวบยอดเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถมองเห็นทิศทางขององค์กรในภาพรวม เชื่อมโยงส่วนต่างๆ ให้ทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและปรับตัวให้สอดคล้องกับปัจจัยแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้การบริหารงานสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างสมบูรณ์แบบสอดคล้องกับงานวิจัยของมลฤดี สวนดี (2565) ที่พบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 โดยภาพรวมพบว่า การพยากรณ์ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถร่วมกันพยากรณ์ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้ร้อยละ 80 และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ 0.26 สามารถสร้างสมการพยากรณ์ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 ได้ดังนี้ สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ คือ $\hat{Y} = 1.054 + 0.763 \cdot X$ และสมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ $\hat{Z}_Y = 0.86 \cdot Z_X$ และสอดคล้องกับงานวิจัยของอนันท์ แสงแก้ว (2566) ที่พบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดนนทบุรี โดยภาพรวมพบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดนนทบุรี ได้แก่ ทักษะด้านความคิดรวบยอด ส่งผลต่อระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดนนทบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

องค์ความรู้การวิจัย

องค์ความรู้การวิจัยครั้งนี้ คือ ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย 1) ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วยทักษะด้านเทคนิค ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ ทักษะด้านความคิดรวบยอด และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 2) การบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยด้านเทคนิคและทักษะการปฏิบัติงาน ด้านมนุษยสัมพันธ์องค์กรและชุมชน ด้านภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ และด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สรุปดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ความรู้การวิจัย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาทักษะด้านเทคนิคมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ผู้บริหารควรมีการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการใช้ทักษะด้านเทคนิคของผู้บริหารในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อนำผลไปปรับปรุงและพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา

1.2 จากผลการวิจัยพบว่า การบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในด้านการบริหารระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาทักษะด้านการบริหารระบบไอซีที ให้สอดคล้องกับยุคดิจิทัล เช่น การบริหารข้อมูล (big data) การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ และการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในการสื่อสารองค์กร

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา อย่างเป็นรูปธรรม เหมาะสมกับบริบท และสถานการณ์ของสถานศึกษาในยุคปัจจุบัน

2.2 ควรมีการศึกษาเรื่องปัจจัยด้านทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- จินตนา ศรีจำปา และพงษ์ศักดิ์ รวมชมรัตน์. (2566). ทักษะของผู้บริหารสถานในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1. วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาลงกรณ์, 10(4), 127-137.
- นันทน์ภัส เกสรา. (2564). ทักษะการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2. การศึกษาค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- บุญณัฐ มาเชก. (2565). การบริหารองค์การทางการศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พระปลัดสมควร ปณฺญาวชิโร. (2561). การบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พระมหากันตนันท์ เสงสุกุล. (2564). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา. วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย, 3(2), 1-10.
- พิกุล นามสูง. (2565). การบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารนวัตกรรมการบริหารการศึกษา, 1(2), 30-43.
- พิมพ์พิกา เชื้อนวัง. (2567). ทักษะของผู้บริหารในศตวรรษ 21 ในสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยพะเยา.
- พีรพงษ์ สิทธิพรหม. (2565). ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- มลฤดี เพ็งสง่า (2566). การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ศรีนครินทรวิโรฒ, 24(2), 162-174.
- มลฤดี สอนดี. (2565). ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). ทักษะแห่งอนาคตใหม่ การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- ศุภกิจ มาลัย. (2567). ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- สงบ อินทรมณี. (2562). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 16(1), 353-360.

- สัตตบุษย์ โพธิ์รุท. (2564). ทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สายฝน กองมะณี. (2568). ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงเทพเหนือ. วารสารมณีเชษฐาราม วัดจอมมณี, 8(3), 73-85.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาชาติ พ.ศ. 2560–2579. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2566-2570. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี. (2567). แผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568. สุพรรณบุรี: วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี.
- สุกัญญา เข้มช้อย. (2562). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพัตรา ผลประสาท. (2566). ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สุพัตรา รังคะวงษ์. (2565). ภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุวัฒน์ กู้เกียรติกาญจน์. (2564). ทักษะการบริหารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- อนุจิรา ปันโย. (2565). การศึกษาทักษะการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1. วิทยานิพนธ์ศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยพะเยา.
- อภินันท์ แสงแก้ว (2566). ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.
- Conbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Katz, R.L. (1995). Skills of an effective administrator. *Harvard: Business Review*.
- Krejcie, R.V. and Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Likert, R. (1967). Management styles and the human component. New York: Amacom.