

โมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาและระบบนิเวศ  
ทางการเรียนรู้ผ่านการเสริมสร้างพลังอำนาจและประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูที่  
ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน  
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

A Causal Model of Instructional Leadership, Learning Ecosystem with  
Empowerment and Collective Teacher Efficacy, Affecting Learners' Desired  
Outcomes in the Secondary Schools under the Office  
of the Basic Education Commission

อมรรัตน์ โพธิ์เพชร<sup>1</sup>, สุดารัตน์ สารสว่าง<sup>2</sup>, วรณวิศา สืบบุญธรรม คล้ายจำแลง<sup>3</sup> และ วารุณี ลักนโชคดี<sup>4</sup>  
Amornrat Phopphet<sup>1</sup>, Sudarat Sarnsawang<sup>2</sup>, Wanwisa Suebnusorn Klay Jamlang<sup>3</sup>  
and Warunee Lapanachokdee<sup>4</sup>

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand  
Corresponding Author, Email: amornrat.phop@ku.th<sup>1</sup>

Received: 2024-6-23; Revised: 2024-11-10; Accepted: 2024-11-13

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับของภาวะผู้นำทางวิชาการ ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ การเสริมสร้างพลังอำนาจ ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู และผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน 2) พัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงสาเหตุภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาและระบบนิเวศทางการเรียนรู้ผ่านการเสริมสร้างพลังอำนาจและประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูส่งผลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน และ 3) ศึกษาขนาดอิทธิพลของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ระบบนิเวศการเรียนรู้ ผ่านการเสริมสร้างพลังอำนาจ และประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน กลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม คือ ผู้บริหารสถานศึกษาจาก 260 โรงเรียน และผู้ให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับนโยบาย 2 คน นักวิชาการ 3 คน ผู้บริหารสถานศึกษา 4 คน และครูเชี่ยวชาญ 1 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, วิเคราะห์เชิงยืนยันองค์ประกอบจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและวิเคราะห์สมการโครงสร้าง

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับความคิดเห็นของภาวะผู้นำทางวิชาการ ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ การเสริมสร้างพลังอำนาจ ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.54$ , S.D.=0.43) 2) ผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาและระบบนิเวศทางการเรียนรู้ผ่านการเสริมสร้างพลังอำนาจและประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูส่งผลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ตัวแปรแฝงภายนอก จำนวน 2 ตัวแปร 12 องค์ประกอบ และตัวแปรแฝงภายใน จำนวน 3 ตัวแปร 14 องค์ประกอบ และ 3) โมเดลมีความ

สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2=249.962$  (218),  $\chi^2/df = 1.147$ , P-value=0.677, SRMR=0.093, RMSEA=0.032, CFI =0.996 และ TLI=0.994)

**คำสำคัญ:** ภาวะผู้นำทางวิชาการ, ระบบนิเวศทางการเรียนรู้, การเสริมสร้างพลังอำนาจ, ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู, ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

## Abstract

This research aimed to 1) study the concept about instructional leadership, learning ecosystem with empowerment, collective teacher efficacy, and secondary learners' desired outcomes 2) develop and examine the consistency of a causal model of instructional leadership, learning ecosystem with empowerment and collective teacher efficacy, affecting secondary learners' desired outcomes with empirical data and 3) study the influence of instructional leadership, learning ecosystem with empowerment, collective teacher efficacy, and secondary learners' desired outcomes that affect the desired results of the students. The samples responding to the questionnaire consisting of 260 school administrators. Participants for the focus group discussion included 2 policy administrators, 3 scholars, 4 school administrators and an expert teacher. The research instrument was the questionnaire and focus group discussion form. The data was analyzed using percentage, mean, standard deviation, confirmatory factor analysis based on relevant concepts, theories, and research, and structural equation modeling.

The research findings were as follows: 1) The overall level of perception regarding instructional leadership, learning ecosystem, empowerment, collective teacher efficacy, and desirable student outcomes were found to be at the highest level ( $\bar{x}=4.54$ , S.D. = 0.43) 2) The developed model consists of five components, including two external latent variables with twelve indicators and three internal latent variables with fourteen indicators. 3) The congruence test of the causal model was consistent with empirical data. ( $\chi^2=249.962$  (218),  $\chi^2/df = 1.147$ , P-value=0.677, SRMR=0.093, RMSEA=0.032, CFI =0.996 and TLI=0.994)

**Keywords:** Instructional Leadership, Learning Ecosystem, Empowerment, Collective Teacher Efficacy, Learners' Desired Outcomes

## บทนำ

ในปัจจุบันระบบการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อน ซึ่งส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีบทบาทในการสร้างสรรค์ระบบนิเวศที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถพัฒนาได้เต็มศักยภาพ การเชื่อมโยงภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับระบบนิเวศทางการเรียนรู้ภายในโรงเรียนซึ่งสามารถส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการทำงานของครูและผลลัพธ์ของนักเรียน การบริหารที่มีภาวะผู้นำเชิงวิชาการสามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีและสนับสนุนให้ครูทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การเสริมสร้างพลังอำนาจให้แก่ครูและการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาประสิทธิภาพกลุ่มครูยังเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของการเรียนการสอนและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์

ของผู้เรียน ซึ่งเป็นความท้าทายในการยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยเฉพาะในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากการศึกษาวิจัยแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุที่สามารถช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการ สร้างสรรค์ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ที่เหมาะสม และเสริมสร้างพลังอำนาจของกลุ่มครูเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของนักเรียน ดังนี้ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาไม่ถึงมาตรฐานที่คาดหวัง โดยเฉพาะในวิชาหลัก เช่น คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ซึ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6 มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 (สำนักทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ, 2564) สถานการณ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการสนับสนุนการพัฒนาครูและการจัดการการเรียนรู้ที่สามารถช่วยให้นักเรียนมีผลการเรียนที่ดีขึ้น 2) อัตราการออกกลางคันของนักเรียนมัศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี 2565 มีอัตรานักเรียนออกกลางคันเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 3 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ซึ่งพบมากในกลุ่มนักเรียนที่ขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2565) ปัญหาดังกล่าวอาจเกิดจากการที่โรงเรียนขาดการสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ที่ดึงดูดใจนักเรียนและการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสม การวิจัยที่มุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศทางการเรียนรู้ที่ดีจึงมีความสำคัญเพื่อเพิ่มแรงจูงใจให้นักเรียนและลดอัตราการออกกลางคัน 3) ข้อจำกัดของภาวะผู้นำทางวิชาการในโรงเรียนมัธยมศึกษา จากการศึกษาของ Leithwood และ Jantzi (2000) พบว่าภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษามีผลอย่างยิ่งต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนและการเสริมสร้างบรรยากาศการทำงานของครู สอดคล้องกับ ปวีณา บุทธิจักร และคณะ (2564) ชี้ให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาบางส่วนยังขาดทักษะและแนวทางในการเป็นผู้นำทางวิชาการที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ครูไม่ได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอในการพัฒนาการสอน ปัญหานี้สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาโมเดลที่ช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำเชิงวิชาการและสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ 4) การเสริมสร้างพลังอำนาจของครูสามารถช่วยเพิ่มความมั่นใจและแรงจูงใจในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการสอนและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน (Short and Rinehart, 1992) อย่างไรก็ตามสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2558) พบว่าครูไทยจำนวนมากยังขาดโอกาสในการพัฒนาศักยภาพของตนเองและการสนับสนุนจากผู้บริหาร ซึ่งส่งผลให้ครูขาดความมั่นใจและไม่สามารถพัฒนาการสอนได้เต็มที่ การเสริมสร้างพลังอำนาจของครูจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น และ 5) การขาดระบบนิเวศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนานักเรียนและครู การศึกษาของ Hallinger และ Heck (2010) ระบุว่าระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกันในโรงเรียนมีผลสำคัญต่อการพัฒนาครูและนักเรียน แต่จากข้อมูลของ วุฒิชัย ไกรวิเศษ (2566) พบว่าการบริหารระบบนิเวศการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องการนวัตกรรมและการสนับสนุนจากผู้บริหาร ขาดการสนับสนุนที่เพียงพอในการนำแนวคิดนวัตกรรมพลิกผันมาใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา โมเดลการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการและระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ดีจึงมีความสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา

จากปัญหาที่กล่าวมา การวิจัยนี้มีความสำคัญในการมุ่งเน้นพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุที่สามารถเชื่อมโยงระหว่าง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ การเสริมสร้างพลังอำนาจ ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู และผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน โดยพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล และศึกษาขนาดอิทธิพลของปัจจัยที่จะส่งผลต่อการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษาที่ครอบคลุมปัจจัยเหล่านี้จะช่วยให้เกิดการพัฒนาระบบการศึกษาที่มีคุณภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในปัจจุบัน

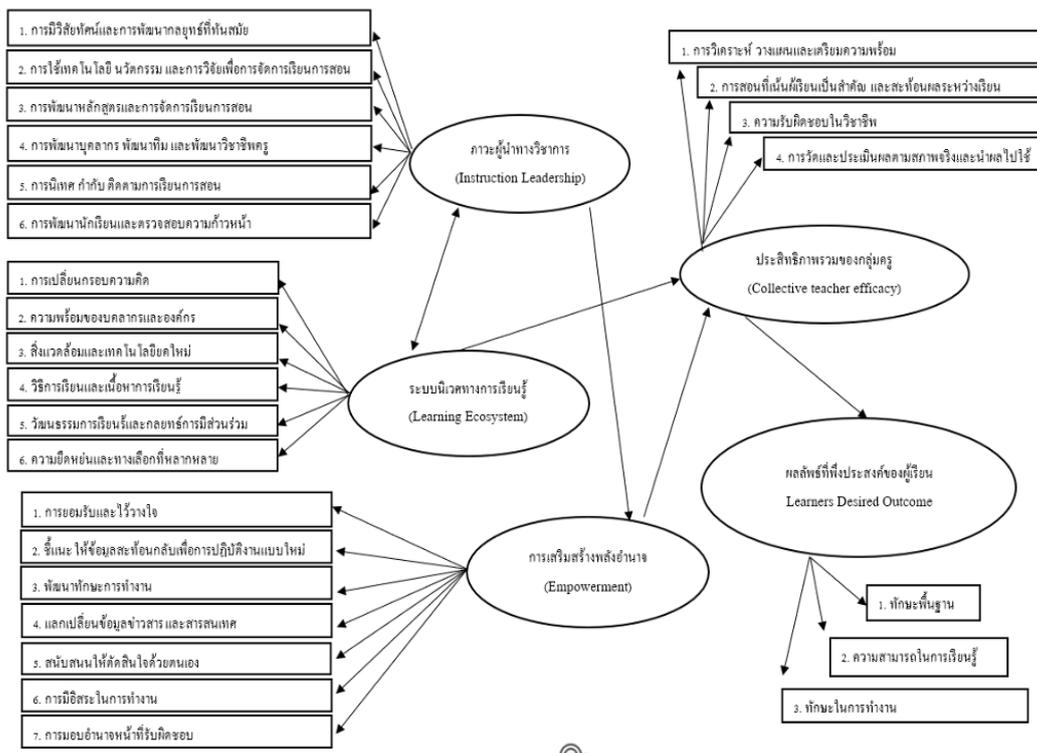
### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ การเสริมสร้างพลังอำนาจ ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู และผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงสาเหตุภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา และระบบนิเวศทางการเรียนรู้ ผ่านการเสริมสร้างพลังอำนาจ และประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อศึกษาขนาดอิทธิพลของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ระบบนิเวศการเรียนรู้ ผ่านการเสริมสร้างพลังอำนาจ และประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

### สมมติฐานการวิจัย

1. ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษามีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษามีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านการเสริมสร้างพลังอำนาจ และประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู
3. ระบบนิเวศทางการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. ระบบนิเวศทางการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู

### กรอบแนวคิดการวิจัย



## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรหลายตัว โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural Equation Modeling : SEM) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในงานวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในปีการศึกษา 2566 จำนวน 2,360 โรงเรียน (สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2567) และขนาดกลุ่มตัวอย่างตามหลักเกณฑ์การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามแนวคิดของ Schumacker and Lomax (2010) และ Hair, Black, Babin, and Anderson (2010) ซึ่งกล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันควรมีขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 10 -20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ สำหรับงานวิจัยนี้ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 10 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ทั้งสิ้น 26 ตัวแปร ดังนั้นขนาดตัวอย่างจึงมี จำนวน 260 ตัวอย่าง

### เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลมี 2 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อประเมินตัวแปรเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน มีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ คือ 0.98 เก็บข้อมูลกับผู้บริหารสถานศึกษาจากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 260 ตัวอย่าง ฉบับที่ 2 แบบสนทนากลุ่ม เรื่องโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ ผ่านการเสริมสร้างพลังอำนาจและประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อตรวจสอบยืนยันความสอดคล้องกันของโมเดล เก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการศึกษา จำนวน 10 คน ได้แก่ ผู้บริหารระดับนโยบาย จำนวน 2 คน นักวิชาการ จำนวน 3 คน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 4 คน และครูเชี่ยวชาญ จำนวน 1 คน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และส่งด้วยตนเองบางส่วน รวมทั้งสิ้น 260 ฉบับ พร้อมระบุวันส่งแบบสอบถามกลับคืนผ่านไปรษณีย์ที่ผู้วิจัยเตรียมให้ และผู้วิจัยเก็บคืนด้วยตนเองบางส่วน ทั้งนี้โรงเรียนที่จัดส่งผ่านไปรษณีย์ผู้วิจัยจะติดต่อกับทางโรงเรียนเพื่อขอเก็บข้อมูลก่อนล่วงหน้าผ่านทางโทรศัพท์ ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 – มีนาคม พ.ศ. 2567 จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลและคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์สำหรับการวิเคราะห์ ได้จำนวน 260 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 100

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เชิงยืนยันองค์ประกอบ (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างปัจจัยของข้อมูลที่เก็บรวบรวม และการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำทางวิชาการ ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ การเสริมสร้างพลังอำนาจและประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูที่ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

### ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาระดับของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ การเสริมสร้างพลังอำนาจ ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ การเสริมสร้างพลังอำนาจ ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู และผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน โดยภาพรวม

ปัจจัย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา	4.67	0.39	มากที่สุด
ระบบนิเวศทางการเรียนรู้	4.60	0.41	มากที่สุด
การเสริมสร้างพลังอำนาจ	4.64	0.40	มากที่สุด
ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู	4.55	0.45	มากที่สุด
ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน	4.26	0.50	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.54</b>	<b>0.43</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 1 พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ การเสริมสร้างพลังอำนาจ ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู และผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.54$ , S.D.=0.43) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.67$ , S.D.=0.39) การเสริมสร้างพลังอำนาจ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.64$ , S.D.=0.40) ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.60$ , S.D.=0.41) ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.55$ , S.D.=0.45) และผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.26$ , S.D.=0.50) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความเบ้และความโด่งของตัวแปร พบว่า ค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -0.306 ถึง -0.234 และค่าความโด่งอยู่ระหว่าง -0.385 ถึง -0.16 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรที่ได้มีลักษณะการแจกแจงไม่เบ้หรือโด่งจนผิดปกติ จึงสามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้วิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป

2. ผลการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำทางวิชาการและระบบนิเวศทางการเรียนรู้ผ่านการเสริมสร้างพลังอำนาจและประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูส่งผลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดได้เป็น 5 ปัจจัย 26 ตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่

2.1 ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์และการพัฒนากลยุทธ์ที่ทันสมัย 2) การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมและวิจัยเพื่อการจัดการเรียนการสอน 3) การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 4) การพัฒนาบุคลากร พัฒนาทีม และพัฒนาวิชาชีพครู 5) การนิเทศกำกับติดตามการเรียนการสอน และ 6) การพัฒนานักเรียนและตรวจสอบความก้าวหน้า

2.2 ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเปลี่ยนกรอบความคิด 2) ความพร้อมของบุคลากรและองค์กร 3) สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยียุคใหม่ 4) วิธีการเรียนและเนื้อหาการเรียนรู้อื่นๆ 5) วัฒนธรรมการเรียนรู้และยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วม และ 6) ความยืดหยุ่นและทางเลือกที่หลากหลาย

2.3 การเสริมสร้างพลังอำนาจ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมอบอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ 2) การให้อิสระในการทำงาน 3) สนับสนุนให้ตัดสินใจด้วยตนเอง 4) แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและ

สารสนเทศ 5) พัฒนาทักษะในการทำงาน 6) ชี้แนะ ให้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อการปฏิบัติงานแบบใหม่ และ 7) การยอมรับและไว้วางใจ

2.4 ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ วางแผน และเตรียมการสอน 2) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและสะท้อนผลระหว่างเรียน 3) ความรับผิดชอบในวิชาชีพ และ 4) การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงและนำไปใช้

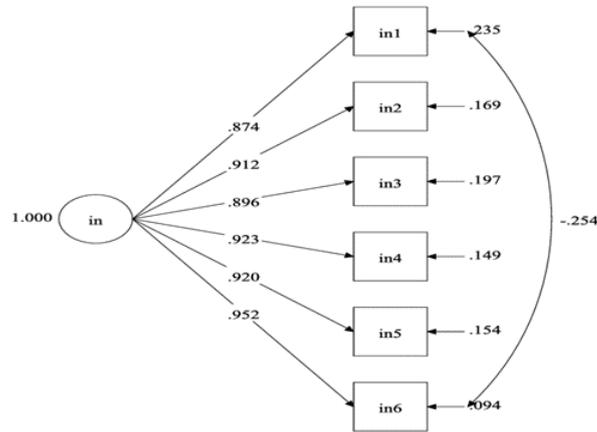
2.5 ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การพัฒนาทักษะพื้นฐาน (Basic Skills) 2) ความสามารถในการเรียนรู้ (Cognitive Ability) และ 3) การบูรณาการทักษะในการทำงาน (Cross Functional Skills)

ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของเมทริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ในแต่ละโมเดลก่อนนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า เมทริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity เรียงลำดับ ดังนี้ ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา เท่ากับ 1909.520 การเสริมสร้างพลังอำนาจ เท่ากับ 1573.772 ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ เท่ากับ 1272.473 ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู เท่ากับ 931.936 และผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน เท่ากับ 752.257 ตามลำดับ ซึ่งทุกโมเดลมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 โดยมีค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่า 0.01 ( $p < .000$ ) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์ร่วมกันสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้

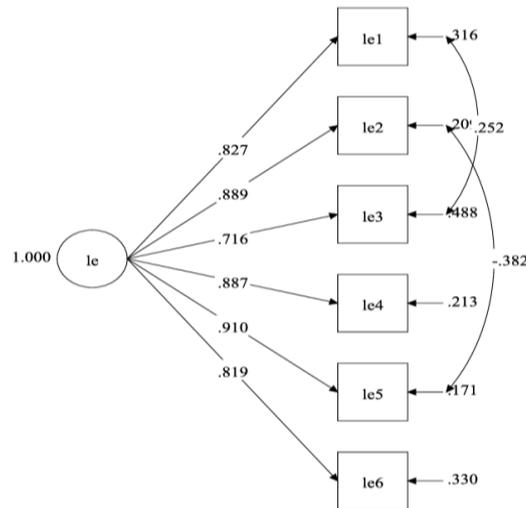
ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ทุกองค์ประกอบมีค่าเข้าใกล้ 1 ซึ่งทุกโมเดลมีค่าตั้งแต่ 0.766 ขึ้นไป แสดงว่าตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันดีมาก ข้อมูลมีความเหมาะสมเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบย่อยต่อไป ซึ่งเป็นไปตามข้อเสนอของคิมและมัลเลอร์ที่ว่า ถ้ามีค่ามากกว่า 0.80 แสดงว่าดีมาก แต่ถ้ามีค่าน้อยกว่า 0.50 แสดงว่าใช้ไม่ได้ (Kim & Mueller, 1978) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ มีความสัมพันธ์กันมากพอและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงที่ใช้ในการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ การเสริมสร้างพลังอำนาจ ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู และผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) ระหว่าง 0.470 ถึง 0.921 ความสัมพันธ์สูงสุด 3 อันดับแรกคือ ระบบนิเวศทางการเรียนรู้กับการเสริมสร้างพลังอำนาจมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.921 ระบบนิเวศทางการเรียนรู้กับประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.858 และการเสริมสร้างพลังอำนาจกับประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.851 ตามลำดับ ส่วนคู่ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดคือ ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.470 ค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แต่ละตัวแปรไม่เกิน .90 (นิภาวรรณ วิรัชชัย, 2542) ซึ่งค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แต่ละตัวแปรไม่เกิน .90 (นิภาวรรณ วิรัชชัย, 2542) ค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้แต่ละคู่ อยู่ระหว่าง 0.362 -0.883 ค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แต่ละตัวแปรไม่เกิน .90 (นิภาวรรณ วิรัชชัย, 2542)

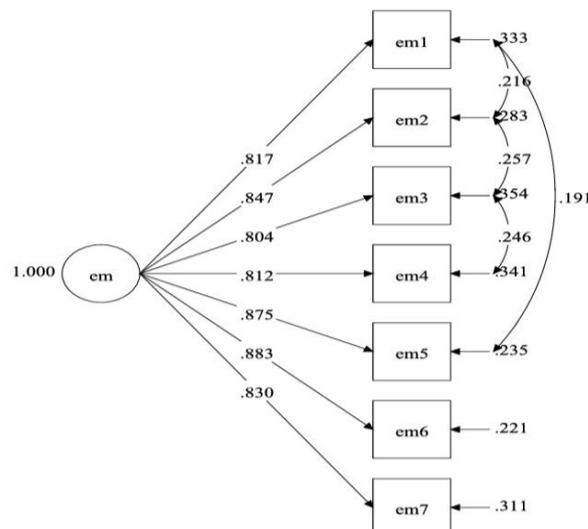
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตัวแปรแฝงภายนอก ภาวะผู้นำทางวิชาการและตัวแปรสังเกตได้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดล Chi-square = 9.947,  $df=8$ ,  $p = 0.2688$ ,  $\chi^2/df = 1.243$ , RMSEA= 0.031, CFI= 0.999 TLI=0.988



ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในตัวแปรแฝงภายนอก ระบบนิเวศทางการเรียนรู้และตัวแปรสังเกตได้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดล Chi-square = 8.587, df=7, p = 0.2837,  $\chi^2/df = 1.2267$ , RMSEA = 0.030, CFI= 0.999 TLI=0.997 SRMR =0.010

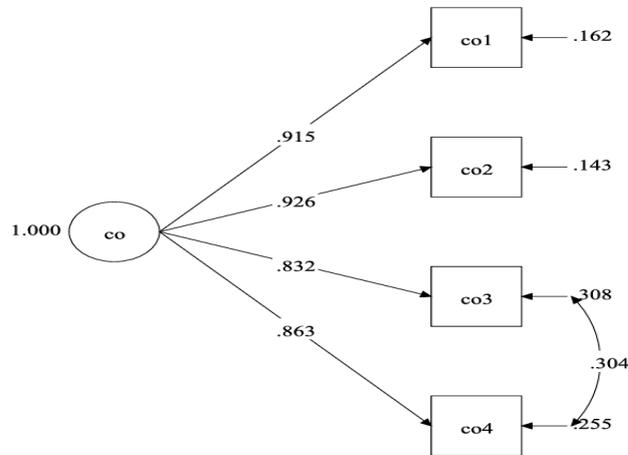


ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในตัวแปรแฝงภายในการเสริมสร้างพลังอำนาจและตัวแปรสังเกตได้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดล Chi-square = 15.902, df=10, p = 0.1025,  $\chi^2/df = 1.590$ , RMSEA = 0.048, CFI= 0.996 TLI=0.992 SRMR =0.012

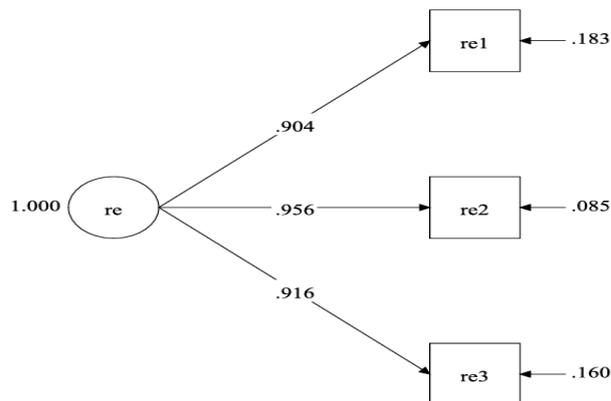




ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตัวแปรแฝงภายในประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู และตัวแปรสังเกตได้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดล Chi-square = 0.333, df=1, p = 0.5639,  $\chi^2/df = 0.333$ , RMSEA = 0.000, CFI= 1.000 TLI=1.004 SRMR =0.002



ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตัวแปรแฝงภายใน ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนและตัวแปรสังเกตได้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนปรับโมเดล Chi-square = 0.000, df=0, p = 0.000,  $\chi^2/df = 0$ , RMSEA = 0.000, CFI= 1.000 TLI=1.000, SRMR =0.000



3. การวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล ดังตารางที่ 2  
**ตารางที่ 2** การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำทางวิชาการ ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ การเสริมสร้างพลังอำนาจ และประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับโมเดล

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์
Chi square -sig	p-value >.05	$\chi^2=249.962$ p = 0.677
Chi square/df	< 2	1.147 (249.962 /218)
SRMR	≤ 0.05-0.08	0.093
RMSEA	≤ 0.05-0.08	0.032
CFI	≥ 0.95	0.996
TLI	≥ 0.95	0.994

\*.05, \*\*.01 \*\*\*.001 \*\*\*\*.000

จากตารางที่ 2 พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติวัดความกลมกลืนของโมเดล ดังนี้ ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 249.962 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 218 ค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.677 มีค่ามากกว่า .05 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกันสนิท ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2/df$ ) เท่ากับ 1.147 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 ค่า RMSEA = 0.032 ค่า CFI = 0.996 ค่า TLI = 0.994 เป็นค่าเข้าใกล้ 1 ซึ่งเป็นค่าสูงสุด แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืน

**ตารางที่ 3** ค่าสถิติวิเคราะห์อิทธิพลภายในโมเดลสมการโครงสร้างที่ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

ตัวแปรตาม	R <sup>2</sup>	อิทธิพล	ตัวแปรต้น			
			ภาวะผู้นำทางวิชาการ	ระบบนิเวศทางการเรียนรู้	การเสริมสร้างพลังอำนาจ	ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู
การเสริมสร้างพลังอำนาจ	0.628	DE	0.792	-	-	-
		IE	-	-	-	-
		TE	0.792	-	-	-
ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู	0.790	DE	-	0.277	0.624	-
		IE	0.494	-	-	-
		TE	0.494	0.277	0.624	-
ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน	0.527	DE	-	-	-	0.726
		IE	0.359	0.201	-	-
		TE	0.359	0.201	-	0.726

จากตารางที่ 3 พบว่า ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูมีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.726 ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปร 2 ตัวแปร คือ ภาวะผู้นำทางวิชาการและระบบนิเวศทางการเรียนรู้ ภาวะผู้นำทางวิชาการ มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.359,  $p < .01$  และระบบนิเวศทางการเรียนรู้ มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.201,  $p < .01$  ซึ่งตัวแปรภาวะผู้นำทางวิชาการมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนผ่านการเสริมสร้างพลังอำนาจ มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.792,  $p < .01$  และ ผ่านประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูมีค่าสัมประสิทธิ์ ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.624,  $p < .01$  และระบบนิเวศทางการเรียนรู้ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนผ่านประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.227,  $p < .01$  และอิทธิพลรวม พบว่า ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนได้รับอิทธิพลสูงสุดจากประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.726

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) พบว่า มีความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ และความถูกต้อง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 10 คน ประกอบด้วยผู้บริหารระดับนโยบาย 2 คน นักวิชาการ 3 คน ผู้บริหารสถานศึกษา 4 คน ครูเชี่ยวชาญ 1 คน มีมติเห็นด้วยกับโมเดล สรุปได้ดังนี้ ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนมีคุณลักษณะสอดคล้องกับตัวชีวิตของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาและเป็นคุณลักษณะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นเครื่องมือทรงพลังในการขับเคลื่อนภารกิจงานของผู้บริหารสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมายโดยการส่งเสริมด้านจิตใจ สร้างการมีส่วนร่วมและเป็นการเพิ่มแนวทางในการสร้างนวัตกรรมเชิงบริหารตามแนวทางการทำงานยุคใหม่ เพื่อให้เกิดการทำงานแบบสร้างสรรค์และเพิ่มมูลค่า ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูเป็นผู้อยู่ใกล้ชิดกับผู้เรียนมากที่สุดและมีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ระบบนิเวศทางการเรียนรู้หากเกิดร่วมกับภาวะผู้นำทางวิชาการก็จะยิ่งส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่มครูและผู้เรียนที่เกิดขึ้นร่วมกันจนบรรลุเป้าหมาย ส่วนภาวะผู้นำทางวิชาการส่งผลถึงผู้เรียนโดยกระบวนการบริหารจัดการ ถึงแม้ว่าจะไม่ส่งผล

โดยตรงแต่เป็นผลกระทบโดยตรงจากผู้บริหาร อีกทั้งผู้บริหารที่ดีมีความเชี่ยวชาญทางวิชาการจะส่งผลไปที่ครู ช่วยให้การเก่งวิชาการ ก็จะส่งผลดีที่ตีทางวิชาการต่อผู้เรียนด้วย ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ มีความสำคัญยิ่ง ในการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

#### ตารางที่ 4 สรุปผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย

ที่	สมมติฐาน	ผลการวิจัย
1	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษามีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน	ยอมรับ สมมติฐาน
2	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษามีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ผ่านการเสริมสร้างพลังอำนาจ ผ่านประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู	ยอมรับ สมมติฐาน
3	ระบบนิเวศทางการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน	ยอมรับ สมมติฐาน
4	ระบบนิเวศทางการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ผ่านประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู	ยอมรับ สมมติฐาน

จากตาราง 4 สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการและระบบนิเวศทางการเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การแม้ว่าผลจะไม่ได้เกิดขึ้นโดยตรงแต่มีการส่งผลผ่านกลไกอื่น ๆ ดังเช่นการเสริมสร้างพลังอำนาจ และประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู ซึ่งเป็นตัวกลางสำคัญในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา

1. ภาวะผู้นำทางวิชาการมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนผ่านการเสริมสร้างพลังอำนาจผ่านประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู

2. ระบบนิเวศทางการเรียนรู้มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนผ่านประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู

3. ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูมีอิทธิพลทางตรงผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าสถิติ ได้แก่ ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square Statistics) มีค่าเท่ากับ 249.962 (218) พบค่าสถิติไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าไค-สแควร์กำลังสองสัมพันธ์ ( $\chi^2/df$ ) มีค่าเท่ากับ 1.147 ความน่าจะเป็น (p) มีค่าเท่ากับ 0.677

#### อภิปรายผล

1. ภาวะผู้นำทางวิชาการและระบบนิเวศทางการเรียนรู้มีอิทธิพลที่สำคัญในการพัฒนาผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน การสนับสนุนและการมีวิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลให้ครูสามารถสร้างสรรค์และนำนวัตกรรมเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาวิสัยทัศน์ที่ทันสมัยและเน้นการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนจะส่งผลให้ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนดีขึ้น โดยเฉพาะในด้านความสามารถในการแก้ปัญหาและการทำงานเป็นทีมของผู้เรียน นอกจากนี้การสนับสนุนและการให้คำปรึกษาแก่ครูยังช่วยเสริมสร้างพลังอำนาจในการตัดสินใจและการดำเนินการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2565) ที่ได้กล่าวถึงการปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคปัจจุบันโดยเฉพาะบริบทของมัธยมศึกษาให้มีความพร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลงเกิดความคล่องตัวในการกำหนดนโยบาย การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ การจัดหาสื่อเทคโนโลยี สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (2560) และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (2542) เน้นการจัดการศึกษาส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อมและโอกาส ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ



อภิขญา สวัสดิ์ และคณะ (2565) ที่ได้กล่าวว่า ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ช่วยเกื้อหนุนบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ รองรับการเรียนรู้เชิงรุก และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) แผนปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง 2564) และแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560 - 2579) กำหนดให้ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ได้รับการพัฒนาและยกระดับเต็มศักยภาพด้วยการส่งเสริมการพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างระบบนิเวศทางการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างครอบคลุมและปลอดภัย มุ่งพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาสู่อนาคตของโลกในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาคนไทยให้มีคุณลักษณะและคุณภาพที่พึงประสงค์ โดยผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำทางวิชาการเป็นปัจจัยที่สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ปกครอง ผู้รับบริการ และสาธารณชนว่ามีความสามารถบริหารจัดการศึกษาได้สอดคล้องกับเป้าหมายการจัดการศึกษาชาติและบริบทท้องถิ่น สอดคล้องกับ Muhammad (2020) ได้กล่าวว่าบทบาทของผู้นำทางด้านวิชาการในโรงเรียนถือเป็นหนึ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นที่สุดของอาจารย์ใหญ่ในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน อีกทั้ง Huang (2020) กล่าวว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของนักเรียน ทั้งการส่งเสริมหลักสูตรที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน

2. ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งในการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ ที่มีรูปแบบและทางเลือกที่หลากหลาย ระบบนิเวศทางการเรียนรู้ที่ดีโรงเรียนจะต้องมีการวิเคราะห์และวางแผนการพัฒนาให้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา มีความเหมาะสมและสนับสนุนให้ครูได้เอื้ออำนวยการจัดการรู้ได้ตรงกับเป้าประสงค์ของการจัดการเรียนรู้และตรงตามจุดเน้นของสถานศึกษา เนื่องจากระบบนิเวศทางการเรียนรู้อาจจะเป็นสิ่งใหม่ ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรศึกษาทำความเข้าใจเพื่อจัดระบบนิเวศทางการเรียนรู้ของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับอภิขญา สวัสดิ์ และคณะ (2565) ได้ศึกษาแนวทางการจัดระบบนิเวศทางการเรียนรู้ภายในสถานศึกษารองรับการเรียนรู้เชิงรุก หัวใจสำคัญคือ การทำงานร่วมกัน การพัฒนาร่วมกัน การตั้งเป้าหมายร่วมกัน ทั้งผู้บริหาร กลุ่มครู และผู้เรียน จะส่งผลดีต่อผู้เรียน อีกทั้ง ไสภนา สุดสมบูรณ์ (2566) กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงที่สถานศึกษาต้องปรับเปลี่ยนหลากหลายด้าน และเมื่อสถานศึกษามีวัฒนธรรมการเรียนรู้และระบบนิเวศทางการเรียนรู้ที่ดียอมทำให้การจัดการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อผู้เรียน โดยต้องมีเครือข่ายการเชื่อมต่อกันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และ Lan Thi Nguyen et al. (2023) ได้พบว่าระบบนิเวศทางการเรียนรู้แบบดิจิทัลสำหรับชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาคือการเปลี่ยนห้องที่เป็นการเรียนการสอนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ บรรยากาศการเรียนรู้ การเรียนรู้เชิงรุก และการสนับสนุนการสอนและการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการเรียนแบบผสมผสาน

3. ประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูมีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับเลขาธิการสภาการศึกษา (2565) ที่ได้กล่าวถึง การจัดการศึกษาในยุคปัจจุบันมีการมีการปรับเปลี่ยนแผนและเป้าหมายการจัดการศึกษา การปรับปรุงหลักสูตร มีการปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เร่งให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่น่าสนใจ ด้านครูจึงพัฒนาตนเองให้มีความรู้และเพิ่มทักษะการบริหารจัดการและทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น มีความกระตือรือร้นในการทำงานเป็นทีมมากขึ้น สอดคล้องกับ Goddard et al. (2024) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนขึ้นอยู่กับความรู้ประสิทธิภาพของกลุ่มครูและการปฏิบัติงานของครู มากกว่าการตัดสินใจของโรงเรียนเกี่ยวกับการสอน ซึ่ง Hoy & Miskel (2005) กล่าวว่า ความสำคัญของการรับรู้ความสามารถของกลุ่มครู คือความเชื่อร่วมกันของกลุ่มครูและผู้บริหารที่พยายามร่วมกันปฏิบัติงานให้เกิดผลลัพธ์ในด้านบวกกับนักเรียน สอดคล้องกับ แคทเธอริน คาปีเชส (2021) ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของกลุ่มครูเพื่อช่วยครูในระดับมัธยมศึกษาให้รู้สึกมั่นใจในการจัดการเรียนรู้อและการพัฒนา

นักเรียนโดยการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ครูทำงานอย่างมีความสุขในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษามีผลกระทบต่อ การยกระดับผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน และจะเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยการบริหารจัดการผ่านการ เสริมสร้างพลังอำนาจและประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครู ดังนั้นหน่วยงานต้นสังกัด หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โดย ผู้บริหารระดับนโยบายควรมีนโยบายในการส่งเสริมและพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา มีการมอบหมายให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาโดยกลุ่มพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา นำองค์ประกอบ สำคัญ 3 ปัจจัย ไปใช้เป็นกรอบในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร สถานศึกษาทั้งในตำแหน่งรองผู้อำนวยการสถานศึกษาและผู้อำนวยการสถานศึกษา เพื่อพัฒนาผู้บริหารในการ พัฒนาก่อนแต่งตั้งและพัฒนาผู้ที่อยู่ในตำแหน่งประจำการ ดังนี้

1.1 ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์และการพัฒนา กลยุทธ์ที่ทันสมัย 2) การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม และวิจัยเพื่อการจัดการเรียนการสอน 3) การพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน 4) การพัฒนาบุคลากร พัฒนาทีม และพัฒนาวิชาชีพครู 5) การนิเทศกำกับ ติดตามการเรียนการสอน และ 6) การพัฒนานักเรียนและตรวจสอบความก้าวหน้า

1.2 สมรรถนะการเสริมสร้างพลังอำนาจ ได้แก่ 1) การมอบอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ 2) การให้ อิสระในการทำงาน 3) สนับสนุนให้ตัดสินใจด้วยตนเอง 4) แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศ 5) พัฒนา ทักษะในการทำงาน 6) ชี้แนะ ให้ข้อมูลสะท้อนกลับ เพื่อการปฏิบัติงานใหม่ และ 7) การยอมรับและไว้วางใจ

1.3 สมรรถนะการพัฒนาประสิทธิภาพของกลุ่มครู ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ วางแผน และเตรียมการ สอน 2) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและสะท้อนผลผลระหว่างเรียน 3) ความรับผิดชอบในวิชาชีพ และ 4) การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงและนำผลไปใช้

2. ผู้บริหารระดับนโยบายควรมีนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน/โครงการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการ ให้กับผู้บริหารสถานศึกษา โดยจัดทำแผนพัฒนาประจำปีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัด ให้ครอบคลุม ปัจจัยภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ปัจจัยการเสริมสร้างพลังอำนาจ และปัจจัยการพัฒนา ประสิทธิภาพของกลุ่มครู โดยมีองค์ประกอบดังปรากฏในข้อ 1.

3. ผู้บริหารระดับนโยบายควรมีนโยบายการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้บริหาร สถานศึกษาในสังกัด ผ่านระบบการติดตามประเมินผลการบริหารงาน ให้ครอบคลุมปัจจัยภาวะผู้นำทาง วิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ปัจจัยการเสริมสร้างพลังอำนาจ และปัจจัยการพัฒนาประสิทธิภาพของกลุ่ม ครู โดยมีองค์ประกอบดังปรากฏในข้อ 1.

4. ผู้บริหารระดับนโยบาย ควรกำหนดแนวทางการบริหารจัดการระบบนิเวศทางการเรียนรู้ที่ เหมาะสมกับบริบทสถานศึกษาทั้งด้านกายภาพและด้านภูมิปัญญาครอบคลุมทั้งภายในและภายนอก สถานศึกษา โดยมีกรอบการพัฒนา ได้แก่ การเปลี่ยนกรอบแนวคิด ความพร้อมของบุคลากรและองค์กร สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยียุคใหม่ วิธีการเรียนและเนื้อหาการเรียนรู้อื่นๆ วัฒนธรรมการเรียนรู้และยุทธศาสตร์การ มีส่วนร่วม และความยืดหยุ่นและทางเลือกที่หลากหลาย เพื่อสนับสนุนให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้ สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน อีกทั้งครูและนักเรียนสามารถพัฒนาตนเองจากนิเวศการ เรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาและระบบนิเวศทางการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเสริมสร้างพลังอำนาจและประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูส่งผลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน เช่น สภาพแวดล้อมครอบครัว และชุมชน ความสามารถทางเศรษฐกิจ และปัจจัยทางจิตวิทยาส่วนบุคคล ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ และการสร้างความร่วมมือระหว่างครูกับผู้ปกครอง เป็นต้น เนื่องจากในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบระบบการศึกษาเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนเป็นรายบุคคลมากขึ้น จึงต้องมีการศึกษาปัจจัยในหลายมิติ เพื่อให้สอดคล้องกับยุคสมัยและเป็นการสร้างทางเลือกแก่ผู้เรียนอย่างหลากหลาย

2. จากการศึกษางานวิจัยที่พบว่าประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูเป็นตัวแปรส่งผ่านที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ต่อผู้เรียน ดังนั้นจึงควรมีการทำวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ตัวแปรประสิทธิภาพรวมของกลุ่มครูในการทำงานร่วมกันด้านการวิเคราะห์ วางแผนและเตรียมการสอน ด้านการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและสะท้อนผลระหว่างเรียน ด้านความรับผิดชอบในวิชาชีพ และด้านการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงและนำไปใช้ โดยวิจัยกระบวนการพัฒนาศักยภาพกลุ่มครูเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

3. การพัฒนาระบบนิเวศทางการเรียนรู้ที่ยั่งยืน สถานศึกษาควรมีการกำหนดนโยบายและแผนปฏิบัติการที่มุ่งเน้นการสร้างและพัฒนาระบบนิเวศทางการเรียนรู้ให้ครอบคลุมทั้งด้านกายภาพ จิตวิทยา และสังคม เพื่อเอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพของครูและนักเรียน และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนและการสนับสนุนการเรียนรู้ของครูและนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อกำหนดกลยุทธ์การบริหารจัดการระบบนิเวศทางการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้เหมาะสมตามบริบทของแต่ละสถานศึกษา ส่งผลต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและมีความยั่งยืนต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- แคทเธอริน คาบีเชส. (2021). การปฏิรูปการศึกษาระหว่างประเทศ. ใน อภิชนา สวัสดิ์ (บ.ก.). *การเปรียบเทียบระบบการศึกษา* (หน้า 65-85). กรุงเทพฯ: การศึกษาไทย.
- นิภาวรรณ วิรัชชัย. (2542). *การบริหารการศึกษา: ทฤษฎีและการประยุกต์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ปวีณา บุทธิจักร์ และคณะ. (2567). ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกาญจนบุรี. *วารสารการศึกษา*, 12(3), 45-62.
- แผนปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง 2564). (2564). *ราชกิจจานุเบกษา*, เล่ม 138, ตอนที่ 56 ก, หน้า 1-50.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542, 19 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 116. ตอนที่ 74 ก, หน้า 1-17.
- ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580). (2561, 13 ตุลาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 135. ตอนที่ 10 ก, หน้า 1-65.
- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย. (2560, 6 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 134. ตอนที่ 40 ก, หน้า 1-80.
- วุฒิชัย ไกรวิเศษ. (2566). *นวัตกรรมการบริหารระบบนิเวศการเรียนรู้ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดนวัตกรรมพลิกผัน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สมเกียรติ ทานอก. (2539). *การพัฒนาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: พัฒนาการศึกษา.
- สำนักงานทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2564). *รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ 2564*. กรุงเทพฯ: สำนักงานทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2565). *สถิติข้อมูลทางการศึกษา ปีการศึกษา 2565*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2558). *รายงานการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2565). *แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560 - 2579)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2565). *รายงานผลการดำเนินงานด้านการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- โสภณา สุดสมบูรณ์. (2566). ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนโยบายการศึกษาในประเทศไทย. *วารสารการศึกษานานาชาติ*, 48(2), 112-130.
- อภิษฐา สวัสดิ์ และคณะ. (2565). การศึกษาเปรียบเทียบระบบการศึกษาในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. *วารสารการศึกษา*, 45(1), 23-40.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W.H. Freeman.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Goddard, R. D., Hoy, W. K. & Hoy, A. W. (2004). Collective efficacy beliefs: Theoretical developments, empirical evidence, and future directions. *Educational Researcher*, 33(3), 3-13.
- Goddard, R. D., Hoy, W. K. & Hoy, A. W. (2024). *Educational leadership and management: Theory, research, and practice*. New York, NY: Routledge.
- Hallinger, P. (2018). Bringing context out of the shadows of leadership. *Educational Management Administration & Leadership*, 46(1), 5-24.
- Hallinger, P., & Heck, R. H. (2010). Leadership for learning: Does collaborative leadership make a difference in school improvement?. *Educational Management Administration & Leadership*, 38, 654-678.
- Hattie, J. (2015). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London, UK: Routledge.
- Hoy, W. K. & Miskel, C. G. (2005). *Educational administration: Theory, research, and practice* (7<sup>th</sup> ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Huang, W. (2020). Integrated educational administration. *Journal of Educational Administration*, 50(1), 10-20.
- Lan Thi Nguyen, H., Tran, Q. L. & Kim, S. J. (2023). Exploring the influence of cultural factors on leadership practices. *Journal of Leadership Studies*, 16(2), 85-102.
- Leithwood, K. & Jantzi, D. (2000). The effects of transformational school leadership on organizational conditions and student engagement with school. *Journal of Educational Administration*, 38(2), 112-129.

- Leithwood, K., Harris, A. & Hopkins, D. (2020). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School Leadership & Management*, 40(1), 5-25.
- Muhammad, U. (2020). *The education of minority groups in Thailand*. Pattani: Education and Culture Publishing.
- Short, P. M. & Rinehart, J. S. (1992). School participant empowerment scale: Assessment of the level of participant empowerment in the school. *Educational and Psychological Measurement*, 54, 951-960.
- Spillane, J. P., Halverson, R. & Diamond, J. B. (2011). *Distributed leadership: Toward a theory of school leadership practice*. New York, NY: Teachers College Press.
- Kim, J. O. & Mueller, C. W. (1978). *Factor Analysis: Statistical Methods and Practical Issues*. Beverly Hills, CA: Sage.