

A Study of the Components of Innovative Primary Schools

Sunisa Banlengsiang^{1*} Akkaluck Pheasa² and Waro Phengsawat²

¹ Master's Degree Student in Educational Administration and Development, Faculty of Education,
Sakon Nakhon Rajabhat University, Thailand

² Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University, Thailand

* Corresponding author. E-mail: banlengsiang.ns@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to study the components of being an innovative school at the primary education level. This research employs a two-stage survey design. The first stage involves synthesizing the components of being an innovative school from ten related documents and research studies to identify these components. The second stage assesses the appropriateness of the identified components by five experts who were purposively selected based on specific qualifications. The research instruments included a document synthesis form and an evaluation form for assessing the appropriateness of the components of being an innovative school. Quantitative data analysis was conducted using descriptive statistics, including mean and standard deviation, while qualitative data analysis was performed through content analysis. The results of the study revealed that: 1) The components of being an innovative school consist of four elements: (1) building innovation networks, (2) managing learning to promote innovation skills, (3) developing teachers to become innovators, and (4) fostering an innovative school culture. 2) The assessment of the appropriateness of these components indicated that the overall appropriateness was at the highest level. When considering each component individually, all were rated at the highest level. The components with the highest mean scores were developing teachers to become innovators and fostering an innovative school culture, while the component with the lowest mean score was building innovation networks.

Keywords: Synthesis of Components, Innovative School, Innovative School Culture

การศึกษาองค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมระดับประถมศึกษา

สุนิษา บรรเลงเสียง^{1*} เอกลักษณ์ เพียสา² และ วาโร เพ็งสวัสดิ์²

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ประเทศไทย

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ประเทศไทย

* Corresponding author. E-mail: banlengsiang.ns@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 10 แหล่ง เพื่อนำมาสังเคราะห์องค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม และขั้นตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสังเคราะห์เอกสารและแบบประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า 1) องค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การสร้างเครือข่ายเชิงนวัตกรรม (2) การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะนวัตกรรม (3) การพัฒนาครูสู่การเป็นผู้สร้างนวัตกรรม และ (4) วัฒนธรรมโรงเรียนนวัตกรรม 2) ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมมีความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ การพัฒนาครูสู่การเป็นผู้สร้างนวัตกรรม และวัฒนธรรมโรงเรียนนวัตกรรม องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ การสร้างเครือข่ายเชิงนวัตกรรม

คำสำคัญ: การสังเคราะห์องค์ประกอบ, การเป็นโรงเรียนนวัตกรรม, วัฒนธรรมโรงเรียนนวัตกรรม

© 2025 JAE: Journal of Applied Education

บทนำ

โลกปัจจุบันก้าวเข้าสู่ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกมิติ ทั้งด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ระบบการศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนรับมือกับความท้าทายในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประเทศไทยได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ผ่านการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโรงเรียนนวัตกรรม ซึ่งเป็นรูปแบบสถานศึกษาที่มุ่งสร้างผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562)

แนวคิดเรื่องโรงเรียนนวัตกรรมได้รับการนิยามจากนักวิชาการหลายท่าน โดย ธัญวรัตน์ สิงห์จ (2563) อธิบายว่าโรงเรียนนวัตกรรมเป็นสถานศึกษาที่ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างและพัฒนานวัตกรรมของครูและนักเรียน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ วชิร อ่อนอ้าย และคณะ (2558) เห็นว่า โรงเรียนนวัตกรรม คือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่บูรณาการเทคโนโลยีและการออกแบบหลักสูตรที่ยืดหยุ่น ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับ โสภนา สุดสมบูรณ์ (2567) ที่ระบุว่าโรงเรียนนวัตกรรมต้องพัฒนาระบบนิเวศทางการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) ที่เอื้อต่อการเรียนรู้เชิงลึกผ่านการปฏิบัติจริงการศึกษาวิจัยหลายชั้นยีนยัน ซึ่งความสำคัญของโรงเรียนนวัตกรรมต่อการพัฒนาผู้เรียนนั้น ทิพากร สุขชูศรี (2567) ชี้ให้เห็นว่า โรงเรียนนวัตกรรมช่วยลดช่องว่าง

ระหว่างการเรียนรู้ในห้องเรียนกับการประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตจริง ทำให้การเรียนรู้มีความหมายและกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนรู้ตลอดชีวิต การขาดพัฒนาการในด้านนี้จะส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา และกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) อย่างไรก็ตาม การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนนวัตกรรมยังคงเผชิญกับความท้าทายที่สำคัญ เนื่องจากขาดกรอบแนวคิดและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ซึ่งส่งผลให้การพัฒนาขาดทิศทางที่แน่ชัดและไม่เป็นระบบ ปัจจุบันยังขาดการศึกษาวิจัยที่เป็นระบบเกี่ยวกับองค์ประกอบที่เป็นโรงเรียนนวัตกรรมที่ครอบคลุมและได้รับการรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้การนำไปใช้ในทางปฏิบัติยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

จากสภาพปัจจุบันของโรงเรียนที่จะพัฒนาเป็นโรงเรียนนวัตกรรม ที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ในด้านที่สำคัญ ได้แก่ 1) ขาดการสังเคราะห์องค์ประกอบโรงเรียนนวัตกรรมอย่างเป็นระบบที่สะท้อนทั้งมิติของการบริหารจัดการ การจัดการเรียนรู้ และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งนวัตกรรม 2) ขาดการยืนยันความเหมาะสมขององค์ประกอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ปฏิบัติจริง ซึ่งจำเป็นต่อการนำไปใช้พัฒนาโรงเรียนในบริบทไทยอย่างมีประสิทธิภาพ 3) ขาดการบูรณาการแนวคิดจากเอกสาร งานวิจัย และนโยบายระดับชาติ มาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดกลาง (Conceptual Framework) สำหรับการพัฒนาโรงเรียนนวัตกรรม จากความสำคัญและช่องว่างดังกล่าว การศึกษาองค์ประกอบที่เป็นโรงเรียนนวัตกรรมจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยงานวิจัยนี้มุ่งศึกษาใน 2 ขั้นตอนสำคัญ คือการสังเคราะห์องค์ประกอบโรงเรียนนวัตกรรมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบโรงเรียนนวัตกรรม ผลการศึกษานี้จะนำไปสู่การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร ครู และผู้เกี่ยวข้อง ในการใช้เป็นกรอบแนวคิดสำหรับพัฒนาโรงเรียนให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่เป็นโรงเรียนนวัตกรรมระดับประถมศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบที่เป็นโรงเรียนนวัตกรรมระดับประถมศึกษา

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบที่เป็นโรงเรียนนวัตกรรมระดับประถมศึกษา จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม ได้แก่ สุวิทย์ เมษินทรีย์ (2559); จิตติรัตน์ แสงเลิศอูทัย (2564); ธีระรุญเจริญ (2557); ไพฑูรย์ สินลารัตน์ และคณะ (2552); เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2558); วิโรจน์ สารรัตนะ (2544); รัตนาดวงแก้ว (2562); ธัญวรัตน์ สิงห์จุ (2563); สมศักดิ์ จิตตพรพงษ์ และคณะ (2567); ปิยะณัฐ บ่อพิมาย และคณะ (2567)

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสังเคราะห์เอกสาร เพื่อใช้สังเคราะห์องค์ประกอบที่เป็นโรงเรียนนวัตกรรมระดับประถมศึกษา

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสังเคราะห์เอกสาร จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมอย่างรอบด้านและลึกซึ้ง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดเบื้องต้นและประเด็นสำคัญที่คาดว่าจะเป็้องค์ประกอบของโรงเรียนนวัตกรรมระดับประถมศึกษา จากนั้นได้พัฒนาแบบสังเคราะห์เอกสาร โดยออกแบบเป็นตารางที่มีหัวข้อสำหรับบันทึกรายละเอียดของข้อมูลจากแต่ละแหล่งที่มา ได้แก่ แหล่งข้อมูล (ผู้แต่ง/ปี) แนวคิดหลักที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมในโรงเรียน องค์ประกอบที่นำเสนอ นิยามหรือคำอธิบายขององค์ประกอบ และพฤติกรรมบ่งชี้หรือตัวอย่างที่ปรากฏ เพื่อให้สามารถรวบรวมและจัดหมวดหมู่ข้อมูลได้อย่างเป็นระบบและครอบคลุม

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจองค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมระดับประถมศึกษา มาสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารมาวิเคราะห์จัดระเบียบข้อมูล สังเคราะห์องค์ประกอบจากแหล่งที่ศึกษาลงในตารางสังเคราะห์องค์ประกอบ สร้างข้อสรุปเบื้องต้นเพื่อกำหนดองค์ประกอบ นิยามเชิงปฏิบัติการ และพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่และสรุปผล โดยใช้ความถี่ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป ซึ่งเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 50 ของความถี่ทั้งหมด เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่ศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมระดับประถมศึกษา

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมระดับประถมศึกษา จำนวน 5 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วยผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับโรงเรียนนวัตกรรม โดยผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) อาจารย์ในระดับอุดมศึกษา ที่มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอกทางการบริหาร และมีประสบการณ์ด้านการสอนหรือการบริหาร ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน
- 2) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางการบริหารการศึกษา มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ และมีประสบการณ์ด้านการบริหารไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน
- 3) ครู ที่มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโททางการศึกษา มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษและมีประสบการณ์ด้านการสอนไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม ระดับประถมศึกษา ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามแนวทางของ บุญชุม ศรีสะอาด (2560) ซึ่งได้กำหนดค่าน้ำหนักไว้ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยสร้างเครื่องมือแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมระดับประถมศึกษา ที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยจำนวน 10 แหล่ง มาร่างแบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสม จากนั้นนำร่างแบบสอบถามเสนอต่อประธานกรรมการและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำในเรื่องความถูกต้อง ครบถ้วนประเด็นเนื้อหา และความเหมาะสมของการใช้ภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และจัดพิมพ์แบบสอบถาม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมระดับประถมศึกษา และนำแบบประเมินที่ได้รับคืน มาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ยและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

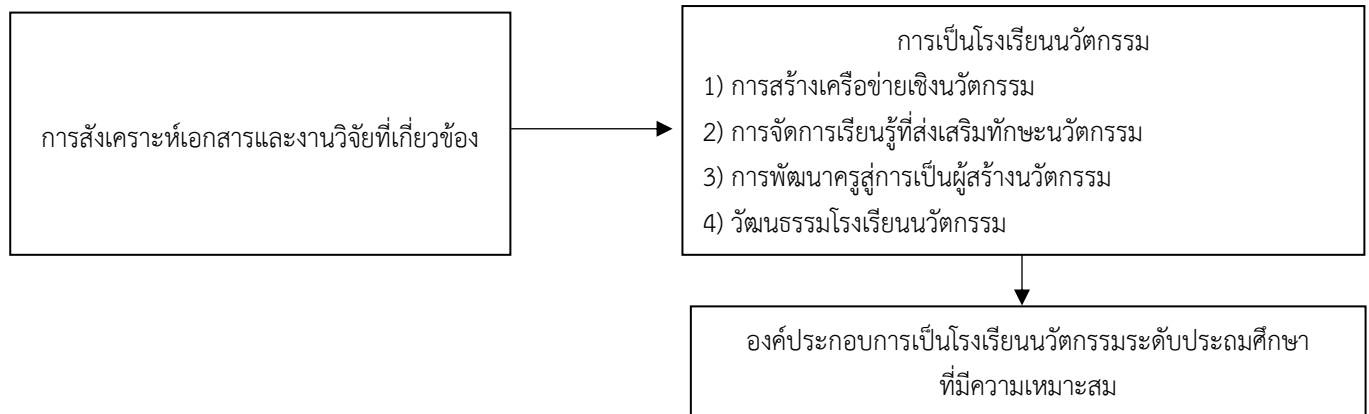
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาระดับความเหมาะสมขององค์ประกอบ โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำค่าเฉลี่ยไปแปลความหมายเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน ซึ่งเลือกองค์ประกอบที่มีความหมายอยู่ในระดับมาก หรือมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป เพื่อให้ได้องค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง องค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง องค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง องค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง องค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง องค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมการระดับประถมศึกษา ตามแนวคิดและงานวิจัยของนักวิชาการและนักวิจัย ได้แก่ สุวิทย์ เมษินทรีย์ (2559); จิตติรัตน์ แสงเลิศอูทัย (2564); ชีระ รุญเจริญ (2557); ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ และคณะ (2552); เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2558); วิโรจน์ สารรัตน์ (2544); รัตนา ดวงแก้ว (2562); ธัญวรัตน์ สิงห์จุ (2563); สมศักดิ์ จิตตพรพงษ์ และคณะ (2567); ปิยะณัฐ บ่อพิมาย และคณะ (2567) สรุปและกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาองค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมการระดับประถมศึกษา พบว่า

1. ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมการระดับประถมศึกษา

ผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมการระดับประถมศึกษา โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารสู่ตารางสังเคราะห์องค์ประกอบ โดยผลการสังเคราะห์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมการระดับประถมศึกษา

ที่	องค์ประกอบ	สุวิทย์ เมษินทรีย์ (2559)	จิตติรัตน์ แสงเลิศอูทัย (2564)	ชีระ รุญเจริญ (2557)	ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ และคณะ (2552)	เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2558)	วิโรจน์ สารรัตน์ (2544)	รัตนา ดวงแก้ว (2562)	ธัญวรัตน์ สิงห์จุ (2563)	สมศักดิ์ จิตตพรพงษ์ และคณะ (2567)	ปิยะณัฐ บ่อพิมาย และคณะ (2567)	ความถี่	ร้อยละ (%)	องค์ประกอบที่ผู้วิจัยมุ่งศึกษา
1	การบริหารจัดการเชิงนวัตกรรม	✓	✓									2	20	
2	การออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างนวัตกรรม	✓										1	10	
3	การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อนวัตกรรม	✓										1	10	
4	การสร้างเครือข่ายเชิงนวัตกรรม	✓		✓	✓	✓	✓	✓				6	60	✓
5	การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้		✓	✓								2	20	
6	การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะนวัตกรรม		✓		✓	✓	✓	✓	✓			6	60	✓
7	การพัฒนาครูสู่การเป็นผู้สร้างนวัตกรรม		✓	✓		✓	✓	✓	✓			6	60	✓
8	การประเมินผลที่สอดคล้องกับการพัฒนานวัตกรรม		✓									1	10	
9	การบริหารจัดการที่เน้นการมีส่วนร่วม			✓								1	10	
10	บรรยากาศโรงเรียนนวัตกรรม			✓					✓	✓	✓	4	40	

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมระดับประถมศึกษา (ต่อ)

ที่	องค์ประกอบ	คู่มือ เมธีฯ (2559)	จิตติรัตน์ แสงเลิศชัย (2564)	ธีระ รุญเจริญ (2557)	ไพฑูริย์ สีนลารัตน์ และคณะ (2552)	เกรียงศักดิ์ 6 เจริญวงศ์ศักดิ์ (2558)	วิโรจน์ สารรัตน์ (2544)	รัตนา ดวงแก้ว (2562)	ธัญวรัตน์ สิงห์ (2563)	สมศักดิ์ จัดทรัพย์พงษ์ และคณะ (2567)	ปิยะธิดา บ่อพิมาย และคณะ (2567)	ความถี่	ร้อยละ (%)	องค์ประกอบที่ผู้วิจัยศึกษา
11	การมีวิสัยทัศน์				✓					✓		2	20	
12	เทคโนโลยีและทรัพยากรเรียนรู้				✓	✓	✓	✓				4	40	
13	วัฒนธรรมโรงเรียนนวัตกรรม				✓	✓	✓	✓			✓	5	50	✓
14	ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม					✓	✓	✓		✓		4	40	
15	การสนับสนุนการใช้นวัตกรรมของผู้บริหาร								✓			1	10	
16	โครงสร้างโรงเรียนนวัตกรรม									✓	✓	2	20	
17	องค์กรแห่งการเรียนรู้									✓		1	10	
18	การสื่อสาร									✓		1	10	
19	บุคลากรโรงเรียนนวัตกรรม										✓	1	10	
20	ความเป็นผู้ประกอบการโรงเรียนนวัตกรรม										✓	1	10	

จากตารางที่ 1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ความถี่คิดเป็นร้อยละ 50 ขึ้นไปของความถี่ทั้งหมด เพื่อคัดเลือกองค์ประกอบของการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม ผลการสังเคราะห์ดังกล่าวทำให้ได้องค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสร้างเครือข่ายเชิงนวัตกรรม 2) การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะนวัตกรรม 3) การพัฒนาครูสู่การเป็นผู้สร้างนวัตกรรม และ 4) วัฒนธรรมโรงเรียนนวัตกรรม จากนั้นผู้วิจัยได้นำทั้ง 4 องค์ประกอบ ไปหาปริมาณเชิงปฏิบัติการและกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม ดังนี้

1.1 การสร้างเครือข่ายเชิงนวัตกรรม หมายถึง การสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรที่มีโครงสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน มีผลประโยชน์และเป้าหมายร่วมกัน โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีคุณค่าร่วมกัน ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) โครงสร้างความสัมพันธ์ 2) การมีผลประโยชน์และเป้าหมายร่วมกัน 3) การแลกเปลี่ยนความรู้

1.2 การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะนวัตกรรม หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของผู้เรียน โดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา มีการพัฒนาทักษะการสื่อสารให้ผู้เรียนสามารถนำเสนอและแลกเปลี่ยนความคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายและทันสมัย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพในการสร้างสรรค์นวัตกรรมในอนาคต ประกอบด้วย 4 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2) การใช้คำถามปลายเปิด 3) การพัฒนาทักษะการสื่อสาร 4) การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้

1.3 การพัฒนาครูสู่การเป็นผู้สร้างนวัตกรรม หมายถึง กระบวนการส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนาตนเองด้านความรู้ ทักษะ และแนวคิดใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง และสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้สามารถคิดค้นและประยุกต์นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 2 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) การพัฒนาตนเอง 2) การสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1.4 วัฒนธรรมโรงเรียนนวัตกรรม หมายถึง สภาพแวดล้อมทางสังคมในโรงเรียนที่มีค่านิยมและเป้าหมายองค์กรในการส่งเสริมการสร้างสรรค์และการเปลี่ยนแปลงเชิงบวก พร้อมสร้างความรู้สึกร่วมเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียนให้ครู นักเรียน

และบุคลากรมีความผูกพันและร่วมมือกันพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ประกอบด้วย 2 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) ค่านิยมและเป้าหมายองค์กร 2) ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน

2. ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบเพื่อให้ได้นิยามปฏิบัติการและพฤติกรรมบ่งชี้ จากนั้น นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม มีความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.97$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย พบว่า การพัฒนาครูสู่การเป็นผู้สร้างนวัตกรรม ($\bar{X} = 5.00$) วัฒนธรรมโรงเรียนนวัตกรรม ($\bar{X} = 5.00$) การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะนวัตกรรม ($\bar{X} = 4.95$) และการสร้างเครือข่ายเชิงนวัตกรรม ($\bar{X} = 4.93$) ตามลำดับ

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาพฤติกรรมบ่งชี้ของรายองค์ประกอบผลการวิจัย เป็นดังนี้

การสร้างเครือข่ายเชิงนวัตกรรม พบว่า มี 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) โครงสร้างความสัมพันธ์ ($\bar{X} = 4.80$) 2) มีการมีผลประโยชน์และเป้าหมายร่วมกัน ($\bar{X} = 5.00$) 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ($\bar{X} = 5.00$)

การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะนวัตกรรม พบว่า มี 4 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($\bar{X} = 5.00$) 2) การใช้คำถามปลายเปิด ($\bar{X} = 4.80$) 3) การพัฒนาทักษะการสื่อสาร ($\bar{X} = 5.00$) 4) การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 5.00$)

การพัฒนาครูสู่การเป็นผู้สร้างนวัตกรรม พบว่า มี 2 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) การพัฒนาตนเอง ($\bar{X} = 5.00$) 2) การสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ($\bar{X} = 5.00$)

วัฒนธรรมโรงเรียนนวัตกรรม พบว่า มี 2 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) ค่านิยมและเป้าหมายองค์กร ($\bar{X} = 5.00$) 2) ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน ($\bar{X} = 5.00$)

อภิปรายผล

ผลการศึกษาองค์ประกอบของการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมระดับประถมศึกษา ได้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสร้างเครือข่ายเชิงนวัตกรรม 2) การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะนวัตกรรม 3) การพัฒนาครูสู่การเป็นผู้สร้างนวัตกรรม และ 4) วัฒนธรรมโรงเรียนนวัตกรรม ผลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่านพบว่า ทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.97$) แสดงถึงความสอดคล้องขององค์ประกอบที่สังเคราะห์ได้กับความต้องการของการพัฒนาโรงเรียนในยุคปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับ วีระศักดิ์ พลมณี และวัลลภา อารีรัตน์ (2562) พบว่า การบริหารโรงเรียนเพื่อสร้างนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเสริมสร้างวัฒนธรรมเชิงสร้างสรรค์ 2) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม 3) การวางแผนกลยุทธ์เพื่อสร้างนวัตกรรม 4) การจัดกระบวนการสร้างนวัตกรรม และ 5) การวัดผลการสร้างนวัตกรรมในโรงเรียน แสดงให้เห็นว่าทั้งสี่องค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัย ล้วนมีความสอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การพัฒนาครูสู่การเป็นผู้สร้างนวัตกรรม และ วัฒนธรรมโรงเรียนนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 5.00$) สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของครูในฐานะผู้ออกแบบและสร้างสรรค์การเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่สามารถนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมในห้องเรียนได้อย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับงานของ ปิยะณัฐ บ่อพิมาย และคณะ (2567) กล่าวว่า การมีวัฒนธรรมโรงเรียนที่เปิดกว้างต่อความคิดสร้างสรรค์และการทดลองสิ่งใหม่ เป็นเงื่อนไขสำคัญของการคงอยู่และเติบโตของโรงเรียนนวัตกรรม

การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะนวัตกรรม ($\bar{X} = 4.95$) แม้จะอยู่ในระดับสูง แต่ยังสะท้อนความท้าทายในการบูรณาการทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาเชิงซับซ้อน และการทำงานร่วมกันเข้าสู่หลักสูตรและการเรียนการสอนอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับ บุญชนก ธรรมวงศา (2561) กล่าวว่า การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4Cs) ประกอบด้วย การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking), การสื่อสาร (Communication), การทำงานร่วมกัน (Collaboration) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต โดยเฉพาะในระดับ

ชั้นประถมศึกษา ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเริ่มพัฒนาทักษะเหล่านี้ผ่านการผสมผสานการใช้เทคโนโลยีที่มีจริง เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับความจริง ซึ่งช่วยกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning) ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีจะช่วยส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกันและการสื่อสาร โดยนักเรียนจะได้รับประสบการณ์การทำงานร่วมกันในกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และไอเดีย ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการเติบโตและความสำเร็จในอนาคต

การสร้างเครือข่ายเชิงนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.93$) แต่ก็ยังอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า การสร้างเครือข่ายกับภาคีเครือข่าย เช่น มหาวิทยาลัย หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และชุมชน เป็นปัจจัยสำคัญแต่ยังมีข้อจำกัดบางประการ เช่น โครงสร้างความร่วมมือ การแลกเปลี่ยนทรัพยากร และระบบสนับสนุน ซึ่งสอดคล้องกับ Dillon et al. (2006) กล่าวว่า การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ควรมีการสำรวจและจัดหมวดหมู่แหล่งเรียนรู้จากหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับครูในการออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ ควรรวบรวมข้อมูลการขอความร่วมมือจากองค์กรเอกชนในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ส่งให้ครูเพื่อให้อาจสามารถเลือกและประสานงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ และยังช่วยแบ่งปันข้อมูลระหว่างโรงเรียนเพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

โดยสรุป ผลการวิจัยสะท้อนว่าองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน มีความสำคัญต่อการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม และสอดคล้องกับทฤษฎีและผลการวิจัยก่อนหน้านี้ กล่าวคือ การพัฒนาครูและวัฒนธรรมองค์กรเป็นรากฐาน การจัดการเรียนรู้คือกระบวนการ และการสร้างเครือข่ายคือการขยายผลไปสู่ความยั่งยืน ดังนั้น โรงเรียนที่ต้องการพัฒนาเป็นโรงเรียนนวัตกรรมจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับทุกองค์ประกอบอย่างสมดุล

องค์ความรู้ใหม่

จากผลการวิจัย ทำให้ได้ทราบองค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมระดับประถมศึกษา ซึ่งมีทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสร้างเครือข่ายเชิงนวัตกรรม 2) การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะนวัตกรรม 3) การพัฒนาครูสู่การเป็นผู้สร้างนวัตกรรม 4) วัฒนธรรมโรงเรียนนวัตกรรม โดยมีขั้นตอนในการวิจัย ได้แก่ การศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ใช้วิธีการสังเคราะห์เชิงเนื้อหา ทำให้ได้องค์ประกอบเบื้องต้น จากนั้นทำการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง เพื่อใช้ในการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบที่ได้จากการศึกษาในข้างต้นนั้น สามารถอธิบายได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 องค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมระดับประถมศึกษา

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย สรุปได้ว่า องค์ประกอบโรงเรียนนวัตกรรมการระดับประถมศึกษา พบว่ามี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสร้างเครือข่ายเชิงนวัตกรรม 2) การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะนวัตกรรม 3) การพัฒนาครูสู่การเป็นผู้สร้างนวัตกรรม 4) วัฒนธรรมโรงเรียนนวัตกรรม

ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม มีความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.97$) เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย พบว่า การพัฒนาครูสู่การเป็นผู้สร้างนวัตกรรม ($\bar{X} = 5.00$) วัฒนธรรมโรงเรียนนวัตกรรม ($\bar{X} = 5.00$) การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะนวัตกรรม ($\bar{X} = 4.95$) และการสร้างเครือข่ายเชิงนวัตกรรม ($\bar{X} = 4.93$) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ผลจากการศึกษาองค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมการระดับประถมศึกษา มี 4 องค์ประกอบ ทำให้ทราบถึงองค์ประกอบหลักของการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม ดังนั้นผู้บริหารควรนำองค์ประกอบข้างต้นไปเป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนนวัตกรรม โดยสามารถนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาโครงสร้างองค์กร สร้างวัฒนธรรมที่สนับสนุนนวัตกรรม ส่งเสริมภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารและครู ตลอดจนสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เพื่อยกระดับการจัดการศึกษาให้เกิดนวัตกรรมอย่างยั่งยืน

1.2 ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าองค์ประกอบการเป็นโรงเรียนนวัตกรรมการระดับประถมศึกษา ด้านการพัฒนาครูสู่การเป็นผู้สร้างนวัตกรรม และวัฒนธรรมโรงเรียนนวัตกรรม เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารจะต้องส่งเสริมและพัฒนาให้ครูเป็นผู้สร้างนวัตกรรม และสร้างวัฒนธรรมในโรงเรียนนวัตกรรมนี้มากที่สุด

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรมีการศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยันของโรงเรียนนวัตกรรมการระดับประถมศึกษา
- 2.2 ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบของโรงเรียนนวัตกรรมการระดับประถมศึกษา
- 2.3 ควรศึกษาการพัฒนากลยุทธ์การเป็นโรงเรียนนวัตกรรม

เอกสารอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2558). การปฏิรูประบบวิจัยการศึกษาไทยในทศวรรษหน้า. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 7(2), 9-21.
- จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย. (2564). การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ : การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียน. *วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร*, 11(2), 1-7.
- ทิพากร สุขชูศรี. (2567). *นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนคาทอลิกตามแนวคิดทักษะสู่ความสำเร็จ*. (ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ธัญวรัตน์ สิงห์จุ. (2563). *แนวทางการพัฒนาการเป็นโรงเรียนนวัตกรรม : การบูรณาการการวิเคราะห์ข้ามกรณีและการย้อนรอยกระบวนการ*. (ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ธีระ รุญเจริญ. (2557). *ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษา เพื่อปฏิรูป รอบ 2 และประเมินภายนอก รอบ 3*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
- บุญชนก ธรรมวงศา. (2561). *4CS : สี่ทักษะการเรียนรู้ที่ควรมี ฝึกกันได้ และไม่ต้องใช้พรสวรรค์*. สืบค้นจาก <https://thepotential.org/2018/10/19/4cs-for-21st-century-learning/>.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *หลักการวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปิยะณัฐ บ่อพิมาย, สุภาพ ผู้รุ่งเรือง และ ศิริ ถิอาสนา. (2567). รูปแบบการบริหารสู่การเป็นโรงเรียนนวัตกรรมสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารครุสัมา*, 7(2), 29-42.

- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์, สุวิมล ว่องวาณิช, ศิริชัย กาญจนวาสี, ลัดดา ภูเกียรติ, อาชญญา รัตนอุบล, วชิราพร อัจฉริยโกศล, ชุชัย รัตนบุญญพงษ์, สร้อยสน สกลรักษ์ และ วิชุดา กิจธรรม. (2552). *กลยุทธ์การขับเคลื่อนนวัตกรรม การเปลี่ยนผ่านการศึกษา “สัตตติลา” สู่วิทยาลัย*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตนา ดวงแก้ว. (2562). การพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*, 9(2), 208-218.
- วชิณ อ่อนอ้าย, ฉันทนา จันทร์บรรจง, วิทยา จันทร์ศิลา และ สำราญ มีแจ้ง. (2558). รูปแบบการพัฒนาโรงเรียนเอกชนสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 17(2), 74-84.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2544). *โรงเรียนองค์กรแห่งการเรียนรู้กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- วีระศักดิ์ พลมณี และวัลลภา อารีรัตน์. (2562). การศึกษารูปแบบการบริหารเพื่อสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 15(1), 36-50.
- สมศักดิ์ จิตตพรพงษ์, ศักดา สถาพรจนา, ปิ่นนิชา อุตตะมะเวทิน และ สาริศา เจนเข้ว่า. (2567). องค์กรนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา. *วารสารเซนต์จอห์น (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 27(41), 268-281.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *แนวทางการพัฒนาโรงเรียนนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *รายงานการพัฒนาประเทศและแนวโน้มการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2559). *แนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0*. สืบค้นจาก http://planning2.mju.ac.th/goverment/20111119104835_planning/Doc_25590823143652_358135.pdf.
- โสภณา สุดสมบูรณ์. (2567). แนวทางการเสริมสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาในพื้นที่ชายแดนทางภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย . *วารสารวิชาการ การจัดการภาครัฐและเอกชน*, 6(2), 251-264.
- Dillon, J., Rickinson, M., & Teamey, K. (2006). The Value of Outdoor Learning: Evidence from Research in the UK and Elsewhere. *School Science Review*, 87, 107-111.