

รูปแบบภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน

มนตรี ช่างเรือ* สิริสวัสดิ์ ทองก้านเหลือง และนันทพงศ์ หมีแผละหมั่น

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

*Corresponding author: 66052503014@student.sru.ac.th

บทคัดย่อ

ท่ามกลางความท้าทายของการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21 สถานศึกษาจำเป็นต้องมีนวัตกรรมการบริหารที่สามารถแก้ไขปัญหาเชิงโครงสร้างและสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน ภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมจึงเป็นสมรรถนะสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนประสิทธิผลของสถานศึกษาให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพจริงและสภาพที่คาดหวังของภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน 2) พัฒนารูปแบบภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคม และ 3) ตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 จำนวน 1,847 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 327 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม (มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98) และแบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) การวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (SEM) และการวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) โดยใช้โปรแกรม Mplus ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมและประสิทธิผลของโรงเรียนในสภาพที่คาดหวังสูงกว่าสภาพจริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 2) รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบ 4 ด้าน 14 ตัวบ่งชี้ มีความถูกต้อง เหมาะสม เชื่อถือได้และมีประสิทธิภาพ 3) แบบจำลองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีดัชนีความสอดคล้อง $\chi^2/df = 2.43$, RMSEA = 0.070, CFI = 0.971, TLI = 0.963, SRMR = 0.024 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลของโรงเรียนได้ร้อยละ 88 ซึ่งผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อยกระดับประสิทธิผลของโรงเรียนในอนาคต

คำสำคัญ : 1. ภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคม 2. ผู้บริหารสถานศึกษา 3. ประสิทธิผลของโรงเรียน

A social engineering leadership model of school administrators affecting school effectiveness

Montree Changruea^{*}, Sirisawas Thongkanluang, and Nantapong Milaman
Faculty of Education, Suratthani Rajabhat University, Suratthani 84100, Thailand

^{}Corresponding author: 66052503014@student.sru.ac.th*

Abstract

Amid the challenges of educational reform in the 21st-century, educational institutions require administrative innovations capable of addressing structural problems and fostering sustainable change. Social engineering leadership has therefore emerged as a critical competency for driving school effectiveness in response to these transformations. This research aimed to: 1) examine the actual and expected conditions of social engineering leadership among school administrators affecting school effectiveness; 2) develop a social engineering leadership model; and 3) validate the consistency of the proposed structural causal model with empirical data. The population consisted of 1,847 school administrators and teachers under the jurisdiction of the Surat Thani Primary Educational Service Area Office 2, with a sample of 327 participants. The research instruments included a questionnaire (with an overall reliable coefficient of 0.98) and an interview form. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics, including Confirmatory Factor Analysis (CFA), Structural Equation Modeling (SEM), and path analysis, conducted using Mplus. The findings revealed that: 1) the mean scores for social engineering leadership and school effectiveness in the expected condition were significantly higher than those in the actual condition at the 0.001 level; 2) the developed causal model comprised four components and fourteen indicators, demonstrating validity, appropriateness, reliability, and effectiveness; and 3) the structural model showed a good fit with the empirical data ($\chi^2/df = 2.43$, RMSEA = 0.070, CFI = 0.971, TLI = 0.963, SRMR = 0.024) and explained 88% of the variance in school effectiveness. The findings may serve as a guideline for enhancing school administrators' leadership to improve school effectiveness in the future.

Keywords: 1. Social engineering leadership 2. School administrators 3. School effectiveness

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 กับความท้าทายทางการศึกษาและการบริหารสถานศึกษาสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยี นวัตกรรม การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งส่งผลกระทบต่อโครงสร้างองค์กรและการดำเนินชีวิตของผู้คน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการศึกษา ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพจึงเป็นปัจจัยชี้วัดศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์และอนาคตของชาติ

การบริหารจัดการสถานศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการนำนโยบายและเป้าหมายทางการศึกษาไปสู่การปฏิบัติ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องได้มอบอำนาจให้สถานศึกษาสามารถบริหารจัดการตนเองในด้านต่าง ๆ ทั้งวิชาการ งบประมาณ บุคลากร และการบริหารทั่วไป โดยมีผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำในการกำหนดทิศทางและควบคุมกระบวนการให้มีประสิทธิภาพ (Office of the Education Council, 2002; Ministerial Regulation on the Decentralization of Administration and Educational Management B.E. 2550, 2007) การบริหารด้านวิชาการจึงเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา เนื่องจากเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตร และการยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ภาวะผู้นำที่เข้มแข็งของผู้บริหารมีอิทธิพลอย่างมากต่อประสิทธิภาพการทำงานของครูและบุคลากร (Wonganuttaroj, 2010, p. 2) ความสำเร็จของสถานศึกษาจึงขึ้นอยู่กับ การวางแผน การจัดการทรัพยากร และการประเมินผลอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

ในปี พ.ศ. 2562 กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏได้ริเริ่มโครงการ “วิศวกรสังคม” เพื่อพัฒนา Soft skills ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการสร้างนวัตกรรมเพื่อสังคม โดยใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ (Issaro, 2021, p. 8) กระบวนการนี้มีเครื่องมือสำคัญ 5 อย่าง ได้แก่ ฟ้าประทาน นาฬิกาชีวิต Timeline พัฒนาการ Timeline กระบวนการ และ M.I.C. Model รวมถึงกระบวนการผลิตวิศวกรสังคมที่เน้นการบูรณาการความรู้จากสถานการณ์จริง (Suratthani Rajabhat University, 2023, pp. 75–78) แนวคิด “วิศวกรสังคม” สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารสถานศึกษาได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

ในบทบาทของผู้บริหารที่ต้องเป็น “ผู้นำเชิงวิศวกรสังคม” ซึ่งไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการบริหารจัดการภายในองค์กร แต่ยังรวมถึงการสร้างแรงบันดาลใจ การพัฒนาวัฒนธรรม และการส่งเสริมคุณภาพของผู้เรียนในทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Hoy and Miskel (2001) ที่มองว่าโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพคือโรงเรียนที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีทัศนคติเชิงบวก และปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมได้อย่างยืดหยุ่น

อย่างไรก็ตาม ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 พบว่าหลายโรงเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลักต่ำกว่าระดับชาติ และยังไม่พร้อมสำหรับการประเมินระดับนานาชาติ (PISA) โดยเฉพาะในวิชาหลักอย่างคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลักและทักษะการคิดวิเคราะห์ตามมาตรฐาน PISA ของผู้เรียนในพื้นที่ที่ยังอยู่ในระดับที่ควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน (Surat Thani Primary Educational Service Area Office 2, 2023, p. 25) นอกจากนี้ การวิเคราะห์รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษาในพื้นที่เดียวกันยังบ่งชี้ถึงจุดอ่อนที่จำเป็นต้องพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารให้สามารถขับเคลื่อนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก การใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ และการจัดการทรัพยากรเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาแบบ “ภาวะผู้นำเชิงวิศวกรสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2” เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการยกระดับคุณภาพการบริหารสถานศึกษา และพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืนในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

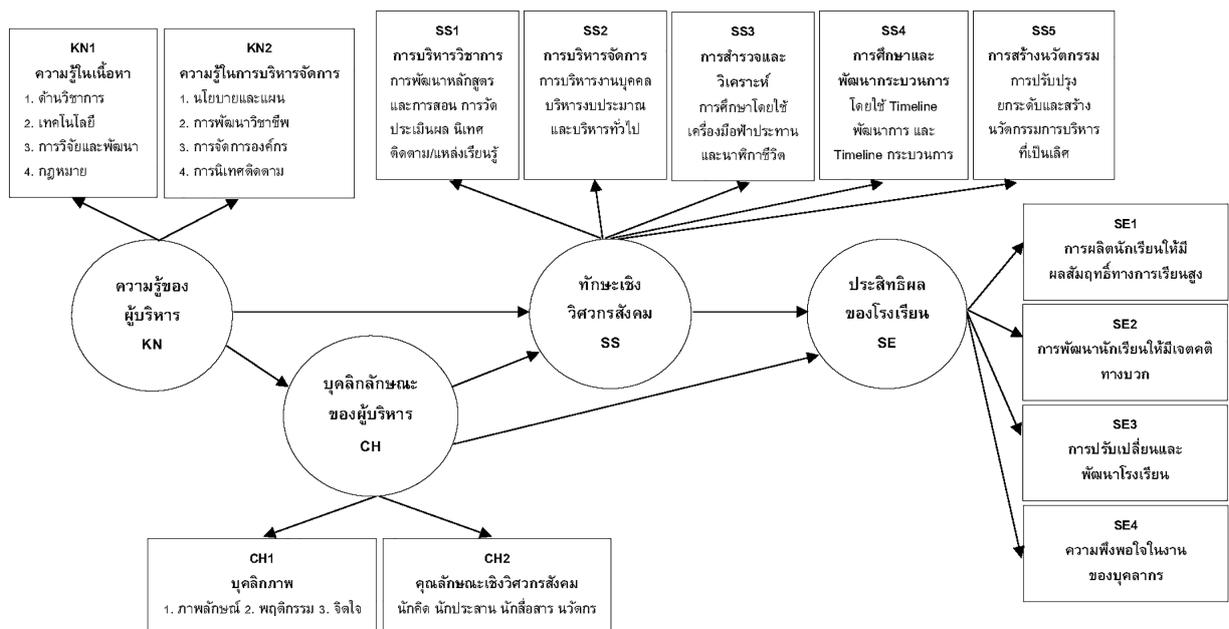
1. เพื่อศึกษาสภาพจริงและสภาพที่คาดหวังของภาวะผู้นำเชิงวิศวกรสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2
2. เพื่อพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำเชิงวิศวกรสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

3. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ตามทฤษฎีที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำมาสังเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางการวิจัยและออกแบบกรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งได้กำหนดประเด็นสำคัญ ประกอบด้วยภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคม คำว่า “ภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคม” ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Social engineer leadership โดยคำว่า ภาวะผู้นำ (leadership) หมายถึง กระบวนการที่ผู้นำกระตุ้นให้ผู้อื่นทำตามการเพื่อบรรลุเป้าหมายบางอย่าง ซึ่งสะท้อนถึงคุณค่าและแรงจูงใจ ความต้องการและความจำเป็น ความปรารถนาและความคาดหวังของทั้งผู้นำและผู้ตาม (Burns, 1978, p. 19) และวิศวกรสังคม (social engineer) หมายถึง การใช้วิธีการและกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะและทักษะของผู้เรียนให้ตรงตามความต้องการของศตวรรษที่ 21 โดยการนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาทักษะการคิดเชิงเหตุผล การสื่อสาร การทำงานร่วมกันและสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มี

ประสิทธิภาพกับ Leadership หรือภาวะผู้นำกับวิศวกรรมสังคม (Issaro, 2021, p. 57) จึงสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคม (social engineer leadership) หมายถึง การบูรณาการความรู้ความสามารถในการเป็นผู้นำเข้ากับการพัฒนาทักษะและบุคลิกลักษณะของบุคคลร่วมกับการบริหารจัดการที่ส่งเสริมสนับสนุนการออกแบบและจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาทักษะที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สามารถรับมือกับความท้าทายและโอกาสในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการสังเคราะห์ห้ององค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสามารถสรุปได้ 4 องค์ประกอบ คือ 1) ความรู้ของผู้บริหาร ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ (ความรู้ในเนื้อหา และความรู้ในการบริหารจัดการ) 2) บุคลิกลักษณะของผู้บริหาร ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ (บุคลิกภาพ และคุณลักษณะเชิงวิศวกรรมสังคม) 3) ทักษะเชิงวิศวกรรมสังคม ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ (การบริหารวิชาการ การบริหารจัดการ การสำรวจและวิเคราะห์ การศึกษาและพัฒนาระบบงาน และการสร้างนวัตกรรม) และ 4) ประสิทธิผลของโรงเรียน ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ (การผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง การพัฒนานักเรียนให้มีเจตคติทางบวก การปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียน และความพึงพอใจในงานของบุคลากร) ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา (research and development) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี (mixed methods research) ตามรูปแบบหลายขั้นตอน (multiphase design) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพจริงและสภาพที่คาดหวัง เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยใช้วิธีการสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาและประสิทธิผลของโรงเรียน ทั้งในมิติของสภาพจริงและสภาพที่คาดหวัง กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย บุคลากรทางการศึกษาในพื้นที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ซึ่งมาจากประชากรทั้งหมด 1,847 คน โดยกำหนดขนาดตัวอย่างตามตารางของ Krejcie และ Morgan ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (Krejcie & Morgan, 1970) ได้จำนวน 327 คน และสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multistage sampling) ประกอบด้วย การแบ่งชั้น (stratified sampling) และการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามประเภทแบบผสม (ปลายเปิดและปลายปิด) ตามแนวทางของ ฟิสณุ ฟองศรี (Fongsri, 2015) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ระดับสภาพความเป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคม และประสิทธิผลของโรงเรียน และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม แบบสอบถามชุดนี้มีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.98 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.43-0.91 นอกจากนี้ยังมีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 12 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารการศึกษาระดับเขตพื้นที่ 1 คน ศึกษาในเทศก์ 2 คน อาจารย์มหาวิทยาลัย 2 คน และผู้บริหารสถานศึกษา 7 คน ซึ่งล้วนมีประสบการณ์ด้านภาวะผู้นำการยกระดับประสิทธิผลของโรงเรียน และด้านวิศวกรรมสังคม

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) กับผู้ทรงคุณวุฒิ

จำนวน 10 คน ได้แก่ นักวิชาการด้านการศึกษาและการวิจัยทางการศึกษา อาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 5 คน และผู้บริหารการศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาอีก 5 คน เพื่อรวบรวมข้อเสนอแนะและตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบในรูปแบบที่พัฒนา

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ตามทฤษฎีที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationship studied) โดยตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างแบบจำลองภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา และครูหัวหน้ากลุ่มวิชาการในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 จำนวน 288 คน โดยกำหนดจากเกณฑ์ขนาดตัวอย่าง 20 เท่าของตัวบ่งชี้ (Wiratchai, 2005) ซึ่งในครั้งนี้มีตัวบ่งชี้ 14 ตัว ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษา แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมและประสิทธิผลของโรงเรียน และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม แบบสอบถามนี้มีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.98 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.48-0.91 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) และการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (path analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งทางตรงและทางอ้อม พร้อมทั้งตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลจริงโดยใช้วิธีการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ผู้วิจัยได้รวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลจากทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพอย่างเป็นระบบ ผลการวิจัยที่สำคัญสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ผลการประเมินระดับภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ในภาพรวม สภาพความเป็นจริงมีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 3.69 จัดอยู่ในระดับ “มาก” ขณะที่สภาพที่คาดหวัง มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) สูงถึง 4.78 อยู่ในระดับ “มากที่สุด” โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพของผู้บริหารสถานศึกษาให้สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบการศึกษา นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับรูปแบบภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมที่พัฒนาขึ้นสามารถสรุปได้ว่า มีความเหมาะสมทั้งในด้านเนื้อหาและแนวทางการนำไปใช้ โดยมีความสอดคล้องกับ

บริบทของโรงเรียนในพื้นที่เป้าหมายในระดับที่นำพึงพอใจ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยยังสะท้อนให้เห็นว่า บางองค์ประกอบของรูปแบบดังกล่าวอาจจำเป็นต้องปรับปรุงเพิ่มเติมในรายละเอียด เพื่อให้สามารถรองรับความหลากหลายของบริบทสถานศึกษาในแต่ละพื้นที่ได้อย่างครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ซึ่งสะท้อนถึงความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบดังกล่าวไปประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมประสิทธิผลของโรงเรียนได้อย่างยั่งยืน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพความเป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง และการทดสอบที ของรูปแบบภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

รายการ	สภาพความเป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง			t
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ	
ด้านที่ 1 ความรู้ของผู้บริหาร	3.68	0.48	มาก	4.78	0.32	มากที่สุด	35.50***
ด้านที่ 2 บุคลิกลักษณะของผู้บริหาร	3.74	0.50	มาก	4.79	0.33	มากที่สุด	34.40***
ด้านที่ 3 ทักษะเชิงวิศวกรรมสังคม	3.67	0.45	มาก	4.77	0.32	มากที่สุด	34.50***
ด้านที่ 4 ประสิทธิผลของโรงเรียน	3.71	0.47	มาก	4.79	0.33	มากที่สุด	33.70***
ภาพรวม	3.69	0.44	มาก	4.78	0.30	มากที่สุด	37.50***

*** $p < 0.001$

2. รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ของผู้บริหาร (Knowledge: KN) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ศาสตร์พระราชา (KN1) 2) ศาสตร์การศึกษา (KN2) และ 3) ศาสตร์การบริหาร (KN3) องค์ประกอบที่ 2 บุคลิกลักษณะของผู้บริหาร (Character: CH) ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ คือ 1) บุคลิกภาพ (CH1) และ 2) คุณลักษณะเชิงวิศวกรรมสังคม (CH2) องค์ประกอบที่ 3 ทักษะเชิงวิศวกรรมสังคม (Social Engineering Skill: SS) ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ คือ 1) การบริหารวิชาการ (SS1) 2) การบริหารจัดการ (SS2) 3) การเข้าใจที่มาและกระบวนการ (SS3) 4) การคิดเชิงวิพากษ์ (SS4) และ 5) การสร้างนวัตกรรม (SS5) และองค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิผลของ

โรงเรียน (School Effectiveness: SE) ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ 1) การผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง (SE1) 2) การพัฒนานักเรียนให้มีความคิดทางบวก (SE2) 3) การปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียน (SE3) และ 4) ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SE4) ซึ่งมีความถูกต้องเหมาะสม เชื่อถือได้และมีประสิทธิภาพ

3. แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ของทฤษฎีที่สร้างสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนี $\chi^2/df = 2.43$, RMSEA = 0.070, CFI = 0.971, TLI = 0.963, SRMR = 0.024 ซึ่งทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้ สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรประสิทธิผลของโรงเรียนได้ร้อยละ 88

จากการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝง พบว่า ตัวบ่งชี้ที่อธิบายแต่ละด้านได้มากที่สุด ได้แก่ ด้านความรู้ของผู้บริหาร (KN) คือ ศาสตร์การศึกษา (KN2) ด้านบุคลิกลักษณะของผู้บริหาร (CH) คือ คุณลักษณะเชิงวิศวกรรมสังคม (CH2) ด้านทักษะเชิงวิศวกรรมสังคม (SS) คือ

การบริหารวิชาการ (SS1) และด้านประสิทธิผลของโรงเรียน (SE) คือ การปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียน (SE3) ซึ่งสะท้อนถึงตัวแปรสำคัญที่ควรให้ความสำคัญในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษา โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (λ) และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปรสังเกตได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (λ)	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2)
ด้านที่ 1 ความรู้ของผู้บริหาร (Knowledge: KN)		
ศาสตร์พระราชา (KN1)	0.86 ^{***}	0.73
ศาสตร์การศึกษา (KN2)	0.92 ^{***}	0.84
ศาสตร์การบริหาร (KN3)	0.89 ^{***}	0.79
ด้านที่ 2 บุคลิกลักษณะของผู้บริหาร (Character: CH)		
บุคลิกภาพ (CH1)	0.83 ^{***}	0.69
คุณลักษณะเชิงวิศวกรรมสังคม (CH2)	0.88 ^{***}	0.78
ด้านที่ 3 ทักษะเชิงวิศวกรรมสังคม (Social Engineering Skill: SS)		
การบริหารวิชาการ (SS1)	0.87 ^{***}	0.77
การบริหารจัดการ (SS2)	0.87 ^{***}	0.76
การเข้าใจที่มาและกระบวนการ (SS3)	0.85 ^{***}	0.72
การคิดเชิงวิพากษ์ (SS4)	0.87 ^{***}	0.76
การสร้างนวัตกรรม (SS5)	0.79 ^{***}	0.63
ด้านที่ 4 ประสิทธิภาพของโรงเรียน (School Effectiveness: SE)		
การผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง (SE1)	0.69 ^{***}	0.48
การพัฒนาให้นักเรียนให้มีเจตคติทางบวก (SE2)	0.75 ^{***}	0.56
การปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียน (SE3)	0.80 ^{***}	0.64
ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SE4)	0.62 ^{***}	0.38

^{***} $p < 0.001$

เมื่อพิจารณาโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ พบว่า ความรู้ของผู้บริหาร (KN) มีอิทธิพลทางตรงต่อบุคลิกลักษณะของผู้บริหาร (CH) และทักษะเชิงวิศวกรรมสังคม (SS) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลของโรงเรียน (SE) โดยผ่านตัวแปรกลาง, บุคลิกลักษณะของผู้บริหาร (CH) มีอิทธิพลทางตรงต่อทักษะ

เชิงวิศวกรรมสังคม (SS) และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลของโรงเรียน (SE), ทักษะเชิงวิศวกรรมสังคม (SS) มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลของโรงเรียน (SE) และความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกลักษณะของผู้บริหาร (CH) กับประสิทธิผลของโรงเรียน (SE) ไม่ปรากฏอิทธิพลทางตรงที่มีนัยสำคัญ แต่พบอิทธิพลทางอ้อมในระดับที่มีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 3

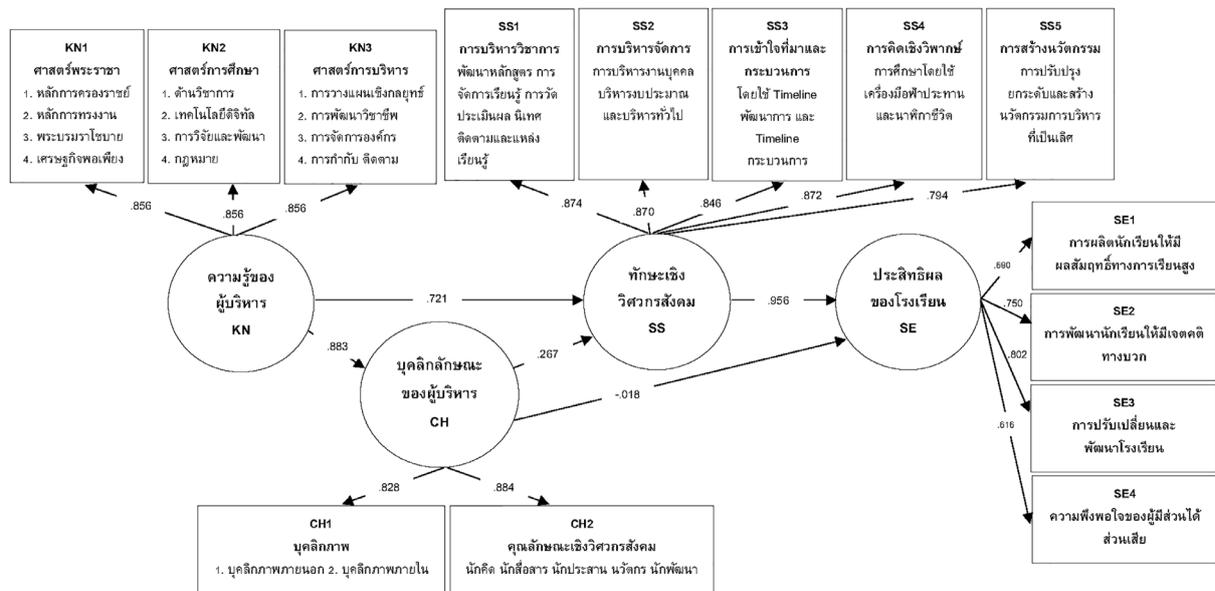
ตารางที่ 3 ดัชนีความสอดคล้อง ขนาดอิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลรวม (TE) ในโมเดล ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้านภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน (SE)

ตัวแปร ทำนาย	CH			SS			SE		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
KN	0.88***	-	0.88**	0.72***	0.24***	0.96***	-	0.90***	0.90***
CH	-	-	-	0.27**	-	0.27**	-0.02	0.26*	0.24*
SS	-	-	-	-	-	-	0.96***	-	0.96***
SE	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ และ *** $p < 0.001$

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน พบว่า แบบจำลองที่พัฒนาขึ้น

มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมที่พัฒนาขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความแตกต่างระหว่างสภาพจริงและสภาพที่คาดหวังของภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคม ผลการวิเคราะห์ พบว่าสภาพที่คาดหวังของภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าสภาพความเป็นจริงอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้าน “ทักษะเชิงวิศวกรรมสังคม” ซึ่งเป็นจุดอ่อนของผู้บริหารในปัจจุบัน ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคมมุ่งเน้นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุด้วยกระบวนการคิดเชิงระบบ

(systems thinking) ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถประสานความร่วมมือและบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลโดยตรงต่อการยกระดับคุณภาพการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ คณิน คำแพง (Kamphaeng, 2020) ที่พบว่ากลยุทธ์เชิงนวัตกรรมเป็นจุดอ่อนที่สำคัญของผู้บริหาร นอกจากนี้ยังพบว่า “บุคลิกลักษณะของผู้บริหาร” เป็นจุดแข็งที่มีคะแนนสูงทั้งในสภาพจริงและคาดหวัง สะท้อนบทบาทของผู้นำที่สามารถสร้างแรงจูงใจได้ดี ซึ่งสนับสนุนผลการ

ศึกษาของ ยูเวศ ประดู่ และคณะ (Pradu et al., 2021) และ รัชชาริษฐ์ วงศ์คำ และ มีนมาส พรานป่า (Wongkam & Pranpa, 2025) ที่ระบุว่า บุคลิกภาพ ทักษะการสื่อสาร และการจัดการ คือคุณลักษณะที่จำเป็นต่อผู้บริหารยุคใหม่

2. การพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคม รูปแบบ ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก คือ ความรู้ บุคลิกลักษณะ ทักษะเชิงวิศวกรรมสังคม และประสิทธิผลของ โรงเรียน โดยผ่านการวิเคราะห์จากเอกสาร สัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ และตรวจสอบด้วย CFA ตามแนวทางของ Eisner (1976) ซึ่งช่วยยืนยันความถูกต้องของตัวแปรและความเหมาะสมของแบบจำลอง ผลการพัฒนาโมเดลสอดคล้องกับ งานวิจัยของ จารุวรรณ ตาลสุกเรือง และคณะ (Tansukrueng et al., 2023) ที่ชี้ให้เห็นว่าศาสตร์พระราชาและศาสตร์ การบริหารเป็นฐานคิดสำคัญของการพัฒนาผู้นำ ส่วน องค์ประกอบด้านบุคลิกลักษณะและทักษะเชิงวิศวกรรมสังคม สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุธาสินี แสงมุกดา (Saengmookda, 2022) ที่เน้นการพัฒนาทักษะเชิงวิพากษ์ มนุษยสัมพันธ์ และการใช้เทคโนโลยี องค์ประกอบด้าน “ประสิทธิผลของโรงเรียน” ถูกกำหนดตามแนวคิดของ Hoy and Miskel (2001) ที่ชี้ว่าโรงเรียนจะมีประสิทธิผลได้ต้องมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เจตคติที่ดี และความพึงพอใจ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3. ความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุกับข้อมูล เชิงประจักษ์ โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลจริง ในระดับดีมาก โดยค่าดัชนีต่าง ๆ เช่น $\chi^2/df = 2.43$, RMSEA = 0.070, CFI = 0.971 บ่งชี้ว่าโมเดลสามารถใช้ อธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้อย่างมี ประสิทธิภาพ “ความรู้ของผู้บริหาร” มีอิทธิพลโดยตรงต่อทั้ง “บุคลิกลักษณะ” และ “ทักษะเชิงวิศวกรรมสังคม” สอดคล้องกับ Fullan (2001) ที่กล่าวว่า ผู้นำที่ดีต้องมีองค์ความรู้ที่สามารถ เชื่อมโยงไปสู่การแสดงออกเชิงภาวะผู้นำ และ Leithwood et al. (2006) ที่เห็นว่า ความสำเร็จของโรงเรียนขึ้นอยู่กับ ความสามารถในการแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติจริง อย่างไร ก็ตาม “บุคลิกลักษณะของผู้บริหาร” ไม่มีอิทธิพลโดยตรง ต่อประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจหมายถึง ความจำเป็นในการมี “ตัวแปรแทรก” ที่ช่วยเชื่อมโยงระหว่าง ทำที่และผลลัพธ์ สอดคล้องกับแนวคิดของ Bass and Avolio (1994) ที่เสนอว่าความสำเร็จของผู้นำไม่ได้ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพ เพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีทักษะและการลงมือปฏิบัติร่วมด้วย

ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น ๆ ที่ใช้การวิเคราะห์ โมเดลเชิงสาเหตุ เช่น รัชพล จอมไทรคุป (Jomtraikhup, 2020) และวสันต์ ชวกิจไพบูลย์ และคณะ (Chawakitphaiboon et al., 2023) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมของวิธีการ และการนำไปใช้พัฒนาโมเดลเชิงโครงสร้างทางการศึกษา อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรส่งเสริมให้ผู้บริหารพัฒนาภาวะผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคม อย่างเป็นระบบ และนำมาใช้เป็นแนวทางในการประเมินผล การปฏิบัติงาน รวมถึงการพัฒนาโรงเรียนให้มีประสิทธิผล มากขึ้น
2. ควรตระหนักถึงบทบาทผู้นำเชิงวิศวกรรมสังคม พัฒนา ทักษะสำคัญ และเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการสร้าง นวัตกรรมการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้หลากหลายขึ้น เช่น โรงเรียนต่างระดับหรือบริบทต่างพื้นที่ เป็นต้น
2. ศึกษาการใช้แบบจำลองในสถานศึกษาจริง เพื่อดู ผลลัพธ์และความเหมาะสมในการนำไปใช้จริง

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นอย่างยิ่งที่ให้การสนับสนุนทั้งในด้านงบประมาณและการ เอื้ออำนวยความสะดวกการดำเนินงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง ขอแสดงความขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิเป็นอย่างสูงที่ให้ข้อเสนอแนะ และคำปรึกษาทางวิชาการอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา กรอบแนวคิดและองค์ประกอบของการวิจัย รวมถึงผู้เชี่ยวชาญ ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยและให้คำแนะนำ เพื่อให้เครื่องมือมีความถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีความ เชื่อมั่นและเที่ยงตรง ตลอดจนขอขอบคุณผู้บริหาร ครู และ บุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ที่ให้ความร่วมมือ ในการตอบแบบสอบถาม อำนวยความสะดวก และสนับสนุน การเก็บข้อมูลภาคสนาม จนทำให้งานวิจัยนี้บรรลุผลสำเร็จ ตามวัตถุประสงค์อย่างสมบูรณ์

References

- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). **Improving organizational effectiveness through transformational leadership**. Sage.
- Burns, J. M. (1978). **Leadership**. Harper & Row.
- Chawakitphaiboon, W., Yafu, S., & Potipitak, P. (2023). Relationship between creative leadership and academic operation of schools under the Chainat Primary Educational Service Area Office (ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการดำเนินงานวิชาการของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท). **The Journal of Research and Academics**, 6(1), 161–176. <https://doi.org/10.14456/jra.2023.12>
- Eisner, E. W. (1976). Educational connoisseurship and criticism: Their form and functions in educational evaluation. **The Journal of Aesthetic Education**, 10(3/4), 135–150. <https://doi.org/10.2307/3332067>
- Fongsri, P. (2015). **Educational research (วิจัยทางการศึกษา)** (9th ed.). Dan Sutta Printing.
- Fullan, M. (2001). **Leading in a culture of change**. Jossey-Bass.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2001). **Educational administration: Theory, research, and practice** (6th ed.). McGraw-Hill.
- Issaro, N. (2021). **Student development handbook for national development (คู่มือพัฒนานักศึกษาเพื่อการพัฒนาประเทศ)**. Amarin.
- Jomtraikhup, R. (2020). **A causal relationship model of selected factors affecting effectiveness of secondary schools in the northeastern region (โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคัดสรรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)** [Doctoral dissertation, Sakon Nakhon Rajabhat University]. Sakon Nakhon Rajabhat University e-Thesis. https://gsmis.snru.ac.th/e-thesis/thesis_detail?r=60632250106
- Kamphaeng, K. (2020). **A leadership model of school administrators affecting the effectiveness of primary schools in Khon Kaen province: A competing model of innovative leadership and digital leadership (โมเดลภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น : โมเดลแข่งขันภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมและภาวะผู้นำแบบดิจิทัล)** [Unpublished master's thesis]. Khon Kaen University.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. **Educational and Psychological Measurement**, 30(3), 607–610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Leithwood, K., Day, C., Sammons, P., Harris, A., & Hopkins, D. (2006). **Seven strong claims about successful school leadership**. National College for School Leadership.
- Ministerial Regulation on the Decentralization of Administration and Educational Management B.E. 2550. (2007, August 24). **Royal Thai Government Gazette**. No. 124 Section 60 A. pp. 1–10.
- Office of the Education Council. (2002). **National Education Act B.E. 2542 (1999) and amendments (Second National Education Act B.E. 2545 (2002)) (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545)**. Office of the Education Council, Ministry of Education.
- Pradu, Y., Charoensuk, B., & Pechrpuang, S. (2021). The characteristics of the school administrators that affect the effectiveness of the school as perceived by school administrators and teachers under Surat Thani Primary Educational Service Area Office 3 (คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาตามการรับรู้ของผู้บริหารและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3). **Journal of Social Sciences in Measurement Evaluation Statistics and Research**, 2(1), 47–56. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/mesr/article/view/253448>
- Saengmookda, S. (2022). Development of critical thinking skills of basic education administrators (การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน). **MBU Education Journal**, 10(2), 240–

252. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/edj/article/view/260813>
- Surat Thani Primary Educational Service Area Office 2. (2023). **Annual performance report for fiscal year 2023 (รายงานผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566)**. Surat Thani Primary Educational Service Area Office 2.
- Suratthani Rajabhat University. (2023). **Social engineering handbook: From policy to concrete integrated practical implementation, Suratthani Rajabhat University model (คู่มือวิศวกรสังคม : จากนโยบายสู่การบูรณาการขับเคลื่อนภาคปฏิบัติ อย่างเป็นรูปธรรม ตามแบบฉบับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี)**. Special Policy Unit, Student Development Division, Suratthani Rajabhat University.
- Tansukrueng, J., Chatruprachewin, C., & Chaowachai, S. (2023). An administrative model based on the King's philosophy to improve the quality of students in schools under Primary Educational Service Area Office (รูปแบบการบริหารตามศาสตร์พระราชာเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา). **Journal of MCU Peace Studies**, 11(2), 412–426. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/journal-peace/article/view/264804>
- Wiratchai, N. (2005). Research trends in the knowledge-based society (แนวโน้มการวิจัยในยุคสังคมความรู้). **Journal of Educational Administration, Khon Kaen University**, 1(2), 9–18.
- Wonganuttaroj, P. (2010). **Academic administration (การบริหารงานวิชาการ)**. Bangkok Media Support Center.
- Wongkam, R., & Pranpa, M. (2025). Administrative skills of school administrators in the 21st century of administrators in Nawawattana group schools under the jurisdiction of the Pathum Thani Primary Educational Service Area Office 2 (ทักษะการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารในโรงเรียนกลุ่มนววัฒนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2). **Journal of Educational Innovation and Research**, 9(1), 1–16. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jeir/article/view/275893>