

Research Article

LINEAR STRUCTURAL EQUATION MODEL OF FACTORS AFFECTING QUALITY
SCHOOLS UNDER SAKON NAKHON PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA

โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร

Received: March 22, 2026

Revised: May 24, 2026

Accepted: June 15, 2026

Phonnaphat Saengsuwan^{1*} Akkaluck Pheasa² and Wannika Chalabang³

พรณภัฏ แสงสุวรรณ^{1*} เอกลักษณ์ เพียสา² และวัลนิกา ฉลากบัง³

^{1,2,3}Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University

^{1,2,3}คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

*Corresponding Author, E-mail: tongta.ps18@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to develop and examine the consistency of a linear structural equation model of factors affecting quality schools under Sakon Nakhon Primary Educational Service Area. The sample consisted of 530 school administrators and teachers under Sakon Nakhon Primary Educational Service Area Office in the 2025 academic year, selected through multistage sampling. The data were collected using a set of 5-level rating scale questionnaire, with validity index between 0.80 to 1.00, discrimination power index between 0.29 to 0.91, and reliability index 0.98. The statistical analyses included frequency, percentage, mean, standard deviation, Pearson's product-moment correlation coefficient, and structural equation modeling (SEM). The results revealed that: 1) Linear Structural Equation Model of Factors Affecting Quality Schools comprised four factors: the 21st century skills of school administrators, innovative leadership of administrators, teacher characteristics, and teacher performance. 2) Linear Structural Equation Model of Factors Affecting Quality Schools was consistent with the empirical data ($\chi^2 = 68.85$, $p\text{-value} = 0.07$, $df = 53$, $\chi^2/df = 1.29$, $RMSEA = 0.02$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.95$). which received the highest direct influence, the highest indirect and overall influence from the 21st century skills of school administrators. When considering the predictive coefficient of the four factors: the 21st-century skills of school administrators, innovative leadership of administrators, teacher characteristics, and teacher performance, it was found that they could altogether explain 99 percent of the variance in quality schools.

Keywords: Quality Schools, Innovative Leadership of Administrators, Structural Equation Model

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร ปีการศึกษา 2568 จำนวน 530 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.29 ถึง 0.91 และค่าความเชื่อมั่น 0.98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ผลการวิจัย พบว่า 1) โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ได้แก่ ทักษะของผู้บริหาร สถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร คุณลักษณะของครู การปฏิบัติงานของครู และการเป็นโรงเรียนคุณภาพ และ 2) โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 68.85$, $p\text{-value} = 0.07$, $df = 53$, $\chi^2/df = 1.29$, $RMSEA = 0.02$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.95$) โดยได้รับอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมสูงสุดจากทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของทั้ง 4 ปัจจัย คือ ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร คุณลักษณะของครู และการปฏิบัติงานของครูพบว่า สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนการเป็นโรงเรียนคุณภาพได้ร้อยละ 99

คำสำคัญ: โรงเรียนคุณภาพ ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร โมเดลสมการโครงสร้าง

บทนำ (Introduction)

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีประเทศต่าง ๆ จึงมุ่งพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ผ่านระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อสร้างพลเมืองที่มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการแข่งขันในเวทีโลก (UNESCO, 2020) อย่างไรก็ตาม สถานการณ์การศึกษาของประเทศไทยยังคงเผชิญปัญหาด้านคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยผลการประเมิน PISA ปี 2565 มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD และต่ำที่สุดนับตั้งแต่เข้าร่วมการประเมิน (Thai PBS, 2024) อีกทั้งการจัดอันดับคุณภาพการศึกษาปี 2567 พบว่าไทยอยู่ในอันดับที่ 107 จาก 208 ประเทศ ซึ่งต่ำกว่าหลายประเทศในอาเซียน (BBC News Thai, 2025)

เพื่อตอบสนองต่อปัญหาดังกล่าว ประเทศไทยได้กำหนดทิศทางการพัฒนาการศึกษาผ่านแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 และนโยบายโรงเรียนคุณภาพของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มุ่งยกระดับสถานศึกษาให้มีมาตรฐานในทุกมิติ ทั้งด้านการบริหารจัดการ หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน บุคลากร และสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ (Office of the Basic Education Commission, 2024) โดยมีเป้าหมายสำคัญคือการลดความเหลื่อมล้ำและสร้างโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร พบว่ายังมีข้อจำกัดด้านคุณภาพการศึกษา โดยผลการทดสอบ O-NET มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศในหลายวิชา และผู้เรียนยังมีแนวโน้มด้านพัฒนาการทางสติปัญญาที่ลดลง (Sakon Nakhon Provincial Education Office, 2024)

นอกจากนี้ ยังพบปัญหาและข้อจำกัดหลายประการทั้งด้านคุณภาพผู้เรียน การบริหารจัดการ และการจัดการเรียนการสอน โดยโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนขนาดเล็กกระจายอยู่ในพื้นที่ชนบทและห่างไกล ส่งผลให้เกิดความแตกต่างด้านคุณภาพการศึกษาระหว่างพื้นที่ อีกทั้งยังประสบปัญหาการขาดแคลนครูในบางสาขาวิชา ครูต้องรับผิดชอบหลายบทบาททั้งงานสอน งานธุรการ และงานโครงการพิเศษ ทำให้มีภาระงานสูงและส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาบางแห่งยังเผชิญข้อจำกัดด้านการบริหารจัดการเชิงนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการขับเคลื่อนนโยบายให้

สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนขนาดเล็ก รวมถึงข้อจำกัดด้านงบประมาณ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยีทางการศึกษา และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลต่อโอกาสในการพัฒนาผู้เรียน สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพอย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับบริบทพื้นที่

โรงเรียนคุณภาพ หมายถึง สถานศึกษาที่สามารถบริหารจัดการและจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และเป็นที่ยอมรับของสังคม โดยพิจารณาจากคุณภาพผู้เรียน การบริหารจัดการ ครูมืออาชีพ และผลงานหรือรางวัลของสถานศึกษา (Ongart, 2021)

การพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพดังกล่าว จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลายด้านที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสถานศึกษาและการจัดการเรียนรู้ จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ ได้แก่ ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร คุณลักษณะของครู และการปฏิบัติงานของครู (Seekaewtu, 2018; Mungtisarn, 2013; Chanphengphen, 2023; Ongart, 2022) ซึ่งล้วนเป็นกลไกสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพผู้เรียนและประสิทธิภาพของสถานศึกษา การศึกษาปัจจัยดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้อย่างครอบคลุม การใช้โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural Equation Modeling: SEM) จึงมีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรหลายมิติทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Sarrattana, 2013)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เนื่องจากสถานศึกษาในพื้นที่ยังเผชิญปัญหาด้านคุณภาพการศึกษา ทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเหลื่อมล้ำระหว่างโรงเรียน การขาดแคลนครู และข้อจำกัดด้านการบริหารจัดการและทรัพยากรทางการศึกษา ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพในการพัฒนาผู้เรียนและคุณภาพสถานศึกษา การศึกษารังนี้จึงใช้แนวคิดโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural Equation Modeling: SEM) ซึ่งเป็นระเบียบวิธีวิจัยที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรหลายมิติได้อย่างครอบคลุม ทั้งอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งสามารถตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อค้นหาปัจจัยเชิงสาเหตุที่สำคัญต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ และนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการยกระดับคุณภาพสถานศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และนโยบายการศึกษาของประเทศอย่างเป็นรูปธรรม

วัตถุประสงค์ (Objectives)

1. เพื่อพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

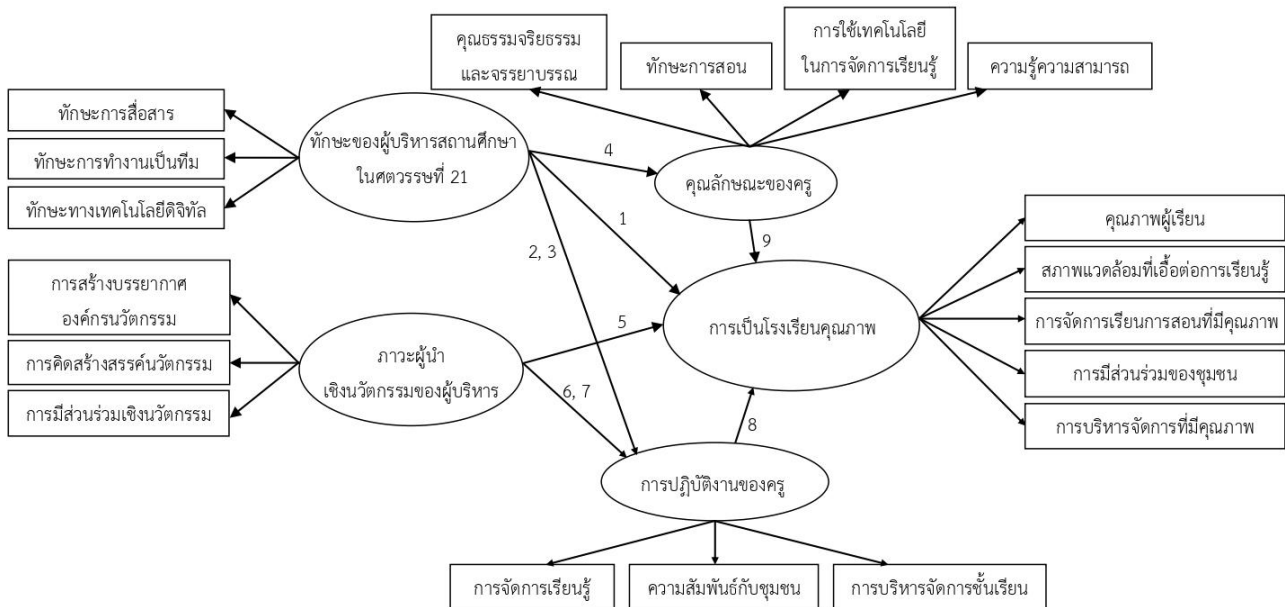
โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

Figure 1

Linear Structural Equation Model of Factors Affecting Quality Schools

แสดงกรอบแนวคิดโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ



หมายเหตุ ตัวเลขบนเส้นอิทธิพลแทนผู้วิจัย/ผู้ศึกษา ดังนี้

- 1 แทน ผลงานวิจัยของ Seekaewtu (2018)
- 2 แทน ผลงานวิจัยของ Saowamol (2023)
- 3 แทน ผลงานวิจัยของ Wongsriwattanakul (2024)
- 4 แทน ผลงานวิจัยของ Mata (2024)
- 5 แทน ผลงานวิจัยของ Mungtisarn (2023)
- 6 แทน ผลงานวิจัยของ Srisung (2024)
- 7 แทน ผลงานวิจัยของ Kerdthing (2024)
- 8 แทน ผลงานวิจัยของ Ongart (2022)
- 9 แทน ผลงานวิจัยของ Junphengphen (2023)

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบเชิงปริมาณ โดยรายละเอียดระเบียบวิธีวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ

1.1 การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 9 แหล่ง

1.2 การตรวจสอบองค์ประกอบของการเป็นโรงเรียนคุณภาพ และองค์ประกอบของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ โดยคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จำนวน 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม

2. การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 1) ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร ปีการศึกษา 2568 จำนวน 6,659 คน (Sakon Nakhon Primary Educational Service Area Office 1, 2, 3, 2025) 2) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร ปีการศึกษา 2568 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เกณฑ์ 20 คน ต่อ 1 ตัวแปร (Wiratchai, 1999) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรทั้งหมด 23 ตัวแปร ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมีไม่น้อยกว่า 460 คน ซึ่งเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 530 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน 220 คน และครู 310 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แบบสอบถาม จำนวน 97 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประเด็นศึกษามีทั้งหมด 5 ด้าน ประกอบด้วย ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา คุณลักษณะของครู การปฏิบัติงานของครู และการเป็นโรงเรียนคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย (Phengsawat, 2024) ด้านทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .77 ถึง .91 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 ด้านภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .80 ถึง .91 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 ด้านคุณลักษณะของครู มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .25 ถึง .73 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 ด้านการปฏิบัติงานของครู มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .45 ถึง .80 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 และด้านการเป็นโรงเรียนคุณภาพ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .29 ถึง .81 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง .80 ถึง 1.00

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอหนังสือราชการเพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครไปยังผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างจำนวน 530 ชุด ได้รับกลับคืนมา 505 ชุด คิดเป็นร้อยละ 95.28

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ศึกษาคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างโดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้สำหรับการวิเคราะห์ระดับการรับรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยสถิติด้วยการทดสอบที เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ และการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path Analysis) แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยสถิติเพื่อศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Wiratchai, 1999) โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้อง ได้แก่ 1) ค่าไค-สแควร์ (χ^2) ที่ไม่มีนัยสำคัญหรือค่า $p > .05$ แสดงว่า รูปแบบมีความสอดคล้อง 2) ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ χ^2/df มีค่าน้อยกว่า 2.00 แสดงว่า รูปแบบมีความสอดคล้อง 3) ค่า GFI มีค่าตั้งแต่

.90 ขึ้นไป แสดงว่า รูปแบบมีความสอดคล้อง 4) ค่า AGFI มีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป แสดงว่า รูปแบบมีความสอดคล้อง และ 5) ค่า RMSEA มีค่าน้อยกว่า .08 แสดงว่า รูปแบบมีความสอดคล้อง

2.5 สถิติที่ใช้ ได้แก่ 1) สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ 2) สถิติอ้างอิง ได้แก่ การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

ผลการวิจัย (Results)

1. การพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นการเป็นโรงเรียนคุณภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร พบว่า

1.1 ตัวแปรแฝงภายนอก มี 2 ตัวแปร ได้แก่

1.1.1 ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่

1) ทักษะการสื่อสาร 2) ทักษะการทำงานเป็นทีม และ 3) ทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัล

1.1.2 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) การสร้างบรรยากาศองค์กรนวัตกรรม 2) การคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม และ 3) การมีส่วนร่วมเชิงนวัตกรรม

1.2 ตัวแปรแฝงภายใน มี 2 ตัวแปร ได้แก่

1.2.1 คุณลักษณะของครู สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) คุณธรรมจริยธรรม และ จรรยาบรรณ 2) ทักษะการสอน 3) การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ และ 4) ความรู้ความสามารถ

1.2.2 การปฏิบัติงานของครู สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) การจัดการเรียนรู้ 2) ความสัมพันธ์กับชุมชน และ 3) การบริหารจัดการชั้นเรียน

1.3 ตัวแปรผล ได้แก่ การเป็นโรงเรียนคุณภาพ สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร คือ 1) คุณภาพผู้เรียน 2) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 3) การจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ 4) การมีส่วนร่วมของชุมชน และ 5) การบริหารจัดการที่มีคุณภาพ

2. การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นการเป็นโรงเรียนคุณภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร พบว่า

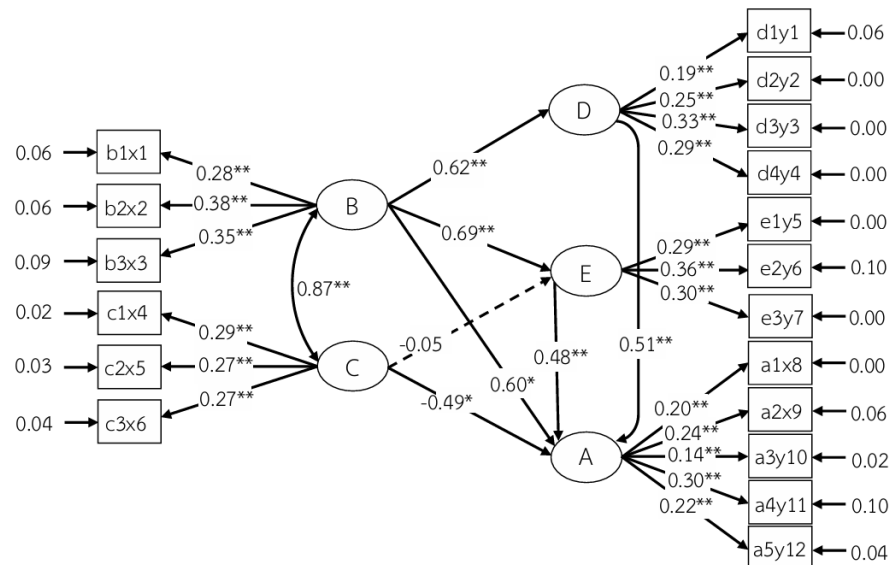
2.1 โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าสถิติวัดความกลมกลืนของรูปแบบ ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 68.62 ท้องศาอิสระ (df) เท่ากับ 53 ค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.07 มีค่ามากกว่า .05 แสดงว่า รูปแบบมีความสอดคล้องกันสนิท ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 1.29 ค่า RMSEA = 0.02 ค่า GFI = 0.99 ค่า AGFI = 0.95 นอกจากนี้ยังพบว่า ตัวแปรทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 คุณลักษณะของครู ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร และการปฏิบัติงานของครู สามารถอธิบายความแปรปรวนร่วมของตัวแปรการเป็นโรงเรียนคุณภาพได้ร้อยละ 99.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Figure 2) ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับโมเดลโดยมีขั้นตอนการปรับตั้งค่าสิ่งในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ปรับรูปแบบโดยพิจารณา ความเป็นไปได้เชิงทฤษฎีและอาศัยดัชนีปรับโมเดล (Model Modification Indices: MI) เป็นการปรับค่าที่โปรแกรมเสนอแนะหรือค่ามากที่สุดก่อน ซึ่งเป็นค่าสถิติเฉพาะของพารามิเตอร์แต่ละตัวมีค่าเท่ากับค่าไค-สแควร์ที่ลดลง เมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นพารามิเตอร์อิสระ หรือมีการผ่อนคลายข้อกำหนดเงื่อนไขบังคับของพารามิเตอร์นั้น ด้วยการกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรสังเกต และความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ (Wiratchai, 1999) โดยการใส่ค่าสิ่งเข้าไปในโปรแกรมวิเคราะห์ให้เพิ่มเส้นความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้จำนวน 74 เส้น ซึ่งแสดงในรูปเมตริกความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ภายนอก (Theta Delta:TD) จำนวน 11 เส้น เมตริกความแปรปรวนความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ภายใน

(Theta Epsilon: TE) จำนวน 41 เส้น และเมตริกความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ภายนอกกับตัวแปรสังเกตได้ภายใน (Theta Delta Epsilon : TH) จำนวน 22 เส้น และหยุดปรับโมเดลเมื่อได้ค่าสถิติตามเกณฑ์วัดดัชนีความสอดคล้องของโมเดล

Figure 2

The Hypothesized Model with Good Fit to the Empirical Data

โมเดลสมมติฐานการวิจัยที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์



Chi-square = 68.62, df = 53, p-value = 0.07, RMSEA = 0.02, *p < .05, **p < .01

คำอธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร

- 1) ตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 (B) และภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร (C)
- 2) ตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่ คุณลักษณะของครู (D) การปฏิบัติงานของครู (E) และการเป็นโรงเรียนคุณภาพ (A)
- 3) ตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร (b1x1) ทักษะทำงานเป็นทีม (b2x2) ทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัล (b3x3) การสร้างบรรยากาศองค์กรนวัตกรรม (c1x4) การคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม (c2x5) การมีส่วนร่วมเชิงนวัตกรรม (c3x6) คุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณ (d1y1) ทักษะการสอน (d2y2) การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ (d3y3) ความรู้ความสามารถ (d4y4) การจัดการเรียนรู้ (e1y5) ความสัมพันธ์กับชุมชน (e2y6) การบริหารจัดการชั้นเรียน (e3y7) คุณภาพผู้เรียน (a1x8) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (a2x9) การจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ (a3x10) การมีส่วนร่วมของชุมชน (a4x11) และการบริหารจัดการที่มีคุณภาพ (a5x12)

และมีผลการตรวจสอบขนาดอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ ดัง Table 1

Table 1

Results of the Analysis of Direct, Indirect, and Total Effects on Quality Schools

แสดงค่าอิทธิพลของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ

ตัวแปรตาม	R ²	อิทธิพล	ตัวแปรต้น											
			B			C			D			E		
			γ	SE	t	γ	SE	t	β	SE	t	β	SE	t
A	0.99	DE	0.60	0.27	2.21*	-0.49	0.25	-2.01*	0.51	0.07	7.19**	0.48	0.08	5.74**
		IE	0.65	0.09	6.97**	-0.02	0.06	-0.44	-	-	-	-	-	-
		TE	1.25	0.26	4.74**	-0.52	0.27	-1.94	0.51	0.07	7.19**	0.48	0.08	5.74**

ค่าสถิติ Chi-square = 68.62, df = 53, p-value = 0.07, χ^2/df = 1.29, RMSEA = 0.02, GFI = 0.99, AGFI = 0.95

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จาก Table 1 อิทธิพลทางตรง พบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีอิทธิพลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพสูงสุดมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รองลงมา คือ คุณลักษณะของครูในทิศทางบวกมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.51 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารในทิศทางลบมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ -0.49 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการปฏิบัติงานของครูมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.48 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อิทธิพลทางอ้อม พบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีอิทธิพลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อิทธิพลรวม พบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีอิทธิพลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.25 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล (Discussions)

ในการวิจัยเรื่อง โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายผลในประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร พบว่า โมเดลประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายนอก 2 ตัวแปร ได้แก่ ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร ตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัวแปร ประกอบด้วย คุณลักษณะของครู และการปฏิบัติงานของครู และตัวแปรผล ได้แก่ การเป็นโรงเรียนคุณภาพ ที่โมเดลประกอบด้วยตัวแปรดังกล่าวเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีระยะเวลาไม่เกิน 10 ปี นับจากปัจจุบันย้อนหลังไปมาเป็นกรอบในการศึกษาเบื้องต้น

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 คุณลักษณะของครู ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร และการปฏิบัติงานของครู สามารถอธิบายความแปรปรวนร่วมของตัวแปรการเป็นโรงเรียนคุณภาพได้ร้อยละ 99 ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 พบว่า มีอิทธิพลทางตรงต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.60 ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คุณลักษณะของครูมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.51 และการปฏิบัติงานของครูมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.48 ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพโดยผ่านคุณลักษณะของครูและการปฏิบัติงานของครูมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.65 ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นกลไกสำคัญในการกำหนดทิศทาง วิสัยทัศน์ และกลยุทธ์การบริหารจัดการสถานศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล ผู้บริหารที่มีทักษะรอบด้าน ทั้งด้านภาวะผู้นำ การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี และการบริหารทรัพยากรบุคคล สามารถสร้างระบบการทำงานที่ชัดเจน ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ และสนับสนุนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเป็นโรงเรียนคุณภาพ นอกจากนี้ ทักษะของผู้บริหารยังส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การสร้างครูมืออาชีพ และการบริหารจัดการสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ส่งผลให้สถานศึกษาสามารถพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างต่อเนื่องและเป็นที่ยอมรับของชุมชน ในขณะเดียวกัน ทักษะของผู้บริหารยังส่งผลโดยตรงต่อคุณลักษณะของครู เนื่องจากผู้บริหารที่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถเป็นแบบอย่างที่ดี ส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพครู สร้างแรงจูงใจ และปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ส่งผลให้ครูมีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่น และมีความพร้อมในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ อีกทั้งยังส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครู ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญของการเป็นโรงเรียนคุณภาพ เนื่องจากครูเป็นผู้มีบทบาทหลักในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน หากผู้บริหารสามารถสนับสนุน ส่งเสริม และสร้างระบบการทำงานที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานของครู จะช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและคุณภาพโดยรวมของสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ Seekaewtu (2018) ได้ศึกษาพบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ มีขนาดอิทธิพลเชิงบวกเท่ากับ 0.777 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 Saowaman (2023) พบว่า มีความสัมพันธ์ทักษะการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับการปฏิบัติงานของครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($r_{xy} = 0.78$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 Mata (2024) พบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อคุณลักษณะของครูในโรงเรียนขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 Wongsriwattanukul (2024) พบว่า ทักษะผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร พบว่า มีอิทธิพลทางตรงต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ -0.49 ในทิศทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และไม่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของครู ผลของการวิจัยที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าการขับเคลื่อนนวัตกรรมของผู้บริหารยังคงอยู่ในระดับเชิงแนวคิดหรือเชิงนโยบายมากกว่าการนำไปสู่การปฏิบัติจริงในระดับโรงเรียน ส่งผลให้การสร้างบรรยากาศองค์กรนวัตกรรมยังไม่สามารถเชื่อมโยงกับพฤติกรรมจัดการเรียนการสอนของครูได้อย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ การทำงานเป็นทีมและการมีส่วนร่วมเชิงนวัตกรรมอาจยังไม่เกิดขึ้นอย่างแท้จริงในเชิงกระบวนการ โดยลักษณะการบริหารยังคงเป็นการกำหนดทิศทางจากผู้บริหารเป็นหลัก มากกว่าการเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการคิด วางแผน และตัดสินใจ ส่งผลให้ครูไม่เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของนโยบายหรือโครงการเชิงนวัตกรรม และขาดแรงจูงใจภายในในการนำไปสู่การปฏิบัติจริง ในด้านการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม แม้ผู้บริหารจะมีวิสัยทัศน์และความสามารถในการริเริ่มแนวคิดใหม่ แต่หากขาดระบบสนับสนุนที่เอื้อต่อการนำแนวคิดไปสู่การปฏิบัติ เช่น เวลา ทรัพยากร การพัฒนาศักยภาพครู และระบบติดตามผล แนวคิดเชิงนวัตกรรมดังกล่าวอาจยังคงอยู่ในระดับนามธรรม ไม่สามารถสร้างผลลัพธ์เชิงประจักษ์ต่อคุณภาพของสถานศึกษาได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Chaemchoi (2019) ที่ชี้ให้เห็นว่า การเกิดนวัตกรรมจำเป็นต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงวิธีคิดของผู้บริหารไปสู่การคิดเชิงนวัตกรรมและการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง มิใช่เพียงการกำหนดแนวคิดหรือวิสัยทัศน์ในเชิงนโยบายเท่านั้น และยังสอดคล้องกับ Inkaew and Suwanwong (2025) ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้และวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า หากผู้บริหารยังไม่สามารถสร้าง

สภาพแวดล้อมและบรรยากาศการทำงานที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการทำงานร่วมกันอย่างแท้จริง นวัตกรรมทางการศึกษาย่อมไม่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ หากขาดระบบสนับสนุนและการมีส่วนร่วมของครูอย่างแท้จริง แนวคิดเชิงนวัตกรรมก็จะไม่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติและไม่ส่งผลต่อคุณภาพของสถานศึกษาได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ ผลการวิจัยที่พบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารไม่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของครู ยังอาจอธิบายได้ว่า การปฏิบัติงานของครูในบริบทสถานศึกษาถูกกำหนดด้วยข้อจำกัดเชิงโครงสร้างและภาระงานมากกว่าปัจจัยด้านภาวะผู้นำโดยตรง กล่าวคือ ครูจำนวนมากต้องสอนไม่ตรงเอกหรือสอนหลายรายวิชา ควบคู่กับการรับผิดชอบงานธุรการ งานโครงการ งานการเงิน พัสดุ และอาหารกลางวัน ทำให้เวลาสำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมมีจำกัด อีกทั้งแม้ครูบางส่วนจะมีการผลิตหรือพัฒนานวัตกรรมทางการเรียนรู้ เช่น สื่อการสอน ชุดกิจกรรม หรือแผนการจัดการเรียนรู้ แต่ในทางปฏิบัติมักเป็นการผลิตเพื่อรองรับการประเมินหรือข้อกำหนดเชิงนโยบาย มากกว่าการเกิดจากปัญหาและความต้องการจริงของห้องเรียน ส่งผลให้นวัตกรรมถูกนำไปใช้เพียงระยะสั้นและไม่ต่อเนื่อง จึงกลายเป็นผลงานในเชิงเอกสารมากกว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนจริง ทั้งนี้ เมื่อครูต้องทุ่มเทเวลาไปกับการควบคุมชั้นเรียน การแก้ปัญหาผู้เรียน และงานเร่งด่วนในชีวิตประจำวัน ย่อมทำให้การนำนวัตกรรมไปใช้จริงถูกลดความสำคัญลงโดยปริยาย ส่งผลให้ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารไม่สามารถส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูได้อย่างเป็นรูปธรรม แม้จะมีแนวคิดเชิงนโยบายและความพยายามขับเคลื่อนในระดับองค์กรก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับ Phonwiang (2024) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ครูต้องออกแบบและดำเนินการด้วยตนเอง โดยอาศัยปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนภายใต้บริบทจริงของชั้นเรียน ซึ่งต้องใช้เวลา ความพร้อม และทรัพยากรอย่างต่อเนื่อง หากครูมีภาระงานจำนวนมากและข้อจำกัดด้านเวลา ย่อมทำให้การพัฒนาการสอนไม่สามารถดำเนินได้อย่างเต็มศักยภาพ และส่งผลให้ปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหารไม่สามารถสะท้อนผลไปสู่พฤติกรรมกาปฏิบัติงานของครูได้อย่างชัดเจนในเชิงปฏิบัติ ซึ่งแตกต่างจากผลการวิจัยของ Mungtisarn (2023) ได้ศึกษาพบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารกับประสิทธิผลการบริหารการเป็นโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 Srisung et al. (2024) ได้ศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารกับการปฏิบัติงานของครูสถานศึกษาเอกชน อยู่ในระดับสูงมาก ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ Kerdthing and Siththada (2024) ได้ศึกษาพบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาและการปฏิบัติงานของครูสายงานการสอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 คุณลักษณะของครู พบว่า มีอิทธิพลทางตรงต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.51 ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าคุณลักษณะของครูเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพของสถานศึกษาโดยตรง ผลการวิจัยที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาผู้เรียน หากครูมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เช่น มีคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ ความรู้ความสามารถทักษะในการจัดการเรียนการสอน และมีเจตคติที่ดีต่อผู้เรียนและวิชาชีพ ย่อมส่งผลให้การจัดการเรียนรู้มีคุณภาพ เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสม และนำไปสู่ผลลัพธ์เชิงบวกต่อคุณภาพผู้เรียนและภาพรวมของโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูที่มุ่งเน้นความเป็นแบบอย่างที่ดีและความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ (Office of the Basic Education Commission, 2010) นอกจากนี้ ครูที่มีคุณลักษณะที่ดีจะสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน สร้างแรงบันดาลใจ ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งด้านวิชาการ คุณธรรม จริยธรรม และทักษะชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าโรงเรียนคุณภาพต้องอาศัยครูที่มีคุณภาพเป็นฐานสำคัญในการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sinlarat, 2018) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Junphengphen (2023) ได้ศึกษาพบว่า คุณลักษณะของครู มีอิทธิพลทางตรงต่อคุณภาพโรงเรียน โดยมีสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.14

2.4 การปฏิบัติงานของครู พบว่า มีอิทธิพลทางตรงต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.48 ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลของการวิจัยที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนคุณภาพการจัดการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเป็นโรงเรียนคุณภาพ การปฏิบัติงานของครูที่มีประสิทธิภาพสะท้อนถึงความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่เหมาะสม ตลอดจนการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ การปฏิบัติงานของครูยังสะท้อนถึงคุณภาพของการบริหารจัดการสถานศึกษาและบรรยากาศการเรียนรู้ภายในโรงเรียน เนื่องจากครูเป็นบุคลากรหลักที่มีบทบาทโดยตรงต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา หากครูสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมส่งผลให้สถานศึกษาสามารถดำเนินงานด้านการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้เรียน และการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ปกครองและชุมชนได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ Ongart et al. (2022) ได้ศึกษาพบว่า การเป็นโรงเรียนคุณภาพได้รับอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยด้านการปฏิบัติงานของครู โดยมีค่าอิทธิพลที่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัย พบว่า ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 คุณลักษณะของครู ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร และการปฏิบัติงานของครู มีอิทธิพลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ ดังนั้น ผู้บริหารโรงเรียนควรนำปัจจัยเหล่านี้ไปใช้ประกอบการพิจารณาในการพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้โรงเรียนมีคุณภาพ ซึ่งได้แก่ คุณภาพผู้เรียน สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ การมีส่วนร่วมของชุมชน และการบริหารจัดการที่มีคุณภาพ

1.2 ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะของครูและการปฏิบัติงานของครูมีอิทธิพลโดยตรงต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ ดังนั้น สถานศึกษาควรส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมถึงสนับสนุนให้ครูมีการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง มีการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ และสามารถบริหารจัดการชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและคุณภาพผู้เรียน

1.3 ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อการปฏิบัติงานของครู ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับการสร้างกลไกหรือสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการนำนวัตกรรมไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง เช่น การสร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ การสนับสนุนการทำงานร่วมกัน และการเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อให้ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมสามารถส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยด้านอื่นเพิ่มเติมที่อาจส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ นอกเหนือจากตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เช่น ภาวะผู้นำมืออาชีพ วัฒนธรรมองค์กร บรรยากาศโรงเรียน การมีส่วนร่วมของชุมชน หรือสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่ครอบคลุมและสามารถอธิบายการเป็นโรงเรียนคุณภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดใหญ่ หรือเปรียบเทียบบริบทพื้นที่ที่แตกต่างกัน เพื่อศึกษาความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นโรงเรียนคุณภาพ และนำผลการวิจัยไปใช้กำหนดแนวทางพัฒนาสถานศึกษาให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่

2.3 ควรศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารในมิติอื่นเพิ่มเติม โดยเฉพาะกลไกหรือปัจจัยที่ส่งผลให้ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมสามารถส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูและการเป็นโรงเรียนคุณภาพ ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาแนวทางหรือรูปแบบการเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

การเปิดเผยการใช้ Generative AI ในการเขียนบทความ (Disclosure of Generative AI Use in the Writing Process)

ไม่มีการใช้ Generative AI

References

- BBC News Thai. (2025). *Reported that the ranking of Thailand's education system at 107th place was based on outdated data from 2017*. <https://www.bbc.com/thai/articles/crrd4y1kwj0o> [in Thai]
- Chaemchoi, S. (2019). *Educational institution administration in the digital era* (2nd ed.). Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Inkaew, B., & Suwanwong, A. (2025). Innovative Leadership of School Administrators under the Secondary Educational Service Area office Bangkok 2. *Modern Academic Development and Promotion Journal*, 3(2), 874-905. <https://so12.tci-thaijo.org/index.php/MADPIADP/issue/view/195/417> [in Thai]
- Junphengphen, K., Choeybal, P., & Sroinam, S. (2023). Factors Influencing Quality of Small Schools under the Office of Primary Educational Service Area in the Northeast. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 8(9), 239-247. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/265748/177598> [in Thai]
- Kerdthing, T., & Siththada, T. (2024). Innovative Leadership of School Administrators Affecting the performance of teachers in the Secondary Education Service Area Office Bangkok 1. *Journal of Environmental Education Medical and Health*, 9(3), 91-102. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/hej/issue/view/18121/6064> [in Thai]
- Mata, P., Kamolvoradej, Y., & Boonyarug, S. (2024). 21st Century School Administrators' Skills Affecting the Characteristics of Teachers in Small Schools under the Jurisdiction of the Phrae Primary Educational Service Area office, Arae 1. *Journal of Intellect Education (JIE)*, 3(5), 66-77. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/IEJ/issue/view/18156/6016>. [in Thai]
- Mungtisarn, A. (2023). *Innovative Leadership of Administrators Affecting the Effectiveness of the Subdistrict School Administration Quality under Primary Educational Service Area Office in Sakon Nakhon Province* [Master's thesis, Sakon Nakhon]. https://gsmis.snru.ac.th/e-thesis/file_att1/2023112964421229102_fulltext.pdf [in Thai]
- Office of the Basic Education Commission. (2010). *Teacher competency assessment manual*. Office of the Basic Education Commission. [in Thai]

- Office of the Basic Education Commission. (2024). *Readiness assessment criteria for quality schools under the "One district, one quality school" policy for project coordinators at the educational service area office level*. https://web.kalasin3.go.th/web/news_file/p79716692307.pdf [in Thai]
- Ongart, B., Srisombat, K., & Chumpoophat, K. (2022). Composition of Quality Schools and Factors Affecting Quality Schools for Small Public Educational Establishments. *Rajapark Journal*, 16(46), 544-559. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RJPJ/article/view/258863/174965> [in Thai]
- Phengsawat, W. (2024). *Research methodology in education*. Sakon Nakhon Rajabhat University. [in Thai]
- Phonwiang, S. (2024). *Educational quality assurance for basic education institutions*. Chiang Mai University. [in Thai]
- Sakon Nakhon Provincial Education Office. (2024). *Educational information of Sakon Nakhon Province, academic year 2024*. Office of the Permanent Secretary, Ministry of Education. [in Thai]
- Saowaman, S., Yafu, S., & Potipitak, P. (2566). The Relationship Between 21st Century School Administrator Skills and The Performance of Teachers under Nakhonsawan Primary Educational Service Area Office 2. *Education Journal Faculty of Education, Nakhon Sawan Rajabhat University*, 6(3), 209-221. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edunsrujo/issue/view/17393/4827> [in Thai]
- Sarrattana, W. (2013). *Structural equation modeling (SEM): Research in the knowledge society* [Instructional document]. https://www.mbuisc.ac.th/phd/powerpoint/SEM.pdf?utm_source=chatgpt.com [in Thai]
- Seekaewtu, U. (2018). *A Structural Equation Modeling of the School Administrator Skills in 21st Century Affecting Quality School under the Office of Loei Primary Educational Service Area 2* [Master's thesis, Knon Kaen University]. <https://kkuir.kku.ac.th/jspui/bitstream/123456789/1672/2/Udsanee-Seekaewtu-fulltext.pdf> [in Thai]
- Sinlarat, P. (2018). *Being a teacher*. Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Srisung, K., Rattanaphant, T., & Temrat, S. (2024). The Innovative Leadership of School Administrators Affecting the Performance of Private School Teachers under the Office of Education, Nakhon Si Thammarat Province. *Journal of Buddhist Education and Research*, 10(4), 227-239. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jber/issue/view/18122/6044> [in Thai]
- Thai PBS. (2024). *PISA scores decline: Problems beyond the education system*. <https://policywatch.thaipbs.or.th/article/education-6> [in Thai]
- UNESCO. (2020). *Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action*. <https://unesdoc.unesco.org>
- Wiratchai, N. (1999). *LISREL model: Statistical analysis for research*. Chulalongkorn University Printing House. [in Thai]
- Wongsriwattanukul, T., & Lertamomsak, G. (2024). Administrative Skills of School Administrators in the 21st Century Affecting Teacher Performance under the Office of Secondary Education Service Area Bangkok Area 1. *The Journal of Sirindhornparidhat*, 25(1), 66–75. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jsr/article/view/255193/183073> [in Thai]