การพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการด้วย P - WISED Model ในการส่งเสริมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการเป็นนวัตกรของนักเรียนโรงเรียนไผ่งามพิทยาคม

Development of Academic Administration Model Using P-WISED Model to Enhance Teachers' Competencies in Active Learning Management for Promoting Students' Innovator Development at Phaingampittayakhom School

เสกสรรค์ ยุภาศ
Sekkasan Yupas
ผู้อำนวยการโรงเรียนไผ่งามพิทยาคม
Director of Phaingampittayakhom School
e-mail: y.seksan@pnpk.ac.th

Received: December 10, 2025
Revised: December 21, 2025
Accepted: January 18, 2026
Similarity Index: 8.16%

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ย่อย 4 ข้อเพื่อ 1) ศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ สภาพปัจจุบัน และความต้องการจำเป็น 2) สร้างและพัฒนารูปแบบ 3) ทดลองรูปแบบ และ 4) ประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารวิชาการด้วย P-WISED Model ในการส่งเสริมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการเป็นนวัตกรของนักเรียนโรงเรียนไผ่งามพิทยาคม โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนาประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การสำรวจและวิเคราะห์บริบท (2) การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (3) การทดลองใช้รูปแบบ และ (4) การประเมินผลรูปแบบจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบประเมินสมรรถนะครู การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมถึงเทคนิคดัชนีความต้องการจำเป็น และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพที่พึงประสงค์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ=4.60) สภาพปัจจุบันในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (μ=3.54) และองค์ประกอบที่มีดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ด้านนโยบาย ($PNI_{modified}$=0.396) ด้านการประชุมเชิงปฏิบัติการ ($PNI_{modified}$=0.356) ด้านการขับเคลื่อน ($PNI_{modified}$= 0.306) ด้านการนิเทศ ($PNI_{modified}$=0.299) ด้านการประเมินผล ($PNI_{modified}$=0.286) และด้านการพัฒนา ($PNI_{modified}$=0.275) ตามลำดับ

2. รูปแบบการบริหารวิชาการด้วย P-WISED Model มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) ระบบและกลไก 4) กระบวนการ และ 5) การประเมินผล กระบวนการประกอบด้วย นโยบาย ประชุมเชิงปฏิบัติการ การขับเคลื่อน การนิเทศ การประเมินผล และการพัฒนา

3. การทดลองใช้รูปแบบแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และหลังทดลอง โดยพบว่าทุกระยะมีพัฒนาการที่ชัดเจน โดยเฉพาะด้านนโยบายและการประชุมเชิงปฏิบัติการซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนรูปแบบ ผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก (μ=4.40) โดยองค์ประกอบที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุดคือ นโยบาย (μ=4.50) และกิจกรรมที่ได้รับความพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ กิจกรรมประชุมผู้ปกครอง และกิจกรรมนำเสนอนโยบายผ่านช่องทางออนไลน์

4. ผลการประเมินการใช้รูปแบบ พบว่า 1) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ของครูเพิ่มขึ้นจาก 3.41 เป็น 4.34 คะแนน 2) คุณลักษณะการเป็นนวัตกรของนักเรียนเพิ่มขึ้นจาก 3.39 เป็น 4.28 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลสอบโอเน็ตระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6 เพิ่มขึ้นร้อยละ 22 และ 4) การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุม 6 โครงการหลัก ได้แก่ โครงการสื่อสารนโยบาย โครงการอบรมพัฒนาครูและบุคลากร โครงการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา โครงการนิเทศภายใน โครงการพัฒนาระบบการวัดและประเมินผล และโครงการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา

คำสำคัญ: การบริหารวิชาการ, การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, สมรรถนะครู, นวัตกร, ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

Abstract

This research aimed to achieve four objectives: 1) to study the desired state, current state, and needs; 2) to develop the model; 3) to implement the model; and 4) to evaluate the effectiveness of the P-WISED Model for academic management in enhancing teachers' competency in active learning instruction for developing student innovators at Phaingam Pittayakhom School, using a research and development methodology consisting of four phases: (1) contextual survey and analysis, (2) model design and development, (3) model implementation, and (4) model evaluation by stakeholders. Research instruments included questionnaires, model appropriateness evaluation forms, in-depth interviews, and teacher competency assessment forms. Data analysis employed descriptive statistics including frequency, percentage, mean, standard deviation, as well as the Priority Needs Index technique and content analysis.

The research findings revealed that

1. Analysis of the baseline data revealed substantial gaps between current practices and desired outcomes in academic management. Mean scores for the desired state (μ=4.60) significantly exceeded those for the current state (μ=3.54), indicating considerable potential for improvement. Priority needs analysis, utilizing the $_{Modified}$ Priority Needs Index, identified six key areas for intervention, ranked in descending order of urgency: Policy ($PNI_{modified}$=0.396), Workshop (0.356), Implementation (0.306), Supervision (0.299), Evaluation (0.286), and Development (0.275). These findings provide an empirical basis for strategic planning and resource allocation.

2. The P-WISED Model for academic governance is architecturally constituted by five cardinal components: 1) foundational Principles, 2) strategic Objectives, 3) systemic Systems and Mechanisms, 4) operational Process, and 5) evaluative Evaluation frameworks. The Process component is structurally delineated into six interdependent dimensions: Policy architecture, Workshop modalities, Implementation mechanisms, Supervision methodologies, Evaluation systems, and iterative Development cycles.

3. The model implementation was divided into three phases: pre-implementation, during implementation, and post-implementation. All phases showed clear progress, particularly in Policy and Workshop, which were the main factors driving the model. Overall satisfaction was at a high level (μ=4.40), with the Policy component receiving the highest satisfaction (μ=4.50), and the activities receiving the highest satisfaction were parent meetings and online policy presentation activities.

4. The evaluation of model implementation found that: 1) student satisfaction with teachers' instruction increased from 3.41 to 4.34 points; 2) students' innovator characteristics increased from 3.39 to 4.28 points, statistically significant at the .05 level; 3) O-NET test scores for grades 9 and 12 increased by 22 percent; and 4) operations were implemented effectively, covering six main projects: policy communication project, teacher and personnel development project, educational quality development planning project, internal supervision project, assessment and evaluation system development project, and educational quality development and improvement project.

Keywords: Academic management, Active learning, Teacher competency, Innovator, Professional learning community

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและเศรษฐกิจเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ระบบการศึกษาทั่วโลกต้องปรับตัวเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีสมรรถนะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในอนาคต การศึกษาจึงไม่เพียงเน้นการถ่ายทอดความรู้ แต่ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และความคิดสร้างสรรค์ หรือที่เรียกว่าทักษะ 4Cs (Mwamakula, 2024) การพัฒนาทักษะเหล่านี้ต้องอาศัยนวัตกรรมการสอนที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ คิดวิเคราะห์ และสร้างสรรค์องค์ความรู้ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย การใช้เทคนิคการสอนแบบนวัตกรรม เช่น บทเรียนเชิงโต้ตอบความเป็นจริงเสมือน ปัญญาประดิษฐ์ และการเรียนรู้แบบโครงงาน ส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อแรงจูงใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (Daniel et al., 2024; Yudha et al., 2024) ทั้งนี้งานวิจัยแสดงให้เห็นว่าศักยภาพการเป็นนวัตกรสามารถพัฒนาได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยเฉพาะในช่วงวัยมัธยมศึกษาที่ผู้เรียนมีพัฒนาการทางปัญญาเอื้อต่อการเรียนรู้ทักษะระดับสูง สามารถคิดเชิงนามธรรม คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ได้ (Zhao et al., 2022; Katz, 2021) ด้วยเหตุนี้ ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกจึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบการศึกษาที่ส่งเสริมการเป็นนวัตกรของผู้เรียนเป็นเป้าหมายหลักของการปฏิรูปการศึกษา

ประเทศไทยกำลังเผชิญความท้าทายด้านคุณภาพการศึกษาที่สำคัญ รายงาน Programme for International Student Assessment (PISA) และ Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) ชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่ามาตรฐานสากล โดยเฉพาะด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง (Ahmad et al., 2021) ระบบการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่เน้นการถ่ายทอดความรู้อย่างผิวเผินและการท่องจำเพื่อการสอบ ทำให้นักเรียนขาดโอกาสในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Fitria et al., 2023; Arifah et al., 2023) เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ดังกล่าว รัฐบาลไทยได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และนโยบาย "ประเทศไทย 4.0" เพื่อปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ โดยมีแนวคิดหลักในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณลักษณะของนวัตกร (Innovator) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 กำหนดให้โรงเรียนใช้การเรียนรู้เชิงรุกและเทคโนโลยีดิจิทัลขับเคลื่อนทักษะการคิดมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 เน้นการพัฒนาผู้เรียนในสามมิติหลัก ได้แก่ การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่มีส่วนร่วม และการเป็นผู้ร่วมคิดค้นนวัตกรรม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) นอกจากนี้ รัฐบาลยังออกพระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562 เพื่อมอบอิสระในการบริหารจัดการและเปิดพื้นที่ให้ทุกภาคส่วนยกระดับมาตรฐานการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562) อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ Ahmad et al. (2021) และ Prasetyo et al. (2025) ระบบการศึกษา

ยังมีช่องว่างสำคัญในการเชื่อมโยงนโยบายระดับชาติกับการปฏิบัติในระดับห้องเรียน โดยเฉพาะการขาดระบบบริหารวิชาการที่มีประสิทธิภาพในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง

เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายเหล่านี้ งานวิจัยชี้ให้เห็นว่าสถานศึกษาต้องปรับปรุงกระบวนการบริหารการศึกษาอย่างเป็นระบบผ่านการบูรณาการสี่มิติหลัก ได้แก่ การบริหารวิชาการ ที่เน้นการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ STEM กับความรู้ท้องถิ่น (Zaki et al., 2024) ปรับเปลี่ยนการเรียนรู้สู่การสืบเสาะและการเรียนรู้แบบโครงงานที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ (Bayani et al., 2025) และประเมินผลตามสภาพจริงที่วัดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และความคิดสร้างสรรค์ (Arifah et al., 2023) การบริหารบุคคล ที่เน้นการฝึกอบรมครูให้เชี่ยวชาญการสอนแบบผสมผสาน การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน และเทคโนโลยีการศึกษา (Boateng et al., 2022; Aidoo et al., 2022) การบริหารงบประมาณ ที่จัดสรรเงินทุนสำหรับเทคโนโลยีการศึกษา พื้นที่เรียนรู้แบบเมกเกอร์สเปซ และสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล (Harmer et al., 2021) และการบริหารทั่วไป ที่พัฒนาระบบสารสนเทศติดตามและวิเคราะห์ความก้าวหน้าทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน รวมถึงเชื่อมโยงเครือข่ายความร่วมมือกับภาคเอกชน องค์กรท้องถิ่น และชุมชน (Ahmad et al., 2022; He & Luo, 2025) การบูรณาการทั้งสี่มิติจะสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นนวัตกรที่พร้อมเผชิญความท้าทายของโลกอนาคต โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นหัวใจสำคัญที่ต้องอาศัยการพัฒนาสมรรถนะครูและผู้นำที่มีนวัตกรรมในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม (Mwamakula, 2024; Riddel & Zulfikar, 2024) อย่างไรก็ตาม Lombardi et al. (2021) กล่าวว่าแม้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกจะมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง แต่การนำไปปฏิบัติในบริบทของประเทศไทยยังเผชิญอุปสรรค โดยเฉพาะการขาดระบบบริหารวิชาการที่มีประสิทธิภาพในการแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติ

ในบริบทดังกล่าว โรงเรียนไผ่งามพิทยาคมซึ่งเป็นโรงเรียนต้นแบบในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา แม้ผลการประเมินคุณภาพภายในปีการศึกษา 2564 และ 2565 จะอยู่ในระดับดีเลิศด้านกระบวนการบริหาร แต่ตัวชี้วัดความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของผู้เรียนยังอยู่ในระดับดี สาเหตุสำคัญคือครูบางส่วนยังขาดสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และสถานศึกษายังขาดเครื่องมือบริหารวิชาการที่เป็นระบบ (รายงานการประเมินตนเอง SAR โรงเรียนไผ่งามพิทยาคม, 2565) โรงเรียนกำหนดวิสัยทัศน์ภายในปี พ.ศ. 2570 ให้เป็นสถานศึกษาแห่งการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล พัฒนาครูสู่ครูมืออาชีพ และบริหารจัดการด้วยการมีส่วนร่วม โดยเน้นการพัฒนาครูผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการด้วย P-WISED Model ในการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการเป็นนวัตกรของนักเรียนโรงเรียนไผ่งามพิทยาคม ซึ่งเป็นกลไกการบริหารวิชาการที่เข้มแข็งและครบวงจร สำหรับยกระดับสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมของผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายระดับดีเลิศ และใช้เป็นต้นแบบให้สถานศึกษาอื่นเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของประเทศให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและนโยบายประเทศไทย 4.0 อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ย่อย 4 ข้อ ดังนี้

1) ศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ สภาพปัจจุบัน และความต้องการจำเป็น ในการบริหารวิชาการเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับพัฒนานวัตกรรมของนักเรียนโรงเรียนไผ่งามพิทยาคม

2) สร้างและพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการด้วย P - WISED Model ในการส่งเสริมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการเป็นนวัตกรของนักเรียนโรงเรียนไผ่งามพิทยาคม

3) ทดลองรูปแบบการบริหารวิชาการด้วย P - WISED Model ในการส่งเสริมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการเป็นนวัตกรของนักเรียนโรงเรียนไผ่งามพิทยาคม

4) ประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารวิชาการด้วย P - WISED Model ในการส่งเสริมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการเป็นนวัตกรของนักเรียนโรงเรียนไผ่งามพิทยาคม

ขอบข่ายการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กำหนดขอบเขตการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ สภาพปัจจุบัน และความต้องการจำเป็น (ตุลาคม 2565 - มกราคม 2566) ศึกษาแนวคิดและหลักการจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สำรวจความต้องการจำเป็นจากรองผู้อำนวยการและครู จำนวน 14 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและดัชนี PNI modified และสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ 9 คน เพื่อสรุปกรอบแนวคิด P-WISED Model

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและพัฒนารูปแบบ (กุมภาพันธ์ - เมษายน 2566) ยกร่างรูปแบบโดยผู้วิจัยร่วมกับผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ 6 โครงการ 35 กิจกรรม ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน และจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ (พฤษภาคม 2566 - เมษายน 2567) ประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้อง 21 คน กำกับติดตามการดำเนินงาน 6 โครงการ 12 กิจกรรม จำนวน 3 ครั้ง และประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้รูปแบบ (เมษายน 2567 - มิถุนายน 2568) ประเมิน 9 ด้าน ได้แก่ ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้จากนักเรียน ม.1-6 จำนวน 165 คน คุณลักษณะการเป็นนวัตกรของนักเรียน ข้อมูลการเป็นนวัตกรตามเกณฑ์ สมศ. ความรู้และสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจากครู 13 คน การขับเคลื่อนผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ความพึงพอใจต่อรูปแบบจากผู้เกี่ยวข้อง 21 คน รางวัลและการยอมรับระหว่างปี 2565-2567 และการเผยแพร่รูปแบบ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการในการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการเป็นนวัตกรของนักเรียน อันนำไปสู่การพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนมัธยมศึกษา

2. โรงเรียนไผ่งามพิทยาคมได้รูปแบบการบริหารวิชาการด้วย P-WISED Model ที่สามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการด้านวิชาการ เพื่อยกระดับสมรรถนะครูและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน

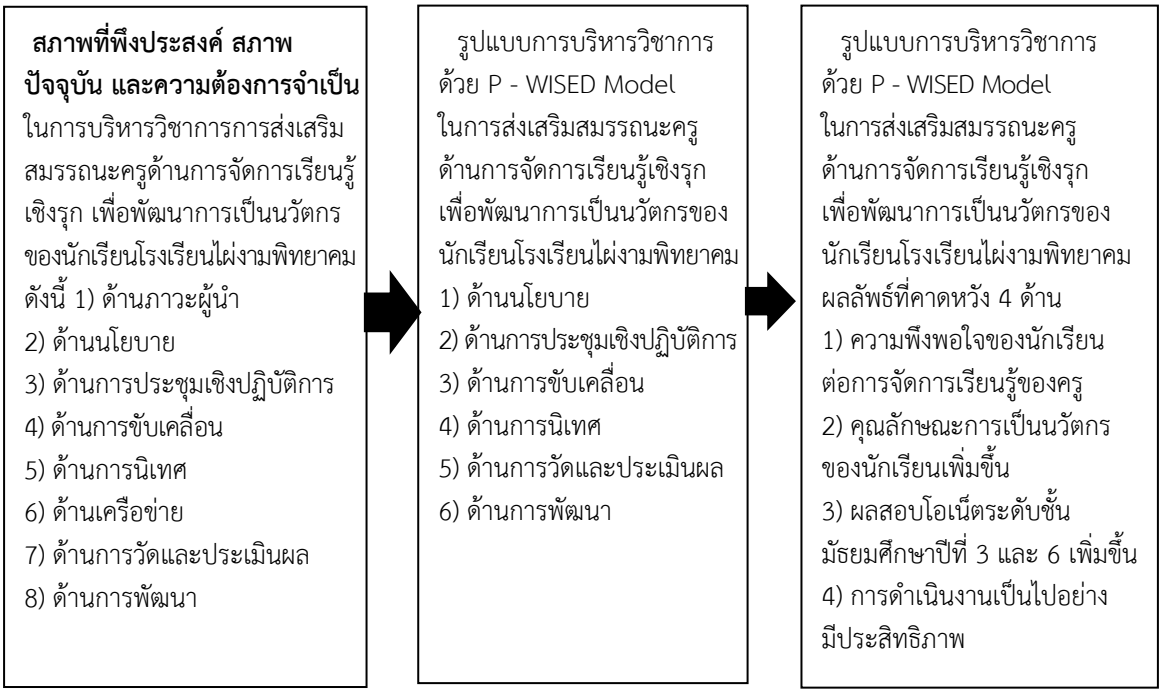
3. นักเรียนโรงเรียนไผ่งามพิทยาคมได้รับการพัฒนาให้มีความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และทักษะการสร้างนวัตกรรม สอดคล้องกับคุณลักษณะของนวัตกรรุ่นใหม่ (young innovators) ตามเป้าหมายการศึกษาในศตวรรษที่ 21

4. ครูโรงเรียนไผ่งามพิทยาคมได้รับการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีความพร้อมในการขับเคลื่อนนวัตกรรมการศึกษา

5. ผู้ปกครองและชุมชนมีความพึงพอใจและเชื่อมั่นต่อรูปแบบการบริหารวิชาการของโรงเรียนที่มีความทันสมัย เน้นคุณภาพผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการด้วย P - WISED Model ในการส่งเสริมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการเป็นนวัตกรของนักเรียนโรงเรียนไผ่งามพิทยาคม ดังแสดงในแผนภาพ 1



ภาพที่ 1 แผนภาพแสดงกรอบแนวคิดในงานวิจัย

ประชากรในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดประชากรในการวิจัยตามขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ สภาพปัจจุบัน และความต้องการจำเป็น ขั้นที่ 1.1 ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แหล่งข้อมูล เอกสารทางวิชาการ หนังสือ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ขั้นที่ 1.2 ประชากร คือ รองผู้อำนวยการ 1 คน และครู 13 คน รวม 14 คน ขั้นที่ 1.3 สรุปผลการศึกษากรอบแนวคิดการบริหารวิชาการด้วย P-WISED Model และความต้องการจำเป็นในการบริหารวิชาการเพื่อส่งเสริมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับพัฒนาการเป็นนวัตกรของนักเรียนโรงเรียนไผ่งามพิทยาคม และขั้นที่ 1.4 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญ 9 คน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบ P-WISED ขั้นที่ 2.1 ยกร่างรูปแบบ P-WISED ประชากร คือ ผู้อำนวยการ (ผู้วิจัย) 1 คน รองผู้อำนวยการ 1 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงาน 4 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 7 คน และตัวแทนคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 7 คน รวม 20 คน ขั้นที่ 2.2 ประชากร คือ ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ขั้นที่ 2.3 จัดทำคู่มือการใช้รูปแบบ P-WISED และขั้นที่ 2.4 ประชากร คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ P-WISED ขั้นที่ 3.1 ประชากร คือ รองผู้อำนวยการ ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 21 คน ขั้นที่ 3.2 ประชากร คือ ผู้รับผิดชอบโครงการกิจกรรม จำนวน 6 คน ขั้นที่ 3.3 ประชากร คือ รองผู้อำนวยการ 1 คน ครู 13 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 7 คน รวม 21 คน

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้รูปแบบ P-WISED ขั้นที่ 4.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ปี 2566 จำนวน 91 คน และปี 2567 จำนวน 91 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ปี 2566 จำนวน 76 คน และปี 2567 จำนวน 74 คน ขั้นที่ 4.2 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ปี 2566 จำนวน 91 คน และปี 2567 จำนวน 91 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ปี 2566 จำนวน 76 คน และปี 2567 จำนวน 74 คน ขั้นที่ 4.3 เอกสารข้อมูลการเป็นนวัตกรของนักเรียนตามแนวทางการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา ขั้นที่ 4.4 ประชากร คือ ครู ปี 2566 จำนวน 13 คน และปี 2567 จำนวน 13 คน ขั้นที่ 4.5 ประชากร คือ ครู ปี 2566 จำนวน 13 คน และปี 2567 จำนวน 13 คน ขั้นที่ 4.6 ประชากร คือ ผู้รับผิดชอบการกำกับ ติดตาม โครงการ กิจกรรม การนิเทศ การดำเนินการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 4 คน ขั้นที่ 4.7 ประชากร คือ รองผู้อำนวยการ 1 คน ครู 13 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 7 คน รวม 21 คน ขั้นที่ 4.8 หนังสือรับรองรางวัลที่นักเรียน ครู ผู้บริหาร และสถานศึกษาได้รับการยกย่องเชิดชูจากหน่วยงานต้นสังกัดและภายนอก และขั้นที่ 4.9 ประชากร คือ รองผู้อำนวยการ 1 คน ครู 13 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 7 คน รวม 21 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่พึงประสงค์และสภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการ แบบตรวจสอบรูปแบบที่ประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ แบบประเมินคู่มือการใช้รูปแบบ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินคุณลักษณะการเป็นนวัตกรของนักเรียน 50 ข้อ 10 มิติ แบบทดสอบความรู้ครูเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 50 ข้อ แบบประเมินสมรรถนะครู 40 ข้อ 4 ด้าน และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบ P-WISED Model โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และฐานนิยม ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) สำหรับจัดลำดับความสำคัญของประเด็นที่ควรพัฒนา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคสำหรับตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และสถิติ t-test (dependent sample) สำหรับเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการใช้รูปแบบที่ระดับนัยสำคัญ .05

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบบันทึกการประชุมยกร่างรูปแบบ รายงานการประชุมชี้แจงการดำเนินงาน แบบฟอร์มกำกับติดตามการดำเนินโครงการ 3 ระยะ แบบบันทึกความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบ แบบบันทึกข้อมูลการเป็นนวัตกรตามเกณฑ์ สมศ. แบบบันทึกการขับเคลื่อนโครงการและชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แบบบันทึกรางวัลและการยอมรับ และแบบบันทึกการประชุมเสนอผลและแนวทางการเผยแพร่ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารวิชาการ รายงานการประชุม ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และบันทึกการติดตามประเมินผล

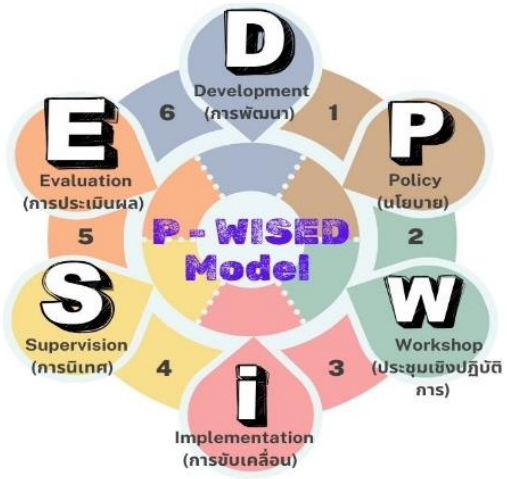
ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ สภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการ พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (μ=4.60) สภาพปัจจุบันในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (μ=3.54) และองค์ประกอบที่มีดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด 6 อันดับแรก เรียงตามลำดับ คือ ด้านนโยบาย ($PNI_{modified}$=0.396) ด้านการประชุมเชิงปฏิบัติการ ($PNI_{modified}$=0.356) ด้านการขับเคลื่อน ($PNI_{modified}$=0.306) ด้านการนิเทศ ($PNI_{modified}$=0.299) ด้านการประเมินผล ($PNI_{modified}$=0.286) และด้านการพัฒนา ($PNI_{modified}$=0.275) จากการสัมมนาร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ 9 คน ได้ข้อเสนอแนะให้จัดกลุ่มเป็นรูปแบบ P-WISED Model ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ Policy (นโยบาย), Workshop (ประชุมเชิงปฏิบัติการ), Implementation (การขับเคลื่อน), Supervision (การนิเทศ), Evaluation (การประเมินผล) และ Development (การพัฒนา)

2. ผลการสร้างรูปแบบการบริหารวิชาการด้วย P-WISED Model ในการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการเป็นนวัตกรของนักเรียนโรงเรียนไผ่งามพิทยาคม ประกอบด้วย

5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ ยึดหลักการบริหารงานวิชาการ กระบวนการมีส่วนร่วมด้วยการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินการ ร่วมตัดสินใจ ร่วมประเมินผล และร่วมรับผลประโยชน์ รวมถึงใช้วงจรคุณภาพในการขับเคลื่อน 2) วัตถุประสงค์ มุ่งเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการเป็นนวัตกรของนักเรียน ผ่าน 6 องค์ประกอบ คือ นโยบาย การขับเคลื่อน การประชุมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศ การวัดและประเมินผล และการพัฒนา 3) ระบบและกลไก ดำเนินการผ่าน 3 ระดับ คือ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานทำหน้าที่ให้ความเห็นชอบ คณะกรรมการดำเนินการทำหน้าที่ขับเคลื่อน และคณะทำงานรับผิดชอบดำเนินโครงการ โดยทุกระดับใช้วงจรคุณภาพ 4) กระบวนการ P-WISED ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ P-Policy การกำหนดนโยบายที่สอดคล้องกับหน่วยงานต้นสังกัด มีเป้าหมายชัดเจนและยืดหยุ่น, W-Workshop การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติของครู, I-Implementation การขับเคลื่อนโครงการตามแผนปฏิบัติการด้วยการสร้างแรงจูงใจและกระบวนการมีส่วนร่วม, S-Supervision การนิเทศติดตามอย่างกัลยาณมิตรเพื่อช่วยเหลือและชี้แนะครู, E-Evaluation การประเมินผลอย่างเป็นระบบด้วยเครื่องมือที่มีคุณภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้ และ D-Development การนำผลประเมินมาปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และ 5) การประเมินรูปแบบ ประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ คุณลักษณะการเป็นนวัตกรของนักเรียน ความรู้ของครูเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และความพึงพอใจต่อรูปแบบ ในปีการศึกษา 2566 และ 2567

ผลการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พบว่า รูปแบบมีความเป็นประโยชน์สูงสุด (μ=4.63, σ=0.51) รองลงมา คือ ความเหมาะสม (μ=4.60, σ=0.53) ความถูกต้อง (μ=4.58, σ=0.52) และความเป็นไปได้ (μ=4.45, σ=0.51) ส่วนการประเมินคู่มือการใช้รูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน พบว่า คู่มือมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (μ=4.60, σ=0.20) โดยประโยชน์ของคู่มือได้คะแนนเต็ม (μ=5.00, σ=0.00)



ภาพที่ 2 รูปแบบการบริหารวิชาการด้วย P-WISED Model ในการส่งเสริมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการเป็นนวัตกรของนักเรียนโรงเรียนไผ่งามพิทยาคม

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบ P-WISED Model ในปีการศึกษา 2566 พบว่า การดำเนินงานเป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้ครบถ้วนทั้ง 6 โครงการ 12 กิจกรรม โดยแบ่งเป็น 3 ช่วงเวลา คือ ช่วงเตรียมการ (พฤษภาคม 2566) ช่วงดำเนินการ (กันยายน 2566) และช่วงประเมินและพัฒนา (มีนาคม 2567) ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบจากรองผู้อำนวยการ ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 21 คน พบว่า รูปแบบ P-WISED Model มีความพึงพอใจในระดับมาก (μ=4.40, σ=0.49) โดยองค์ประกอบ Policy (นโยบาย) มีความพึงพอใจสูงสุด (μ=4.50, σ=0.50) และกิจกรรมที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุด คือ กิจกรรมประชุมผู้ปกครอง (μ=4.52, σ=0.50)

4. ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ พบว่า ด้านนักเรียน ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นจาก 3.41 เป็น 4.34 (เพิ่มขึ้นร้อยละ 27.30) คุณลักษณะการเป็นนวัตกรเพิ่มขึ้นจาก 3.39 เป็น 4.28 โดยเฉพาะด้านการตั้งคำถาม การคิดสร้างสรรค์ และการทดลอง ผลสอบ O-NET ระดับ ม.3 เพิ่มขึ้นร้อยละ 22.60 และระดับ ม.6 เพิ่มขึ้นร้อยละ 22.30 นักเรียนร้อยละ 66.10 แสดงลักษณะการเป็นนวัตกรตามเกณฑ์ สมศ. และมีโครงงานนวัตกรรม 68 โครงงาน ด้านครู ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 82.16 เป็น 95.24 สมรรถนะด้านการปฏิบัติเพิ่มขึ้นจาก 3.44 เป็น 4.28 (เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.70) โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนรู้และการใช้สื่อเทคโนโลยี มีการจัดเวที PLC 36 ครั้ง ครอบคลุม 4 ประเด็นหลัก ด้านสถานศึกษา ความพึงพอใจต่อรูปแบบเพิ่มขึ้นจาก 4.39 เป็น 4.79 (ระดับมากที่สุด) ได้รับรางวัลรวม 208 รางวัลในปี 2567 เพิ่มขึ้นร้อยละ 292.45 จากปี 2565 โดยกลุ่มผู้บริหารมีการเพิ่มขึ้นสูงสุด (ร้อยละ 900.00) รองลงมาคือกลุ่มครู (ร้อยละ 394.00) และกลุ่มนักเรียน (ร้อยละ 255.00)

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. สภาพที่พึงประสงค์ สภาพปัจจุบัน และความต้องการจำเป็น พบว่าด้านนโยบายมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด ($PNI_{modified}$ = 0.396) สอดคล้องกับ Guang et al. (2022) และ Dhungana & Gnawali (2023) ที่ชี้ให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างนโยบายการศึกษาและการพัฒนาวิชาชีพครู ส่วนด้าน การปฏิบัติการมีความต้องการจำเป็นสูงเป็นอันดับสอง สอดคล้องกับ Vathanavong et al. (2024) ที่พบว่าการฝึกอบรมเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาการเรียนการสอน การปรับลดองค์ประกอบจาก 8 เหลือ 6 ตามข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญ สอดคล้องกับแนวคิดของ Clark et al. (2022) โดยใช้การประเมินระบบการศึกษาแบบองค์รวม

2. การสร้างและพัฒนารูปแบบ P-WISED Model การจัดลำดับองค์ประกอบตามค่า $PNI_{modified}$ แสดงถึงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการออกแบบ สอดคล้องกับ Kanawapee et al. (2021) การใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการยกร่างรูปแบบสะท้อนหลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม ตามแนวคิดของ Diyal & Pandey (2022) ทั้งนี้ ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในระดับมากที่สุด (μ = 4.63) ด้านความเป็นประโยชน์

แสดงถึงการยอมรับคุณค่าของรูปแบบ สอดคล้องกับ Mawardi & Kusuma (2025) ที่พบประสิทธิภาพของแบบจำลองในการพัฒนาทักษะการคิด

3. การทดลองใช้รูปแบบ การดำเนินงานผ่าน 6 โครงการ 12 กิจกรรมใน 3 ระยะ แสดงประสิทธิผลของการบริหารวิชาการแบบเป็นระบบ สอดคล้องกับ Walid et al. (2024) ที่พบว่าการนิเทศที่มีประสิทธิภาพมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะครู องค์ประกอบ Policy นำไปสู่การสร้างเครือข่ายสนับสนุนที่เข้มแข็ง ส่วนองค์ประกอบ Workshop ส่งผลให้ครูมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สอดคล้องกับ Kazannikova (2020) และ Vathanavong et al. (2024) ที่เน้นประสิทธิภาพของ Lesson Study

4. ประสิทธิผลของรูปแบบ พบว่ารูปแบบ P-WISED Model สร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกอย่างครอบคลุม กล่าวคือ ด้านนักเรียน ความพึงพอใจเพิ่มขึ้นจาก 3.41 เป็น 4.34 คุณลักษณะการเป็นนวัตกรเพิ่มขึ้นจาก 3.39 เป็น 4.28 โดยเฉพาะด้านการตั้งคำถาม การคิดสร้างสรรค์ และการทดลอง สอดคล้องกับ Khamcharoen et al. (2022) และ Tao et al. (2023) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอบ O-NET เพิ่มขึ้นร้อยละ 22.6 (ม.3) และร้อยละ 22.3 (ม.6) นักเรียนร้อยละ 66.1 แสดงลักษณะการเป็นนวัตกรตามเกณฑ์ สมศ. สอดคล้องกับ Chu (2022) ที่พบว่าการผสมผสานการวิจัยกับการสอนส่งเสริมทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม ด้านครู สมรรถนะด้านความรู้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 82.16 เป็น 95.24 และด้านการปฏิบัติเพิ่มขึ้นจาก 3.44 เป็น 4.28 โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีและการประเมินผล สอดคล้องกับ Diyal & Pandey (2022) การขับเคลื่อนผ่าน PLC 36 ครั้งอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับ Vathanavong et al. (2024) ที่พบว่าการพัฒนาทางวิชาชีพแบบร่วมมือมีความจำเป็นในการยกระดับคุณภาพการสอน ด้านสถานศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบเพิ่มขึ้นจาก 4.39 เป็น 4.79 ทุกองค์ประกอบเปลี่ยนจากระดับมากเป็นมากที่สุด รางวัลเพิ่มขึ้นร้อยละ 292.45 ใน 3 ปี โดยเฉพาะด้านนวัตกรรมการสอนและสิ่งประดิษฐ์ สอดคล้องกับ Katurebe & Nalukwago (2024) ที่พบว่าหลักสูตรฐานสมรรถนะส่งเสริมความเป็นนวัตกรของนักเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำรูปแบบการบริหารวิชาการด้วย P - WISED Model ในการส่งเสริมสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการเป็นนวัตกรของนักเรียนโรงเรียนไผ่งามพิทยาคม ไปใช้

1) พัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหาร ผู้บริหารต้องมีวิสัยทัศน์ชัดเจนและสามารถสื่อสารให้บุคลากรเข้าใจ โดยควรจัดกิจกรรมพัฒนาภาวะผู้นำ การศึกษาดูงาน และสร้างเครือข่ายผู้บริหารที่มีประสบการณ์

2) สร้างเครือข่ายสนับสนุน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานราชการและภาคเอกชน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และทรัพยากรสำหรับการพัฒนาการเรียนรู้เชิงรุก

3) พัฒนาระบบประเมินผล ใช้เครื่องมือประเมินหลากหลาย เช่น แบบประเมินตนเอง การสังเกตและผลงานโครงงาน พร้อมให้ข้อมูลย้อนกลับที่สร้างสรรค์และทันเวลา

4) จัดระบบพัฒนาแบบมีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา โดยมีกลไกรับฟังความคิดเห็นและติดตามผลอย่างเป็นระบบ

5) จัดตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ กำหนดปฏิทินประชุมแลกเปลี่ยนอย่างสม่ำเสมอ มีประเด็นสอดคล้องกับความต้องการครู และติดตามการนำไปใช้ในห้องเรียนอย่างเป็นรูปธรรม

6) บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล ลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี จัดหาอุปกรณ์การเรียนรู้ดิจิทัล และพัฒนาครูให้ใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1) ศึกษาผลกระทบระยะยาว ติดตามผลการใช้รูปแบบ 3-5 ปี เพื่อศึกษาความยั่งยืนของการพัฒนาและผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเตรียมความพร้อมสู่อาชีพ

2) เปรียบเทียบการใช้ในบริบทต่างกัน ศึกษาการปรับใช้ในโรงเรียนที่แตกต่างกัน เช่น โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนในเมือง โรงเรียนเอกชน เพื่อพัฒนาแนวทางปรับใช้ที่เหมาะสม

3) พัฒนาเครื่องมือประเมินมาตรฐาน สร้างแบบทดสอบมาตรฐานการเป็นนวัตกรสำหรับนักเรียนที่สามารถเปรียบเทียบและติดตามความก้าวหน้าได้อย่างแม่นยำ

4) ศึกษาปัจจัยสำเร็จและอุปสรรค โดยการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยขัดขวางการนำรูปแบบไปใช้ เพื่อพัฒนากลยุทธ์สนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). **พระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562**. ราชกิจจานุเบกษา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). **มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561**. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

Ahmad, S. F., Alam, M. M., Rahmat, M. K., Mubarik, M. S., & Hyder, S. I. (2021). Academic and administrative role of artificial intelligence in education. **Sustainability**, **13**(23), Article 12902.

Aidoo, B., Boateng, S. K., Kissi, P. S., & Ofori, I. (2022). Effect of flipped classroom on students' achievement in mathematics education: A meta-analysis. **International Journal of Instruction**, **15**(3), 507-518. https://doi.org/10.29333/iji.2022.15328a

Amiri, S. (2023). Challenges in implementing educational policies in Afghanistan. **International Journal of Educational Development**, **98**, Article 135. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102735

Amirova, L. A. (2025). Comparative analysis of traditional and innovative teaching methods in secondary education. **Journal of Educational Innovation**, **12**(1), 101-109.

Arifah, D. N., Sujarwanto, E., & Prihandono, T. (2023). Analysis of students' critical thinking skills in science learning at junior high school. **Journal Pendidikan IPA Indonesia**, **12**(4), 601-607.

Babalola, J. O., & Keku, M. T. (2024). Integrating cultural knowledge with project-based learning to enhance creative thinking skills. **International Journal of Educational Research**, **116**, Article 102116.

Bayani, A., Jamali, H. R., & Vedadi, A. (2025). From knowledge dissemination to inquiry-based learning: The evolution of educational paradigms. ***Educational Research Review***, ***42***, Article 100129.

Boateng, S. K., Aidoo, B., Kissi, P. S., & Ofori, I. (2022). Flipped classroom approach: Its impact on student academic performance and engagement in learning. **Contemporary Educational Technology**, **14**(2), Article ep341.

Chu, H. (2022). Cultivating students' innovation ability in natural pharmaceutical chemistry course. *Creative Education*, *13*(1), 28-31. https://doi.org/10.4236/ce.2022.131003

Clark, J., Zovko, M., & Maggioncalda, J. (2022). Developing an international education index. **Comparative Education Review**, **66**(2), 266-290. https://doi.org/10.1086/718494

Daniel, B. K., Kumar, V., & Omar, N. (2024). A systematic review of innovative teaching techniques: Impact on student motivation and academic achievement. **Computers & Education**, **195,** Article 104920.

Dekawati, I., & Kurnaeti, E. (2023). The impact of implementing life skills education policies and managing vocational education extracurricular activities on student independence. **Journal of Educational Research and Evaluation**, **7**(3), 394-401.

Dhungana, P., & Gnawali, L. (2023). Teacher professional development in Nepal: Policy and practice. **Journal of NELTA Surkhet**, **8**, 93-106.

Diyal, B., & Pandey, S. R. (2022). Integration of information and communication technology at secondary level: Teachers' perception and practices. **Journal of NELTA**, **27**(1-2), 28-41.

Duan, X., & Li, Y. (2025). Application of digital technology and virtual reality tools in modern education. **Educational Technology Research and Development**, **73**(1), 19-38.

Firda, S., & Khairat, N. (2023). The influence of teacher competence on student interest and learning outcomes in madrasah ibtidaiyah. **International Journal of Education and Learning**, **5**(1), 1-10. https://doi.org/10.31763/ijele.v5i1.789

Fitria, T. N., Siswandari, S., & Ivada, E. (2023). The influence of traditional teaching methods on student autonomy and collaborative skills: A comparative study. **International Journal of Educational Research Open**, **4**, Article 100231. https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100231

Guang, Y., Zhu, N., Zhu, L., Gao, Y., & Zhang, R. (2022). Creating sustainable university teachers in China's higher education: A policy analysis. **Sustainability**, **14**(1), Article 362. https://doi.org/10.3390/su14010362

Harahap, H., Fauzi, R., & Rahman, A. (2022). Islamic education policy analysis in Thailand. **Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam**, **11**(1), 54-65.

Harmer, N., Kang, J., & Rosenberg, R. (2021). The role of makerspaces and digital learning media in modern educational infrastructure. **Journal of Educational Technology Systems**, **50**(2), 145-168.

He, C., & Luo, M. (2025). Building collaborative networks between schools and communities for enhanced learning experiences. **Educational Management Administration & Leadership**, **53**(1), 103-108.

Kanawapee, N., Promboot, C., Pattanathaburt, P., & Junjom, K. (2021). Needs assessment on health promoting school teachers' competencies. **Journal of Public Health**, **51**(10), 1322-1342. https://doi.org/10.1093/pubmed/fdab234

Katurebe, J. B., & Nalukwago, M. (2024). Influence of competency-based curriculum on students' innovativeness in government secondary schools in Uganda. **Journal of Education and Practice**, **15**(1), 8-18. https://doi.org/10.7176/JEP/15-1-02

Katz, S. (2021). The developmental window: Cognitive growth and innovation capacity in adolescent learners. **Journal of Adolescence**, **87**, 161-175. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.12.009

Kazannikova, O. V. (2020). Workshop technology in training teachers for professional activity. *European Journal of Contemporary Education*, *9*(1), 126-135. https://doi.org/10.13187/ejced.2020.1.126

Khamcharoen, C., Homsin, P., & Khamcharoen, A. (2022). Development of creative problem-solving skills of undergraduate students through digital storytelling. **Journal of Education and Learning**, **11**(4), 17-34.

Lombardi, D., Shipley, T. F., & Astronomy Team, Biology Team, Chemistry Team, Engineering Team, Geography Team, Geoscience Team, and Physics Team. (2021).

The curious construct of active learning. **Psychological Science in the Public Interest**, **22**(1), 8-43. https://doi.org/10.1177/1529100620973974

Lubna, A., Rahman, M. M., & Islam, M. S. (2024). Blended learning and educational technology: Fostering design thinking and digital innovation skills. **Interactive Learning Environments**, **32**(2), 447-467.

Mawardi, M., & Kusuma, F. W. (2025). The effect of CCTRbL learning model on students' critical and creative thinking skills. **Journal of Education and Learning**, **19**(1), 1-12.

Mayasari, D., & Syarif, M. I. (2024). Teacher competence development through continuous professional development. **International Journal of Instruction**, **17**(2), 5-20.

Mukhlisoh, S. (2025). Teacher competence in managing character education through technology-enhanced innovative learning in integrated social studies. **International Journal of Educational Research and Innovation**, **23**, 18-35.

Mwamakula, J. (2024). Innovative teaching and the development of 4Cs skills in the digital age. **International Journal of Educational Excellence**, **10**(1), 18-35.

Prasetyo, A. D., Wibowo, Y. E., & Hidayat, M. L. (2025). The role of artificial intelligence in bridging educational policy and classroom practice: Systematic review and meta-analysis. *Computers and Education:* **Artificial Intelligence**, **6**, Article 100188.

Riddel, M., & Zulfikar, T. (2024). Innovative leadership and its impact on student learning outcomes: The role of dynamic learning environments. **Educational Leadership Review**, **25**(1), 35-50.

Ruiz Díaz, M. G., & Armoa, M. (2023). The impact of research competence training on educational innovation: A comparative study. **Educational Research and Reviews**, **18**(1), 2-15. https://doi.org/10.5897/ERR2023.4321

Saepurrohman, A., & Erihadiana, M. (2024). The concept of qudwah in Islamic education and its relevance to teacher personality competence. **Ta'dib: Journal of Islamic Education**, **29**(1), 90-102.

Setyorini, D., & Khuriyah, K. (2023). The influence of teacher professionalism and creativity on student motivation. **Journal of Educational Research and Evaluation**, **7**(1), 40-47.

Sitohang, R., Sulistyawati, E., & Winardi, Y. (2023). The positive influence of teachers' social competence on student learning outcomes. ***International Journal of Educational Research***, ***12***(4), 715-728. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102156

Tao, Y., Li, F., Zhao, P., & Wang, J. (2023). Constructing a collaborative innovation ecosystem to cultivate students' innovation ability. **Sustainability**, **15**(4), Article 3003. https://doi.org/10.3390/su15043003

Vathanavong, S., Phommachanh, B., & Sisouvanh, P. (2024). Training needs assessment to enhance lesson study process for lecturers**. International Journal of Instruction**, **17**(1), 53-67. https://doi.org/10.29333/iji.2024.1714a

Walid, M., Suryadi, B., & Rahman, F. (2024). Educational supervision strategies to support institutions in facing technological changes. **Journal of Educational Administration**, **62**(1), 70-85.

Xie, L. (2023). Student-centered innovation and entrepreneurship education. **Creative Education**, **14**(1), 67-78. https://doi.org/10.4236/ce.2023.141005

Yudha, C. B., Putra, I. G. L. A. K., & Wesnawa, I. G. A. (2024). The necessity of teaching innovation for 21st century education: Preparing students for future challenges. **Journal of Education and Learning**, **18**(2), 302-312.

Zaki, M. A., Ibrahim, N. H., & Yusof, R. (2024). STEM education integration with local knowledge for contextual learning. **International Journal of STEM Education**, **11**(1), 1821-1831.

Zhao, X., Chen, L., Zhang, W., & Liu, Y. (2022). Cognitive development and innovation capacity in secondary school students: A longitudinal study. **Developmental Psychology**, **58**(7), Article 13020. https://doi.org/10.1037/dev0001320