

รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม ของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน*

DEVELOPING A SCHOOL MANAGEMENT MODEL TOWARD AN INNOVATIVE EDUCATIONAL ORGANIZATION IN MAE HONG SON EDUCATION SANDBOX

พุทธชาติ ยมกิจ, ภูเบศ พวงแก้ว*, ประพันธ์ ธรรมไชย, ธนัต บุญชัย

Phuttachat Yommakit, Phubet Pongkaew*, Prapan Thumachai, Thanat Boonchai

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เชียงใหม่ ประเทศไทย

Graduate School, Chiang Mai Rajabhat University, Chiang Mai, Thailand

*Corresponding author E-mail: phubet_pou@cmru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ 2) พัฒนาตรวจสอบรูปแบบ และคู่มือการใช้รูปแบบ และ 3) ประเมินรูปแบบ และคู่มือรูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้าฝ่ายงาน และครู จำนวน 946 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ จำนวน 275 คน และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจากแนวปฏิบัติที่ดี 8 แห่ง เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็น แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกข้อมูล ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบหลักการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม ได้แก่ ภาวะผู้นำนวัตกร การพัฒนาทุนมนุษย์ ระบบสนับสนุนองค์กร วัฒนธรรมสร้างสรรค์ การขับเคลื่อนทีม และเครือข่ายความร่วมมือ สภาพปัจจุบัน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.12$, S.D. = 0.83) สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.80) และดัชนีการจัดอันดับความต้องการจำเป็นเฉลี่ยรวมเท่ากับ 0.3804 (PNI_{Modified} = 0.3804) 2) รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม ได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย ระบบและกลไกการบริหาร การวัดประเมินผล และเงื่อนไขความสำเร็จ ส่วนคู่มือการใช้รูปแบบ ได้แก่ ชื่อ คำชี้แจง สารบัญ วัตถุประสงค์ เนื้อหา แนวทางการใช้รูปแบบ การประเมินผล และอ้างอิง 3) ผลการประเมินรูปแบบและคู่มือ พบว่า ภาพรวมทุกรายการมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.72, $\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.66, $\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.68, $\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.64 ตามลำดับ) ภาพรวมทุกรายการมีความถูกต้อง และความเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 100

คำสำคัญ: รูปแบบการบริหารโรงเรียน, องค์กรนวัตกรรม, พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา, แม่ฮ่องสอน

Abstract

This research article aimed 1) To study the current and desired states, 2) Develop, validate, and 3) Evaluate both the model and the implementation manual for school management toward an innovative educational organization in Mae Hong Son Education SANDBOX. A Mixed Method

research design was employed. The population consisted of 946 participants, including school administrators, department heads, and teachers. A stratified sampling method to select 275 participants. Key informants comprised experts from eight schools recognized for best practices in school management, The research instruments included questionnaires, interview forms, and data recording forms, all of which were validated by five experts for content validity. Data analysis was conducted using frequency, percentage, mean, standard deviation, Modified Priority Need Index (PNI_{modified}). The research findings 1) revealed components: innovative leadership, human capital development, organizational support systems, creative culture, team mobilization, and collaborative networks. The overall current state was at a moderate level ($\bar{X} = 3.12$, S.D. = 0.83), while the desired state was at a high level ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.80), with an average modified priority need index of 0.3804. 2) The model toward innovative educational organizations components: principles and objectives, administrative systems and mechanisms, evaluation, and success conditions. The implementation manual included the title, introduction, table of contents, objectives, content, implementation guidelines, evaluation, and references. 3) The evaluation results indicated that the model and manual were highly feasible and the most beneficial ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.72; $\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.66; $\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.68; $\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.64, respectively). Overall, all components were rated as 100% accurate and appropriate.

Keywords: Developing a School Management Model, Innovative Educational Organization, Education SANDBOX, Mae Hong Son

บทนำ

การศึกษาเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีขีดความสามารถสูง เพื่อยกระดับสังคมและประเทศอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การศึกษาแห่งอนาคตมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์ควบคู่กับความรับผิดชอบต่อสังคม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560); (วิโรจน์ สารรัตน์, 2556) แนวคิดนี้สอดคล้องกับหลักการที่ว่าทรัพยากรมนุษย์คือปัจจัยความสำเร็จขององค์กร โดยเฉพาะในสภาวะสังคมที่มีการแข่งขันสูง เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ซึ่งองค์กรจำเป็นต้องมีบุคลากร ที่มีทักษะความสามารถ และสมรรถนะโดดเด่น (Davenport, T. H., 2013); (นิสตากร เวชยานนท์, 2559); (โชติขวัล พุทธิกาญจน์, 2559) การจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สร้างนวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2565) สถานศึกษาจึงต้องปรับตัวสู่การเป็นองค์กรนวัตกรรม โดยอาศัยผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์เป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาอย่างยั่งยืน (Tidd, J. & Bessant, J., 2020)

ประเทศไทยได้วางกรอบทิศทางการพัฒนาการจัดการศึกษาในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ให้คนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) และได้ออกพระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562 (พระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562, 2562) เพื่อเป็นกลไกปฏิรูปการบริหารและการจัดการศึกษา โดยสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษากระจายอำนาจและให้อิสระแก่สถานศึกษาในการบริหารจัดการตนเอง (Hardiansyah, F. , 2022); (Suban, A. & Nursita, L., 2024) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศทางการศึกษา ที่เน้นความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่าง



องค์ประกอบในระบบการศึกษา และความสำคัญของการพัฒนาที่เหมาะสมกับบริบท (Scott, I., 2020) รวมถึงการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการยกระดับคุณภาพการศึกษา (Stalheim, O. R. & Somby, H. M., 2024)

จังหวัดแม่ฮ่องสอนได้รับการประกาศให้เป็นพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาในปี 2565 ทำให้สถานศึกษาได้รับอิสระในการบริหารงานวิชาการ การเงิน บุคคล และงานทั่วไปตามหลักการของ School-Based Management (SBM) ที่ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (Caldwell, B. J. & Spinks, J. M., 2013) ในทางปฏิบัติยังพบปัญหาและข้อจำกัดสำคัญหลายประการ ได้แก่ การขาดรูปแบบการบริหารจัดการที่ชัดเจนและเป็นระบบเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ การขาดแนวทางปฏิบัติในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงจากโรงเรียนแบบดั้งเดิมสู่องค์กรนวัตกรรม และการขาดการบูรณาการระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติระดับสถานศึกษา นอกจากนี้การดำเนินงานยังพบกับความท้าทายหลายประการ เช่น การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะ การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การขยายผลนวัตกรรม การบริหารงานบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาในระดับพื้นที่จำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุนทั้งในเชิงนโยบาย วิชาการ ทรัพยากร และสถานศึกษานำร่องหลายแห่งแสดงศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรมที่โดดเด่น เช่น Hongson Model, ABMS Model, การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้รูปแบบ OPEN MIND (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดแม่ฮ่องสอน, 2567)

การพัฒนาองค์กรนวัตกรรมเป็นกลยุทธ์ในการยกระดับคุณภาพการศึกษาให้มีคุณภาพและพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต โดยผู้นำมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นบุคลากรให้มุ่งมั่นพัฒนาความเชี่ยวชาญในงานของตนเอง (Senge, P. M., 2006); (Hargreaves, A. & O'Connor, M. T., 2018); (Fullan, M., 2007) การพัฒนาความสามารถของผู้บริหารองค์กรช่วยเพิ่มศักยภาพความสามารถทางนวัตกรรมและผลการดำเนินงานให้สูงขึ้น (กฤตกร จิราภานุเมศ และคณะ, 2554) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้และการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง (Garvin, D. A. et al., 2008) การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการปฏิรูปการศึกษาในพื้นที่ และสามารถเป็นต้นแบบให้กับพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาอื่น ๆ ในการขยายผลสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาในวงกว้างต่อไป (วิจารณ์ พานิช, 2558)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน
2. เพื่อพัฒนา ตรวจสอบรูปแบบ และคู่มือรูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน
3. เพื่อประเมินรูปแบบ และคู่มือรูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวิธีดำเนินการวิจัย ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นตอนย่อยที่ 1 สังเคราะห์ ตรวจสอบ และยืนยันองค์ประกอบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสาร ตำรา และบททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด หลักการ องค์การนวัตกรรม ทฤษฎีการบริหารสถานศึกษาทั้งภายในประเทศและ

ต่างประเทศ จำนวน 10 แหล่งข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยอาศัยหลักเกณฑ์การจำแนก หรือการจัดกลุ่มข้อมูล และสรุปเป็นความเรียงเชิงพรรณนาเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์งานวิจัย และการจัดสนทนากลุ่มเพื่อตรวจสอบ และยืนยันองค์ประกอบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการบริหาร ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 9 คน มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือก ได้แก่ เป็นผู้อำนวยการสถานศึกษา หรืออดีตผู้อำนวยการ หรือรองผู้อำนวยการสถานศึกษา หรือเป็นคณะทำงาน หรือเป็นอนุกรรมการในคณะกรรมการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท และมีประสบการณ์เกี่ยวกับงานบริหารในสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แนวคำถามการสนทนากลุ่มและแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และ 2) (ร่าง) องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย การบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม

ขั้นตอนย่อยที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม ของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน ประชากรกลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้าฝ่าย และครูของโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 37 โรงเรียน จำนวนประชากรทั้งสิ้น 946 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางประมาณการขนาดตัวอย่างของ Krejcie, R. V. & Morgan, E. W. รวมกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 275 คน (Krejcie, R. V. & Morgan, D. W., 1970) และเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ตามสัดส่วนขนาดโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน ตรวจสอบความชัดเจนของการใช้ภาษา และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือก ได้แก่ มีประสบการณ์ด้านการบริหารหรือบริหารพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประกอบด้วย ผู้บริหาร การศึกษา จำนวน 2 คน ผู้บริหารสังกัดศึกษาธิการ จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารศึกษา จำนวน 1 คน ได้ค่าความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.60 - 1.00 โดยเป็นข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด จำนวน 109 ข้อ และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหาร จำนวน 3 คน ครู จำนวน 5 คน และนักศึกษา 22 คน รวมทั้งหมด 30 คน แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค โดยใช้เกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Cronbach, L. J., 1990) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.86

ขั้นตอนย่อยที่ 3 สัมภาษณ์แนวทางการบริหารโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่มีผลการปฏิบัติที่ดี (Good Practice) หรือเป็นเลิศ (Best Practice) หรือเป็นต้นแบบ (Role Model) หรือได้รับรางวัลในระดับภาค หรือระดับประเทศ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา หรืออดีตผู้บริหารสถานศึกษา หรือครู มีประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา ในระดับนโยบายและ/หรือระดับปฏิบัติไม่ต่ำกว่า 2 ปี โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนล่องแพวิทยา โรงเรียนบ้านแม่ลิด โรงเรียนบ้านห้วยผา โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดบ้านจองคำ โรงเรียนห้องสอนศึกษาในพระอุปถัมภ์ฯ โรงเรียนอนุบาลแม่ฮ่องสอน โรงเรียนขุนยวม โรงเรียนขุนยวมวิทยา เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview Form)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา ตรวจสอบรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม ของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นตอนย่อยที่ 1 การยกร่างรูปแบบ และคู่มือ ผู้วิจัยนำผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ และผลการสัมภาษณ์แนวทางในการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมศึกษามา ประกอบการยกร่างรูปแบบ และคู่มือ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องกับ



วัตถุประสงค์งานวิจัย และจัดประชุมปฏิบัติการกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวข้องกับพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 7 คน มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือก ได้แก่ เป็นคณะกรรมการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประกอบด้วย กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน กรรมการที่เป็นผู้แทนองค์กรเอกชนหรือผู้แทนสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 3 คน และกรรมการที่เป็นผู้แทนสถานศึกษา จำนวน 2 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) ระเบียบวาระการประชุมและแบบบันทึกการประชุม 2) (ร่าง) รูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ขั้นตอนย่อยที่ 2 การตรวจสอบรูปแบบ และคู่มือ โดยการจัดสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษา ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 7 คน มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือก ได้แก่ เป็นผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้บริหารการศึกษา มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมการศึกษา จำนวน 2 คน และอาจารย์ผู้มีประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 2 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แนวคำถามการสนทนากลุ่มและแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม 2) (ร่าง) รูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน และ 3) แบบตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบ และคู่มือ

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินรูปแบบ และคู่มือ เพื่อประเมินความเป็นไปได้ (Feasibility) และความเป็นประโยชน์ (Utility) กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสถานศึกษา ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ และคู่มือ ซึ่งมีมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำรูปแบบและคู่มือที่ผ่านการตรวจสอบจากขั้นตอนที่ 2 มาออกแบบประเมินให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสม การใช้ภาษา และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ แล้วปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะ สถิติที่ใช้ในการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น และวิเคราะห์เนื้อหาเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และดัชนีการจัดอันดับความต้องการจำเป็นในการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้ 1) สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ พบว่า ผู้บริหาร หัวหน้าฝ่ายงาน และครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.12$, S.D. = 0.83) สภาพที่พึงประสงค์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.80) และดัชนีการจัดอันดับความต้องการเฉลี่ยรวมเท่ากับ 0.3804 ($PNI_{Modified} = 0.3804$) รายละเอียดดังตารางที่ 1 2) ผลการศึกษาแนวทางการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Good Practice) หรือเป็นเลิศ (Best Practice) หรือเป็นต้นแบบ (Role Model) หรือได้รับรางวัลในระดับภาค หรือระดับประเทศ โดยการนำผลการศึกษา ดัชนีการจัดอันดับความต้องการจำเป็นที่อยู่ในลำดับที่เป็นจุดอ่อนที่จำเป็นต้องปรับปรุงมาสร้างคำถามในการสัมภาษณ์ ทั้ง 8 สถานศึกษา ครอบคลุมหลักการบริหารทั้ง 4 ประเด็น ได้แก่ การวางแผน การจัดการ การนำ และการควบคุม

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ และดัชนีการจัดอันดับความต้องการจำเป็นในการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน (n = 282)

องค์ประกอบการบริหาร โรงเรียนสู่องค์กร นวัตกรรม	ระดับความคิดเห็น						PNI _{Modified}	ลำดับ
	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์				
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
1. ภาวะผู้นำนวัตกรรม	3.11	0.84	ปานกลาง	4.25	0.79	มาก	0.3659	6
2. การพัฒนาทุนมนุษย์	3.10	0.81	ปานกลาง	4.28	0.78	มาก	0.3797	4
3. ระบบสนับสนุนองค์กร	3.12	0.83	ปานกลาง	4.32	0.78	มาก	0.3824	3
4. วัฒนธรรมสร้างสรรค์	3.13	0.84	ปานกลาง	4.34	0.80	มาก	0.3864	2
5. การขับเคลื่อนทีม	3.12	0.82	ปานกลาง	4.34	0.79	มาก	0.3942	1
6. เครือข่ายความร่วมมือ	3.13	0.82	ปานกลาง	4.30	0.83	มาก	0.3737	5
โดยภาพรวม	3.12	0.83	ปานกลาง	4.31	0.80	มาก	0.3804	

2. การพัฒนา และตรวจสอบรูปแบบ และคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้ 1) รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย ระบบและกลไกการบริหาร การวัดประเมินผล และเงื่อนไขความสำเร็จ 2) คู่มือการใช้รูปแบบ ได้แก่ ชื่อ คำชี้แจง สารบัญ วัตถุประสงค์ เนื้อหา แนวทางการใช้รูปแบบ การประเมินผล และอ้างอิง 3) ผลการตรวจสอบรูปแบบ และคู่มือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสม พบว่า ทุกรายการของรูปแบบการโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอนมีความถูกต้อง และความเหมาะสม ร้อยละ 100 และผลการตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสม ของคู่มือการใช้รูปแบบการโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า มีความถูกต้อง และความเหมาะสม ร้อยละ 100

3. การประเมินรูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน รายละเอียดดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน (n = 62)

รายการ	ระดับความคิดเห็น					
	ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. หลักการ	4.47	0.72	มาก	4.56	0.63	มากที่สุด
2. จุดมุ่งหมาย	4.49	0.65	มาก	4.57	0.67	มากที่สุด
3. ระบบและกลไกการบริหาร	4.43	0.71	มาก	4.53	0.65	มากที่สุด
4. การวัดประเมินผล	4.41	0.75	มาก	4.50	0.68	มากที่สุด
5. เงื่อนไขความสำเร็จ	4.40	0.75	มาก	4.53	0.65	มากที่สุด
รวม	4.44	0.72	มาก	4.54	0.66	มากที่สุด



จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้บริหาร กรรมการสถานศึกษา ศิษยานิเทศก์ และครูผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.72) และภาพรวมความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.66)

การประเมินคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน (n = 62)

รายการ	ระดับความคิดเห็น					
	ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ชื่อ	4.46	0.65	มาก	4.57	0.65	มากที่สุด
2. คำชี้แจง	4.44	0.69	มาก	4.53	0.61	มากที่สุด
3. สารบัญ	4.47	0.68	มาก	4.54	0.65	มากที่สุด
4. วัตถุประสงค์	4.50	0.65	มากที่สุด	4.57	0.60	มากที่สุด
5. เนื้อหา	4.53	0.68	มากที่สุด	4.56	0.69	มากที่สุด
6. แนวทางการใช้รูปแบบ	4.51	0.70	มากที่สุด	4.59	0.60	มากที่สุด
7. การประเมินผล	4.49	0.70	มาก	4.53	0.65	มากที่สุด
8. อ้างอิง	4.47	0.68	มาก	4.50	0.70	มากที่สุด
รวม	4.48	0.68	มาก	4.55	0.64	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้บริหาร กรรมการสถานศึกษา ศิษยานิเทศก์ และครูผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.68) และภาพรวมความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.64)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าดัชนีการจัดอันดับความต้องการจำเป็น ในการบริหาร โรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า สภาพปัจจุบัน อยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของพิณสุดา สิริธรงค์ศรี ที่พบว่า โรงเรียนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษามีช่องว่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่กับสภาพที่ต้องการ โดยเฉพาะในบริบทพื้นที่ห่างไกลที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและการเข้าถึงการพัฒนา (พิณสุดา สิริธรงค์ศรี, 2562) ช่องว่างนี้สอดคล้องกับการศึกษาของสุวิมล ว่องวาณิช ที่กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นกระบวนการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสภาพที่คาดหวังกับสภาพที่เป็นอยู่จริง ซึ่งสามารถนำไปสู่การจัดลำดับความสำคัญ และการวางแผนพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับค่าดัชนีการจัดอันดับความต้องการจำเป็น พบว่า ในภาพรวมมีค่าเท่ากับ 0.3804 เมื่อพิจารณารายการองค์ประกอบที่มีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเร่งด่วนที่สุด ได้แก่ การขับเคลื่อนทีม วัฒนธรรม สร้างสรรค์ ระบบสนับสนุนองค์กร การพัฒนาทุนมนุษย์ เครือข่ายความร่วมมือ และภาวะผู้นำนักตร ตามลำดับ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2562)

จากการขับเคลื่อนทีมที่เป็นองค์ประกอบที่มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสูงสุดสะท้อนว่าการทำงานร่วมกันเป็นทีม การประสานงาน และการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานร่วมกันเพื่อเป้าหมายขององค์กรนวัตกรรม เป็นกลไกสำคัญในการสร้างนวัตกรรมโดยเฉพาะบริบทโรงเรียนขนาดเล็กในพื้นที่ห่างไกล การสร้างสรรค์นวัตกรรมต้องการการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพของบุคลากรในทีม (รัตนา ดวงแก้ว, 2563); (Tidd, J. & Bessant, J., 2020) การขับเคลื่อนทีมเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างองค์กรนวัตกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Hargreaves, A. & O'Connor, M. T. ที่เสนอแนวคิด Collaborative Professionalism เน้นการทำงานร่วมกันอย่างมีอาชีพระหว่างครูและบุคลากรทางการศึกษา ระดมความคิดสร้างสรรค์ และแก้ไขปัญหาาร่วมกัน (Hargreaves, A. & O'Connor, M. T., 2018) นอกจากนี้การสร้างสรรค์วัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการเรียนรู้ การเปิดรับแนวคิดใหม่ การยอมรับความเสี่ยง และการเรียนรู้จากความผิดพลาด ถือเป็นรากฐานสำคัญของการเป็นองค์กรนวัตกรรม (Garvin, D. A. et al., 2008) การที่องค์กรประกอบนี้มีความต้องการจำเป็นสูงเป็นอันดับสองสะท้อนถึงความจำเป็นในการส่งเสริมบรรยากาศที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ที่เน้นการสร้างวัฒนธรรมองค์กรนวัตกรรม เป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษา ในขณะที่ระบบและกลไกสนับสนุนภายในองค์กร การเอื้ออำนวยให้เกิดนวัตกรรมในองค์กรประกอบระบบสนับสนุนองค์กร บ่งชี้ได้ว่าระบบสนับสนุนในปัจจุบันอาจยังไม่เพียงพอหรือไม่เอื้อต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมเท่าที่ควร (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2565) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พบว่า โรงเรียนในพื้นที่ห่างไกลประสบปัญหาด้านการสนับสนุน ทั้งงบประมาณ เทคโนโลยี และทรัพยากรการเรียนรู้ ระบบสนับสนุนองค์กรจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างนวัตกรรมการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564) สอดคล้องกับการศึกษาของ OECD ที่พบว่า โรงเรียนที่มีระบบสนับสนุนที่เข้มแข็ง ทั้งโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยี และระบบบริหารจัดการที่ยืดหยุ่นจะสามารถสร้างนวัตกรรมได้ ในขณะที่การพัฒนาทุนมนุษย์และเครือข่ายความร่วมมือมีความต้องการจำเป็นในระดับปานกลาง บ่งชี้ถึงการยกระดับศักยภาพของผู้บริหาร ครู และบุคลากร เพื่อให้สามารถออกแบบและจัดการนวัตกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (OECD, 2022) สอดคล้องกับงานวิจัยของอุษา ภูจิน เน้นถึงการพัฒนาทุนมนุษย์อย่างต่อเนื่องเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพ (อุษา ภูจิน, 2564) และผลการศึกษาวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณิ แกมเกตุ และคณะ ที่พบว่า การพัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษา รวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนนวัตกรรมการศึกษา โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน (วรรณิ แกมเกตุ และคณะ, 2563) ทั้งนี้ องค์ประกอบของภาวะผู้นำนวัตกรรมมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำนวัตกรรมน้อยกว่าองค์ประกอบอื่น ซึ่งอาจสะท้อนว่าผู้บริหารโรงเรียนมีการพัฒนาศักยภาพพอสมควรในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และภาวะผู้นำนวัตกรรมยังเป็นองค์ประกอบสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรนวัตกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Fullan, M. ที่กล่าวว่าผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีบทบาทสำคัญในการสร้างวิสัยทัศน์ กระตุ้นการมีส่วนร่วม และผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์กรการศึกษา (Fullan, M., 2023)

2. การพัฒนา และตรวจสอบรูปแบบ และคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน อภิปรายผลได้ว่า 1) รูปแบบการบริหารโรงเรียน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย ระบบและกลไก การวัดประเมินผล และเงื่อนไขความสำเร็จ สอดคล้องกับบริบทการบริหารการศึกษาสมัยใหม่โดยเฉพาะองค์กรที่มุ่งสร้างนวัตกรรม การออกแบบเชิงระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีระบบ (Systems Theory) การประยุกต์ใช้ในองค์กรการศึกษา และระบบบริหารจัดการแบบองค์รวม (Holistic Management System) (Bertalanffy, L. V. , 1968); (Hoy, W. K. & Miskel, C. G., 2013) โดยทั้ง 5 องค์ประกอบเชื่อมโยงประสานกันเพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง (Fullan, M., 2017); (Senge,



P. M., 2006) หลักการและจุดมุ่งหมายเป็นกรอบแนวคิด (conceptual framework) ระบบและกลไกเป็นกระบวนการดำเนินงาน (operational processes) การวัดประเมินผลเป็นกลไกป้อนกลับ (feedback mechanism) และเงื่อนไขความสำเร็จเป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อม (environmental factors) ที่สนับสนุนการทำงานของระบบ สอดคล้องกับทฤษฎีบริหารเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Theory) ของ David, F. R. ที่เน้นความสำคัญของการมีวิสัยทัศน์ชัดเจน กระบวนการปฏิบัติที่เป็นระบบ และการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง (David, F. R. , 2017) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารองค์กรที่มีประสิทธิภาพ 2) คู่มือการใช้รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน ประกอบด้วยเนื้อหา 8 ส่วน ได้แก่ 1) ชื่อ 2) คำชี้แจง 3) สารบัญ 4) วัตถุประสงค์ 5) เนื้อหา 6) แนวทางการใช้รูปแบบ 7) การประเมินผล และ 8) อ้างอิง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยที่ให้ความสำคัญกับความชัดเจนและการออกแบบคู่มือที่มีองค์ประกอบครบถ้วนหรือแนวทางปฏิบัติในการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงองค์กรและการนำนวัตกรรมไปใช้ (Rogers, E. M., 2003) บ่งชี้ได้ว่าการเผยแพร่ความรู้และการให้คำแนะนำที่ชัดเจนเป็นปัจจัยสำคัญต่อการแพร่กระจายนวัตกรรม ซึ่งการจัดองค์ประกอบของคู่มือทั้ง 8 ส่วนสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบเชิงระบบตามทฤษฎีของ Dick, W. et al ที่ระบุว่าคู่มือ หรือสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรมีการจัดโครงสร้างที่ชัดเจน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการเข้าถึงสาระสำคัญ และสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง (Dick, W. et al. , 2015) ในส่วนของชื่อ และสารบัญของคู่มือเป็นไปตามหลักการพื้นฐานของการออกแบบเอกสารทางวิชาการ และการสื่อสารข้อมูล ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจโครงสร้างและเข้าถึงเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว สารบัญที่ชัดเจนสะท้อนถึงการจัดระเบียบข้อมูลซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดเก็บและเรียกคืนความรู้ในสาขาการจัดการความรู้ (Nonaka, I., & Takeuchi, H., 1995) คำชี้แจง และวัตถุประสงค์ เป็นการสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้ออกแบบและผู้ใช้งาน คำชี้แจง ทำให้เข้าใจบริบทคู่มือโดยรวม ในขณะที่วัตถุประสงค์ระบุถึงผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการนำรูปแบบไปใช้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารเชิงวัตถุประสงค์ ของ Drucker, P. F. ที่เน้นการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน เนื้อหาและแนวทางการใช้รูปแบบ สะท้อนหลักการของการถ่ายทอดความรู้เชิงปฏิบัติ และการอำนวยความสะดวกในการนำไปใช้ (Drucker, P. F. , 2007) เนื้อหาที่ครอบคลุม และแนวทางการใช้ที่ละเอียดจะช่วยให้ผู้บริหารและบุคลากรสามารถนำหลักการและกลไกต่าง ๆ ไปปรับใช้ได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่เน้นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและเน้นการนำไปใช้ได้จริง (Knowles, M. S. et al., 2015) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของการออกแบบการเรียนการสอนที่เน้นการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการทำความเข้าใจและการนำไปปฏิบัติ (Reiser, R. A. & Dempsey, J. V., 2017) การประเมินผลของคู่มือสะท้อนถึงการปรับปรุง และการเรียนรู้จากประสบการณ์ บ่งชี้ว่าคู่มือเป็นเครื่องมือที่มีกลไกสำหรับการรับข้อเสนอแนะและการปรับปรุง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของวงจร PDCA (Plan-Do-Check-Act) ของ Deming, W. E. ที่เน้นการเรียนรู้และปรับปรุงอย่างเป็นระบบ การประเมินผลในคู่มือสามารถสะท้อนประสิทธิภาพของการนำรูปแบบไปใช้ รวมถึงการปรับปรุงในระยะยาว ในส่วนของการอ้างอิงเป็นการเสริมสร้างความน่าเชื่อถือและความถูกต้องทางวิชาการภายในคู่มือ (Deming, W. E. , 1986)

3. ผลการประเมินรูปแบบ และคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน จากผู้บริหาร คณาจารย์ และครูผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร หรือสอนพบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ผลการประเมินดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Stufflebeam, D. L. & Shinkfield, A. J. ในโมเดลการประเมิน CIPP (Context, Input, Process, Product) ซึ่งกล่าวว่า ความสำเร็จของรูปแบบหรือนวัตกรรมควรได้รับการประเมินในมิติต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ (Stufflebeam, D. L. & Shinkfield, A. J., 2007) ซึ่งเป็นมิติที่สะท้อนความสอดคล้องระหว่างบริบทกับเป้าหมาย และความต้องการของผู้ใช้งาน

การที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Stakeholders) ประเมินรูปแบบการบริหารมีความเป็นไปได้ในระดับมาก แสดงความเชื่อว่ารูปแบบและคู่มือสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และสามารถปรับให้เข้ากับบริบทของโรงเรียนได้ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในองค์กร (Fullan, M., 2014) และผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบที่อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี ของ Davis, F. D. บ่งชี้ได้ว่าการรับรู้ถึงประโยชน์เป็นปัจจัยในการกำหนดเจตนาและพฤติกรรมการใช้งานจริง (Davis, F. D., 1989) การที่ผู้ใช้งานมองถึงคุณค่าและประโยชน์ที่ชัดเจนของรูปแบบและคู่มือเป็นการช่วยยกระดับการบริหาร การเสริมสร้างนวัตกรรม หรือการแก้ปัญหาซึ่งเป็นแรงขับเคลื่อนให้เกิดการนำไปปฏิบัติ (Venkatesh, V. & Davis, F., 2000)

องค์ความรู้ใหม่

ผลจากการวิจัยได้พบองค์ความรู้ใหม่ ได้แก่ รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน ประกอบด้วย

1. หลักการ คือ การบริหารสถานศึกษาสู่การเป็นองค์กรนวัตกรรม โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน บนพื้นฐานความหลากหลายทางวัฒนธรรม ผ่านระบบการบริหารแบบกระจายอำนาจ เพื่อพัฒนานวัตกรรมและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาอย่างยั่งยืน

2. จุดมุ่งหมาย 1) เพื่อส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาองค์กรนวัตกรรมอย่างยั่งยืน 2) เพื่อยกระดับคุณภาพ การศึกษาตามบริบทพื้นที่ สร้างความเท่าเทียม และลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา 3) เพื่อพัฒนาระบบนิเวศ นวัตกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

3. ระบบและกลไก มีโครงสร้างเป็นระบบที่เชื่อมโยงกันตามกรอบแนวคิด IPO (Input-Process-Output) ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก

- 3.1 ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย S (Strategic Goals) เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ที่ชัดเจน ครอบคลุม วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์สถานศึกษาในการเป็นองค์กรนวัตกรรม I (Innovation & Knowledge) นวัตกรรมและองค์ความรู้ การส่งเสริมการสร้างและแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่ การพัฒนาแนวคิดนวัตกรรม และการผสมผสานองค์ความรู้จากหลายศาสตร์ M (Management Resources & Mobilization Process) ทรัพยากร การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ วางแผนจัดสรร ทรัพยากรอย่างเหมาะสม และใช้กระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม และสร้าง เครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

- 3.2 กระบวนการ (Process) แสดงเป็นวงกลมซ้อนกัน แกนกลาง (จุดมุ่งหมายหลัก) คือ พัฒนา คุณภาพการศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรม เป็นหัวใจสำคัญที่ทุกองค์ประกอบมุ่งสนับสนุนพัฒนาคุณภาพการศึกษาผ่าน การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา วงกลมชั้นใน (องค์ประกอบ) แสดงองค์ประกอบหลัก 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ภาวะผู้นำนวัตกรรม การพัฒนาทุนมนุษย์ ระบบสนับสนุนองค์กร วัฒนธรรมสร้างสรรค์ การขับเคลื่อนทีม และ เครือข่ายความร่วมมือ วงกลมชั้นกลาง (หลักการ) แสดงหลักการพื้นฐาน 3 ประการ หลักการบริหารแบบองค์รวม หลักการบริหารตามหลักธรรมาภิบาล และหลักการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ วงแหวนกลไกการบริหาร แสดง หลักการบริหาร POLC ได้แก่ การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การนำ (Leading) และการควบคุม (Controlling)

- 3.3 ผลลัพธ์ (Output) คือผลที่เกิดจากการดำเนินงานตามรูปแบบ ดังนี้ 1) เพิ่มโอกาสและการเข้าถึง การศึกษาสำหรับผู้เรียนในพื้นที่ 2) สร้างความคล่องตัวในการบริหารจัดการทรัพยากรและหลักสูตรสถานศึกษา 3) สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชนและภาคีเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษา 4) พัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ด้วย วิธีการสอน สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่น

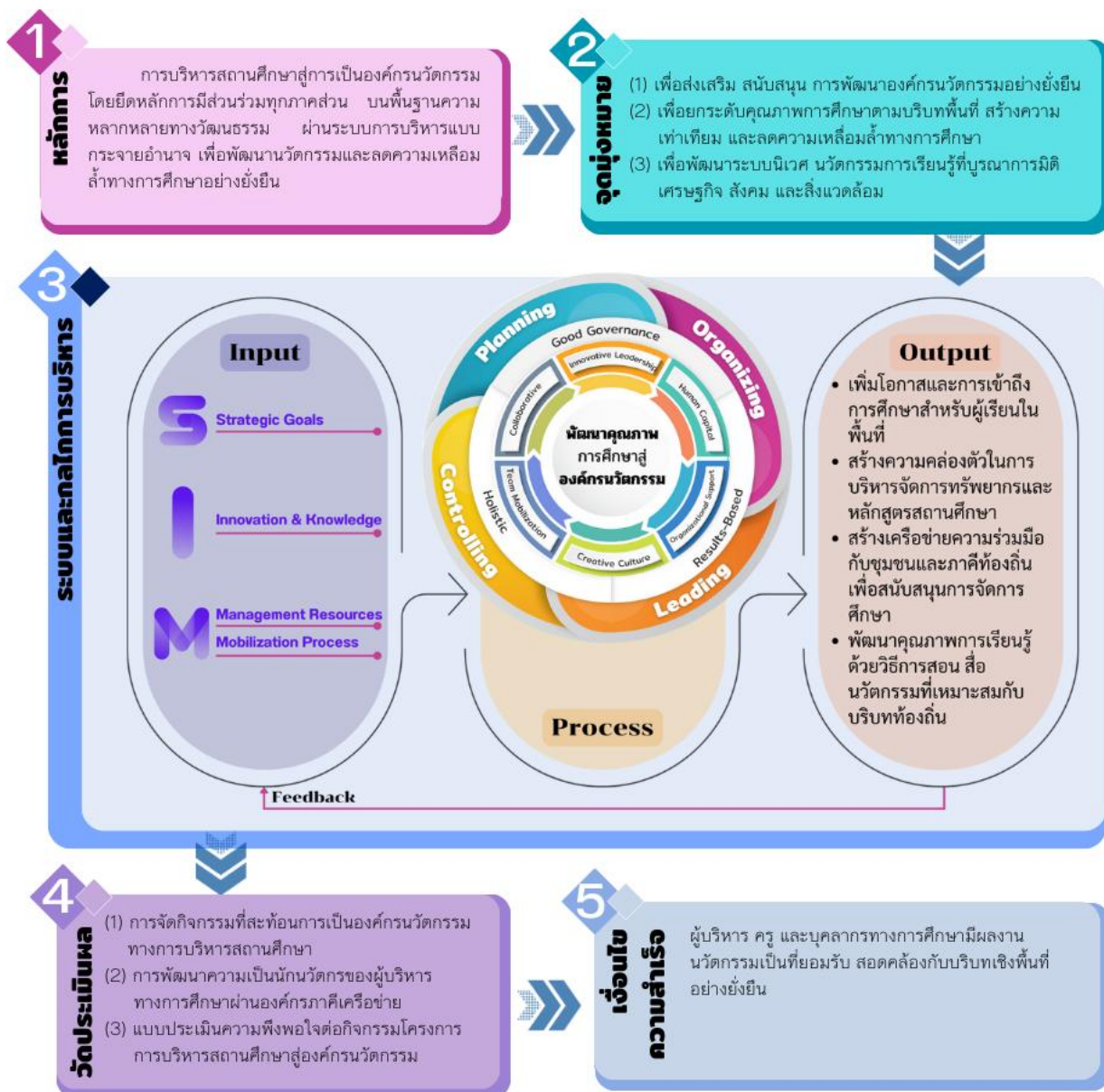


นอกจากนี้แล้วระบบยังมีกลไก Feedback (การป้อนกลับ) ที่เชื่อมโยงจากผลลัพธ์กลับไปสู่ปัจจัยนำเข้า แสดงถึงการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

4. การวัดประเมินผล ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้ 1) การจัดกิจกรรมที่สะท้อนการเป็นองค์กรนวัตกรรมทางการบริหารสถานศึกษา 2) การพัฒนาความเป็นนักนวัตกรรมของผู้บริหารทางการศึกษาผ่านองค์กรภาคีเครือข่าย 3) แบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมโครงการการบริหารสถานศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรม

5. เจือนไขความสำเร็จ ได้แก่ ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษามีผลงานนวัตกรรมเป็นที่ยอมรับ สอดคล้องกับบริบทเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน

ได้รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องนี้ สรุปได้ว่า 1) สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และดัชนีการจัดอันดับความต้องการในการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยภาพรวมสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และดัชนีการจัดอันดับความต้องการพัฒนาเร่งด่วน ได้แก่ การขับเคลื่อนทีม วัฒนธรรมสร้างสรรค์ ระบบสนับสนุนองค์กร การพัฒนาทุนมนุษย์ เครือข่ายความร่วมมือ และภาวะผู้นำนวัตกรรมตามลำดับ ซึ่งสะท้อนถึงความท้าทายและโอกาสในการพัฒนาเพื่อยกระดับการบริหารจัดการสถานศึกษาสู่การเป็นองค์กรนวัตกรรมอย่างเต็มศักยภาพ และผลการศึกษานำทางการบริหารงานโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมที่มีแนวปฏิบัติที่ดี พบว่า 6 องค์ประกอบหลัก ในการบริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมหลักการบริหารทั้ง 4 ประเด็น ได้แก่ การวางแผน การจัดการ การนำ และการควบคุม 2) รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย ระบบและกลไกการบริหาร การวัดประเมินผล และเงื่อนไขความสำเร็จ สะท้อนถึงบริบทการบริหารการศึกษาสมัยใหม่โดยเฉพาะองค์กรที่มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม และคู่มือการใช้รูปแบบ ประกอบด้วยเนื้อหา 8 ส่วน ได้แก่ ชื่อ คำชี้แจง สารบัญ วัตถุประสงค์ เนื้อหา แนวทางการใช้รูปแบบ การประเมินผล และอ้างอิง การจัดทำคู่มือ หรือสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรมีการจัดโครงสร้างที่ชัดเจนเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการเข้าถึงสาระสำคัญ และสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง โดยผลการตรวจสอบรูปแบบ และคู่มือการใช้รูปแบบ พบว่า โดยภาพรวมทุกรายการมีความถูกต้อง และความเหมาะสมร้อยละ 100 3) การประเมินรูปแบบ และคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรม พบว่า ผู้บริหาร กรรมการสถานศึกษา ศึกษาพิเศษ และครูผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร มีความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในระดับมาก และภาพรวมความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้น รูปแบบโรงเรียนสู่องค์กรนวัตกรรมของโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา จังหวัดแม่ฮ่องสอนเป็นแนวทางการบริหารที่พัฒนาขึ้นโดยมุ่งเน้นการบริหารแบบมีส่วนร่วมผ่านองค์ประกอบทั้งหลักการ จุดมุ่งหมาย ระบบและกลไกการบริหาร การวัดประเมินผล และเงื่อนไขความสำเร็จ ส่งเสริมให้เกิดพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรม ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้ 1) สถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอนนำรูปแบบการบริหารที่พัฒนาขึ้นไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน โดยกำหนดเป็นนโยบายและแนวปฏิบัติร่วมกันทั้งภาคีเครือข่าย 2) ควรมีการศึกษาวิจัยติดตามผลการนำรูปแบบไปใช้ในระยะยาว เพื่อศึกษาผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมทั้งปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและความยั่งยืนของการเป็นองค์กรนวัตกรรม

เอกสารอ้างอิง

- กฤตกร จิรานุเมศ และคณะ. (2554). ผลของการมุ่งเน้นความเป็นผู้ประกอบการและกลยุทธ์ ที่มีต่อความสามารถทางนวัตกรรมและผลการดำเนินงาน การศึกษาเชิงประจักษ์ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ. วารสารวิทยาการจัดการ, 28(1), 1-15.
- โชติชวัล พุกิจกาญจน์. (2559). การบริหารทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิสตากร เวชยานนท์. (2559). การประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม: กรณีศึกษา หลักสูตรการพัฒนาผู้บริหารระดับกลางของการประปานครหลวง. วารสารการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน, 23(2), 175-211.
- พระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562. (2562). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก หน้า 102-120 (30 เมษายน 2562).



- พินสุตา สิริธรรังศรี. (2562). การจัดการศึกษาเชิงพื้นที่: แนวคิด ความหมาย และกรณีศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 21(2), 1-15.
- รัตนา ดวงแก้ว. (2563). ปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 10(1), 112-125.
- วรรณิ์ แกมเกตุ และคณะ. (2563). การประเมินโครงการพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา: การวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จ. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย, 33(1), 1-20.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2556). การบริหารการศึกษาแห่งอนาคต: ทิศทางและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิจารณ์ พานิช. (2558). การเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอส.อาร์.พรินติ้งแมสโปรดักส์ จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). รายงานการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานพื้นที่ นวัตกรรมการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2564. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานนวัตกรรมการศึกษา (องค์การมหาชน). (2565). แนวทางการพัฒนานวัตกรรมองค์กรนวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนวัตกรรมการศึกษา.
- สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดแม่ฮ่องสอน. (2567). การประเมินสถานศึกษานำร่องเบื้องต้น. ใน เอกสารการประชุม คณะกรรมการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน 22 ตุลาคม 2567. สำนักงาน ศึกษาธิการจังหวัดแม่ฮ่องสอน.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2562). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุษา ภูจิน. (2564). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเพื่อยกระดับคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก. วารสารบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, 12(1), 15-28.
- Bertalanffy, L. V. (1968). General system theory: Foundations, development, applications. New York: George Braziller.
- Caldwell, B. J. & Spinks, J. M. (2013). The self-managing school. (3rd ed.). New York: Routledge.
- Cronbach, L. J. (1990). Essentials of psychological testing. (5th ed.). New York: Harper Collins. Publishers.
- Davenport, T. H. (2013). Thinking for a living: How to get better performances and results from knowledge workers. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- David, F. R. (2017). Strategic management: A competitive advantage approach, concepts and cases. (16th ed.). Boston, Massachusetts: Pearson.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-340.
- Deming, W. E. (1986). Out of the Crisis. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Dick, W. et al. (2015). The systematic design of instruction. (8th ed.). Boston, Massachusetts: Pearson.
- Drucker, P. F. (2007). The practice of management. (1st ed.). New York: Routledge.
- Fullan, M. (2007). The new meaning of educational change. (4th ed.). New York: Teachers College Press.
- _____. (2014). The Principal: Three Keys to Maximizing Impact. San Francisco: Jossey-Bass.

- _____. (2017). Coherence making and deep learning: Strategies for system change that benefit all students. In Reading Association Convention. Wisconsin State.
- _____. (2023). Leading in a culture of change. (3rd ed.). San Francisco, California: Jossey- Bertalanffy.
- Garvin, D. A. et al. (2008). Is yours a learning organization. *Harvard Business Review*, 86(3), 109-116.
- Hardiansyah, F. (2022). The implementation of school-based management in improving quality of education in primary school. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 9(2), 148-162.
- Hargreaves, A. & O'Connor, M. T. (2018). Collaborative professionalism: When teaching together means learning for all. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Hoy, W. K. & Miskel, C. G. (2013). Educational administration: Theory, research, and practice. (9th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Knowles, M. S. et al. (2015). The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development. (8th ed.). New York: Routledge.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press.
- OECD. (2022). Schools as learning organisations: A framework for analysis and action (Education Working Paper No. 215). Paris: OECD Publishing.
- Reiser, R. A. & Dempsey, J. V. (2017). Trends and issues in instructional design and technology. (4th ed.). Boston, Massachusetts: Pearson.
- Rogers, E. M. (2003). Diffusion of innovation. (5th ed.). New York: The Free Press.
- Scott, I. (2020). A New PK-12 Education Ecosystem Framework for a New Normal. Retrieved January 15, 2023, from <https://www.sir.advancedleadership.harvard.edu/articles/a-new-pk-12-education-ecosystem-framework-for-a-new-normal>
- Senge, P. M. (2006). The fifth discipline: The art & practice of the learning organization. New York: Currency Doubleday.
- Stalheim, O. R. & Somby, H. M. (2024). An embodied perspective on an augmented reality game in school: Pupil's bodily experience toward learning. *Smart Learning Environments*, 11(24), 1-21.
- Stufflebeam, D. L. & Shinkfield, A. J. (2007). Evaluation Theory, Models, & Application. San Francisco: John Wilwy.
- Suban, A. & Nursita, L. (2024). Enhancing education quality through school-based management system and independence. *Al-Tanzim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(1), 512-525.
- Tidd, J. & Bessant, J. (2020). Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change. (7th ed.). Hoboken, New Jersey: Wiley.
- Venkatesh, V. & Davis, F. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.