

นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในยุคดิจิทัล
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Innovation in managing small primary schools in the digital age Under the
Office of the Basic Education Commission

มารุต แพรกหา¹ อุษา งามมีศรี² และละมุล รอดขวัญ³

Marut Praekha¹, Usa Ngammeesri² and Lamun Rodkhwan³

¹นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการบริหารการศึกษา,

^{2,3}อาจารย์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการบริหารการศึกษา

^{1,2,3}วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

¹Doctor of Philosophy Program in Educational Administration Innovation,

^{2,3}Lecturer, Doctor of Philosophy Program in Educational Administration Innovation

^{1,2,3}College of Innovation Management, Rajamangala University of Technology Rattanakosin

Email: m.praekha@gmail.com¹, ngammeesri@gmail.com², rodkhwan.la@gmail.com³

Received: Oct. 31, 2024; Revised: Dec. 1, 2024; Accepted: Dec. 11, 2024

บทคัดย่อ

บทความวิจัยฉบับนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจความต้องการใช้ระบบนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) พัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้กระบวนการ ADDIE โมเดล 3) ทดลองและประเมินนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยระยะที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 378 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนหรือผู้ดูแลระบบนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 756 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสำรวจ ซึ่งมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .95 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ระยะที่ 2 ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยกระบวนการสนทนากลุ่ม จำนวน 9 คน ใช้วิธีการกำหนดคุณสมบัติ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลใช้การพรรณนาวิเคราะห์ ระยะที่ 3 ผู้ทดลองและประเมิน คือ ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กหรือผู้ดูแลระบบนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 30 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบนวัตกรรมที่มีความต้องการใช้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กมากที่สุด 10 อันดับแรก โดยเรียงจากความต้องการมากที่สุด คือ ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ระบบบริหารงานงบประมาณ (E-budget) ระบบประเมินวิทยฐานะดิจิทัล (Dpa) ระบบนวัตกรรมอื่น ๆ การบริหารระบบการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคล (DMC) ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ (DLTV) ระบบบริหารจัดการผลการเรียน (School MIS) ระบบการรายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษาแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-SAR) ระบบฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Training) ตามลำดับ 2) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กประกอบด้วย ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล ด้านการบริหารงานทั่วไป 3) นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ สามารถนำไปใช้ได้จริงในการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก

คำสำคัญ : นวัตกรรมการศึกษา โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ยุคดิจิทัล

Abstract

This research article is a mixed methods approach with the following objectives: 1) to explore the demand for innovative management systems for small primary schools in the digital age under the Office of the Basic Education Commission; 2) to develop an innovative management system for small primary schools in the digital age, utilizing the ADDIE model; and 3) to test and evaluate this innovative management system for small primary schools in the digital age. In phase 1, the sample consisted of 378 small primary schools under the Office of the Basic Education Commission, with 756 participants including school administrators and teachers or those managing the innovative management system. A multi-stage sampling method was used, and a survey tool with a reliability score of .95 was employed for data collection, which was analyzed using basic statistics. In phase 2, the informants were experts, involving a focus group of 9 people. Qualitative criteria were established, and a focus group discussion recording tool was used for analysis through descriptive analysis. In phase 3, the subjects for testing and evaluation were 30 school administrators or managers of the innovative management system, selected through purposive sampling. An assessment tool was used to evaluate suitability and usefulness, with data analyzed using basic statistics. The research findings revealed that: 1) the ten most in demand innovative management systems for small primary schools were: the electronic government procurement system (e-GP), the budget management system (E-budget), the digital performance appraisal (Dpa), various other innovations, the individual student data management system (DMC), the electronic donation system (e-Donation), the distance learning television (DLTV), the school management information system (School MIS), the electronic self-assessment reporting system (e-SAR), and the electronic training system (e-Training), listed in order of demand; 2) the innovations for managing small primary schools included aspects of academic management, budget management, human resources management, and general administration; and 3) the developed innovations were found to be suitable and beneficial, with practical applicability in managing small primary schools.

Keywords: Educational innovation, small primary schools, digital age

บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย หมวดที่ 5 มาตรา 54 รัฐมีหน้าที่ในการจัดให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นระยะเวลา 12 ปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนถึงการศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยต้องมีคุณภาพและไม่เรียกเก็บค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ ยังต้องดูแลและพัฒนาเด็กเล็กก่อนเข้าศึกษา เพื่อเสริมสร้างร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้เหมาะสมกับวัย โดยสนับสนุนให้หน่วยงานท้องถิ่นและภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้วย รัฐต้องจัดให้ประชาชนได้รับการศึกษาตามความต้องการในระบบต่าง ๆ รวมถึงส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสร้างความร่วมมือระหว่างรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชนในการจัดการศึกษาทุกระดับ โดยรัฐมีหน้าที่ในการกำกับ ส่งเสริม และสนับสนุนให้การศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล ตามที่กำหนดในกฎหมายการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งต้องมีการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติและการตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว การศึกษาทั้งหมดต้องมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีวินัย และภูมิใจในชาติ สามารถพัฒนาความสามารถตามความถนัดของตน และมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย, 2560, หน้า 14) และในหมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อ

การศึกษา มาตรา 66 กำหนดไว้ว่าผู้เรียนมีสิทธิ์ในการพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่สามารถทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะที่เพียงพอในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ซึ่งเป็นการส่งเสริมการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2542, หน้า 19) พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐ ผ่านระบบดิจิทัล มาตรา ๔ กล่าวไว้ว่า เพื่อให้การบริหารงานภาครัฐและการจัดบริการสาธารณะเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการของประชาชน หน่วยงานของรัฐจึงควรพัฒนารูปแบบและช่องทางการให้บริการในลักษณะดิจิทัล โดยมีการบริหารจัดการและบูรณาการข้อมูลภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงกันอย่างมั่นคงและปลอดภัย พร้อมทั้งมีธรรมาภิบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลของประชาชน นอกจากนี้ยังควรเปิดเผยข้อมูลภาครัฐต่อสาธารณะและส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนอย่างเต็มที่ (พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล, 2562, หน้า 57)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้มีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก พบว่า สภาพแวดล้อมภายนอกมีผลกระทบจากการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ซึ่งส่งผลให้เกิดการเคลื่อนย้ายของนักเรียนจากประเทศเพื่อนบ้านมายังโรงเรียนในพื้นที่ชายขอบ หรือโรงเรียนที่มีการใช้แรงงานจากต่างประเทศมากขึ้น ในด้านอุปสรรค พบว่าจำนวนนักเรียนที่เป็นสัญชาติไทยมีแนวโน้มลดลงในทุกปี เนื่องจากผู้ปกครองมักเลือกส่งบุตรหลานไปเรียนในโรงเรียนที่มีชื่อเสียงหรือโรงเรียนเอกชน ส่งผลให้โรงเรียนในชุมชนมีแนวโน้มที่จะปรับขนาดเป็นโรงเรียนขนาดเล็กมากขึ้น ในด้านการเมืองและนโยบาย พบว่ามีโอกาสในการพัฒนา โดยเฉพาะนโยบายการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็กที่มีความต่อเนื่อง ซึ่งกำหนดให้มีการควบรวมโรงเรียน พร้อมทั้งมีแผนยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการที่เน้นการมีส่วนร่วมและการกระจายอำนาจ นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมและสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการโรงเรียน ส่งผลให้โรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่สามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง ในด้านอุปสรรค พบว่ารูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียนในรูปแบบนิติบุคคลตามแนวทางการกระจายอำนาจนั้นมีลักษณะเดียวกันในทุกโรงเรียนซึ่งไม่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนขนาดเล็ก นอกจากนี้ การบริหารงานบุคคลของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) ที่มีแนวทางที่คล้ายคลึงกันในทุกโรงเรียน ก็ไม่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพในการทำงาน รวมถึงขวัญกำลังใจของบุคลากรในโรงเรียนขนาดเล็กด้วย ในด้านการเงิน พบว่า รัฐบาลจัดสรรเงินให้โรงเรียนในลักษณะเงินอุดหนุน ซึ่งช่วยให้โรงเรียนขนาดเล็กสามารถวางแผนการใช้งบประมาณได้ แต่การจัดสรรงบประมาณที่เป็นรายหัวตามจำนวนของนักเรียน ส่งผลกระทบต่อโรงเรียนขนาดเล็ก ทำให้ขาดแคลนงบประมาณสำหรับการบริหารจัดการและพัฒนาคุณภาพ โดยเฉพาะในด้านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนที่มีค่าใช้จ่ายในการสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น ในด้านเทคโนโลยี พบว่าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีช่วยให้โรงเรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนและการบริหารจัดการได้ แม้จะมีข้อจำกัดด้านจำนวนบุคลากร อย่างไรก็ตาม อุปสรรคที่พบคือค่าใช้จ่ายที่สูงและการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลให้โรงเรียนขนาดเล็กต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายที่มากขึ้น ในด้านสังคม วัฒนธรรม และประชากร พบว่าความเข้มแข็งของชุมชนมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการจัดการศึกษา โดยชุมชนมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์และสนับสนุนการเรียนรู้ ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมถึงปราชญ์ชาวบ้านและแหล่งเรียนรู้ในพื้นที่ ช่วยให้โรงเรียนขนาดเล็กสามารถระดมทรัพยากรและใช้แหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทท้องถิ่นได้อย่างไร้ที่ติตาม อุปสรรคที่พบคือชุมชนรอบๆ โรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่เป็นชุมชนเกษตร โดยผู้ปกครองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและมีฐานะทางเศรษฐกิจที่ยากจน ส่งผลให้โรงเรียนต้องพยายามหาทรัพยากรเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนให้สามารถเรียนต่อเนื่องจนจบหลักสูตรได้ สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนพบว่า โครงสร้างของโรงเรียนมีความแข็งแกร่ง เนื่องจากเป็นโรงเรียนนิติบุคคลที่มีการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งทำให้มีอำนาจในการตัดสินใจและสามารถกำหนดแผนการบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านวิชาการ บุคลากร การเงิน และการบริหารทั่วไป อย่างไรก็ตาม รูปแบบโรงเรียนนิติบุคคลในโรงเรียนขนาดเล็กกลับเป็นจุดอ่อน เนื่องจากขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถในการปฏิบัติงานตามโครงสร้างและกรอบงานที่กำหนด ทำให้ไม่สามารถบริหารจัดการได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ ในด้านผลผลิตและการบริการ โรงเรียนขนาดเล็กมีบทบาทสำคัญในการให้โอกาสแก่ประชากรวัยเรียนในการเข้าถึงการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึง เนื่องจากโรงเรียนตั้งอยู่ในทุกชุมชนทั่วประเทศไทยในทุกภูมิภาค อย่างไรก็ตาม ยังมีจุดอ่อนในด้านคุณภาพของผู้เรียน โดยเฉพาะในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการประเมินของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ) พบว่าภาพรวมผลการเรียนรู้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั้งในระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับประเทศในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ สาเหตุหลักมาจากการขาดแคลนครูตามรายวิชาเอก รวมถึงครูส่วนใหญ่ขาดทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นอกจากนี้ครูยังไม่สามารถสอนอย่างเต็มที่ เนื่องจากมีภารกิจอื่นนอกเหนือจากการสอนหลักสูตร และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ในด้านบุคลากร พบว่าผู้บริหารและครูในโรงเรียนขนาดเล็กสามารถดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึง และรู้จักครอบครัวของนักเรียน เนื่องจากมีจำนวนนักเรียนที่น้อยและอัตราส่วนครูต่อนักเรียนต่ำ อย่างไรก็ตาม จุดอ่อนที่สำคัญคือการขาดแคลนครูตามรายวิชาเอก และผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่ยังขาดความชำนาญในการบริหารจัดการ เนื่องจากเป็นผู้บริหารใหม่ นอกจากนี้ ครูยังไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายได้ และมีการย้ายครูบ่อยครั้ง ส่งผลให้ครูขาดขวัญและกำลังใจ เนื่องจากมีภาระงานที่มากนอกเหนือจากการสอน และนักเรียนส่วนใหญ่มีฐานะยากจน ในด้านงบประมาณ พบว่าโรงเรียนขนาดเล็กประสบปัญหางบประมาณไม่เพียงพอสำหรับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เนื่องจากได้รับเงินอุดหนุนในรูปแบบรายหัว การบริหารจัดการงบประมาณส่วนใหญ่ถูกใช้ไปกับค่าสาธารณูปโภค และไม่สามารถระดมทรัพยากรจากภายนอกได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากผู้ปกครองส่วนใหญ่มีฐานะยากจน ซึ่งถือเป็นจุดอ่อนของโรงเรียน นอกจากนี้ในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ โรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่ยังขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่บางส่วนก็อยู่ในสภาพชำรุด ไม่สามารถทดแทนหรือซ่อมแซมให้กลับมาใช้งานได้ เนื่องจากงบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอ ในด้าน การบริหารจัดการ โรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการดำเนินงานตามขอบเขตที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ เช่น งานวิชาการ งานบริหารงานบุคคล งานดูแลอาคารสถานที่ และการบริหารทั่วไป เนื่องจากขาดแคลนบุคลากรและข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจ ซึ่งเกิดจากการไม่มีระบบฐานข้อมูลที่ต้องและเพียงพอ โดยเฉพาะในด้านข้อมูลบุคลากร ทำให้เป็นจุดอ่อนที่ชัดเจน ในด้านจุดแข็ง พบว่าชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอย่างมีศักยภาพ ส่งผลให้เกิดนวัตกรรมการบริหารจัดการในรูปแบบที่หลากหลาย แม้ว่าจะมีการยุบโรงเรียนขนาดเล็กไปแล้วประมาณ 1,000 แห่ง แต่ก็ยังมีการต่อต้านจากชุมชนและผู้นำท้องถิ่นที่ต้องการให้โรงเรียนเป็นสัญลักษณ์และศูนย์รวมของชุมชน นอกเหนือจากวัด โดยมีความเชื่อว่าทุกชุมชนควรมีบ้านวัด และโรงเรียนเป็นองค์ประกอบหลัก นอกจากนี้ยังมีความกังวลว่าลูกหลานจะต้องเดินทางไปเรียนไกลบ้าน ซึ่งอาจไม่ปลอดภัยและเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายให้กับผู้ปกครองอีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แผนบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก, 2562, หน้า 1 – 3)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยแพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่อให้โรงเรียนขนาดเล็กหน่วยงานต้นสังกัด หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา นำนวัตกรรมไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารการศึกษา และการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจความต้องการใช้นวัตกรรมระบบการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้กระบวนการ ADDIE โมเดล

3. เพื่อทดลองและประเมินนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การทบทวนวรรณกรรม

การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในปัจจุบัน การนำนวัตกรรมมาใช้ในการกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ
การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญ นวัตกรรมทางการศึกษาไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่
ยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยเสริมสร้างกระบวนการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้รวบรวม
เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยไว้ ดังนี้

โรงเรียนขนาดเล็ก ในความหมายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง โรงเรียนที่จัด
การศึกษาตั้งแต่ชั้นอนุบาล ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีนักเรียนไม่เกิน 120 คน โดยในปีการศึกษา 2565 มีโรงเรียน
ประถมศึกษาขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานถึง 14,618 โรงเรียน (สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565) โดยมีแนวโน้มว่าจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี

สุกัญญา แซ่มซ้อย กล่าวว่า ในปัจจุบันเทคโนโลยีไม่เพียงแต่มีบทบาทต่อการดำเนินชีวิต แต่ยังมีอิทธิพลต่อการ
จัดการเรียนรู้ต่อผู้เรียนในสถานศึกษาแบบองค์รวม ไม่ว่าจะเป็นสมาร์ทโฟน (Smartphone) แท็บเล็ต (Tablet)
คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook) เมื่อนำอุปกรณ์เหล่านี้เชื่อมต่อ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ไม่มี
ขีดจำกัดทั้งด้านเวลา สถานที่และปริมาณของ ความรู้ที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้จากทั่วทุกมุมโลก ซึ่งวิวัฒนาการของ
เทคโนโลยีเหล่านี้ทำให้เกิด การเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ต่อผู้เรียน ดังนั้นผู้นำสถานศึกษามีความจำเป็นจะต้องปรับเปลี่ยน
รูปแบบ การดำเนินงาน การจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมต่อทิศทางของยุคสมัยและจะต้องมีความเข้าใจบริบท ของ
สถานศึกษาเป็นอย่างดี และเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน ผู้บริหารจะต้องทำการ วิเคราะห์สถานศึกษาทั้งระบบ
เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่สถานศึกษากำลังเผชิญอยู่ และนำไปวางแผน เพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ไขและพัฒนาให้
สถานศึกษาเกิดความก้าวหน้าและสอดคล้องต่อทิศทาง การเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2561, หน้า 41)

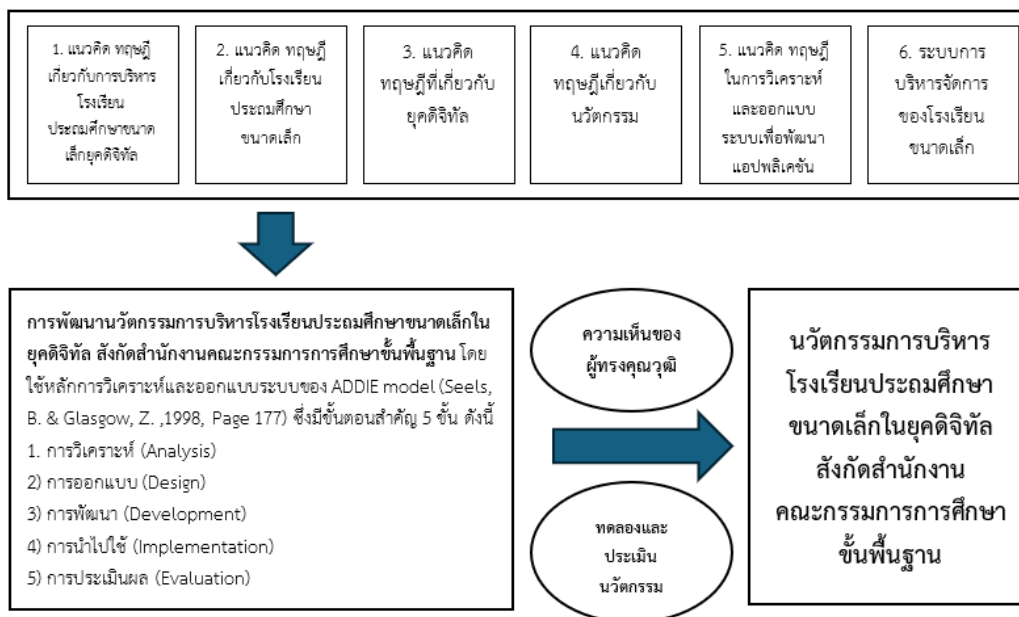
สำนักงานพัฒนาวัตกรรมการจัดการศึกษา ในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ให้ความหมาย
นวัตกรรมการศึกษา หมายถึง แนวคิด ทฤษฎี ระบบ กระบวนการ แนวปฏิบัติ และสิ่งประดิษฐ์ ที่พัฒนาขึ้นใหม่เพื่อ
แก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการศึกษา (สำนักพัฒนาวัตกรรมการจัดการศึกษา, 2549, หน้า 5)

ภคพร เลิกนอก กล่าวถึงการบริหารโรงเรียนในยุคดิจิทัลนั้น ควรนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมต่าง ๆ มา
ประยุกต์ใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน รวมถึงการอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิด
ประโยชน์สูงสุดและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ การบริหารงาน
วิชาการในยุคดิจิทัล การบริหารงานงบประมาณในยุคดิจิทัล การบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล และการบริหารงานทั่วไปใน
ยุคดิจิทัล (ภคพร เลิกนอก, 2563, หน้า 161) นอกจากนี้ การบริหารโรงเรียนในยุคดิจิทัลตามมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา
เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการบริหารโรงเรียนมีข้อกำหนดดังนี้: 1) วิสัยทัศน์ ผู้บริหารโรงเรียนต้องมีความสามารถในการ
นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้และบูรณาการเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงในองค์กรและยกระดับความเป็นเลิศ 2) การสร้าง
วัฒนธรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ผู้บริหารควรใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่
เข้ากับโลกดิจิทัล 3) การปฏิบัติอย่างมืออาชีพ ต้องจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และนวัตกรรมอย่างมืออาชีพให้กับนักเรียน
โดยการเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับครูและบุคลากรในการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ 4) การปรับปรุงอย่าง
เป็นระบบ ต้องสนับสนุนและส่งเสริมความเป็นผู้นำในยุคดิจิทัล พร้อมทั้งสามารถบริหารจัดการเพื่อให้เกิดคุณภาพอย่าง
ต่อเนื่องในองค์กร โดยการใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลและ 5) การเป็นพลเมืองในยุค
ดิจิทัล ผู้บริหารโรงเรียนควรเป็นแบบอย่างที่ดี โดยสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดความตระหนักในประเด็นด้านจริยธรรม

กฎหมาย และสังคม รวมถึงความรับผิดชอบในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาวัฒนธรรมในสังคมดิจิทัลให้ก้าวหน้าอย่างยั่งยืน (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2562, หน้า 120)

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ) ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก และหลักการบริหารงาน 4 ฝ่ายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีรายละเอียดดังภาพ



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

บทความวิจัยฉบับนี้เป็นการวิจัยเป็นแบบผสมผสาน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 สำรวจความต้องการการใช้นวัตกรรมระบบการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ระยะที่ 2 พัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก และระยะที่ 3 ประเมินนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ผู้ทดลองและประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสำรวจ (Questionnaire) 2) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group) และ 3) แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ของนวัตกรรม โดยแบบสำรวจ (Questionnaire) แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ (Check List) ตอนที่ 2 สำรวจความต้องการการใช้ระบบนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ 1) นำแบบสอบถามมาทำปilot test และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ 2) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาโดยหาค่าความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับข้อคำถาม (Index of Item–Objective Congruence: IOC) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, น.249) พบว่ามีค่า IOC 0.60 ขึ้นไป และ 3) การทดลองใช้เครื่องมือกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีของ Cronbach (1951, p.274; อ่างในบุญชม ศรีสะอาด, 2558) ซึ่งผลการประเมินค่าความเชื่อมั่นมีค่าความเชื่อมั่น 0.95 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม โดยมีประเด็น คือ รูปแบบของ

.....
แอปพลิเคชัน ความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลเนื้อหาการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก วิเคราะห์ข้อมูลใช้การพรรณนาวิเคราะห์ แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ของ Likert (Likert, 1967, p. 90) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่าความต้องการการใช้นวัตกรรมระบบการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก เมื่อเรียงลำดับความต้องการการใช้ ดังตารางที่ 1

ระบบนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน	จำนวนที่เลือก(คน)	ร้อยละ	ลำดับ
1. การบริหารระบบการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคล (Data Management Center: DMC)	711	94.05	2
2. ระบบบริหารจัดการผลการเรียน (School MIS)	682	90.21	5
3. ระบบการรายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษาแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-SAR)	679	89.81	6
4. ระบบ ปพ.3 (GPA OBEC)	0	0.00	21
5. การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ (DLTV)	695	91.93	4
6. ระบบข้อมูลอาคารและสิ่งก่อสร้างโรงเรียน (B-OBEC)	619	81.88	8
7. ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP)	756	100.00	1
8. ระบบบริหารงานงบประมาณ (E-budget)	756	100.00	1
9. ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation)	703	92.99	3
10. ระบบยื่นภาษีออนไลน์ (e-filling)	0	0.00	21
11. ระบบประเมินวิทยฐานะดิจิทัล (Dpa)	756	100.00	1
12. ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (My Office)	223	29.50	15
13. ระบบปัจจัยพื้นฐานนักเรียนยากจน (CCT)	187	24.74	17
14. ระบบรายงานข้อมูลการรับนักเรียน สังกัด สพฐ.	459	60.71	11
15. ระบบสารสนเทศด้านการศึกษาพิเศษและการศึกษาสงเคราะห์ (Special Education Technology : SET)	247	32.67	14
16. ระบบดูแลและติดตามการใช้สารเสพติดในสถานศึกษา (CATAS System)	315	41.67	13
17. ระบบดูแลและติดตามการใช้สารเสพติดในสถานศึกษา (NISPA)	441	58.33	12
18. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษา (EMIS)	98	12.96	18
19. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (e-Office)	461	60.98	10
20. ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา (SMIS)	218	28.84	16
21. ระบบฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Training)	654	86.51	7
22. ระบบการจัดการด้านการเงินการคลังของภาครัฐ (GFMIS)	19	2.51	19
23. ระบบจัดเก็บข้อมูลครุภัณฑ์ (M-OBEC)	516	68.25	9
24. ระบบนวัตกรรมอื่น ๆ	756	100.00	1

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ และลำดับความต้องการการใช้นวัตกรรมระบบการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก โดยเรียงลำดับความถี่จากมากไปหาน้อย 10 อันดับแรก คือ ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) (f = 756, คิดเป็นร้อยละ 100) ระบบบริหารงานงบประมาณ (E-budget) (f = 756, คิดเป็นร้อยละ 100) ระบบประเมินวิทยฐานะดิจิทัล (Dpa) (f = 756, คิดเป็นร้อยละ 100) ระบบนวัตกรรมอื่นๆ (f = 756, คิดเป็นร้อยละ 100) การบริหารระบบการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคล (Data Management Center : DMC) (f = 711, คิดเป็นร้อยละ 94.05) ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) (f = 703, คิดเป็นร้อยละ 92.99) การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์ (DLTV) (f = 695, คิดเป็นร้อยละ 91.93) ระบบบริหารจัดการผลการเรียน (School MIS) (f = 682, คิดเป็นร้อยละ 90.21) ระบบการรายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษาแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-SAR) (f = 679, คิดเป็นร้อยละ 89.81) ระบบฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Training) (f = 654, คิดเป็นร้อยละ 86.51) ระบบข้อมูลอาคารและสิ่งก่อสร้างโรงเรียน (B-OBEC) (f = 619, คิดเป็นร้อยละ 81.88) ตามลำดับ และระบบนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่มีความถนัดน้อยที่ คือ ระบบ ปพ.3 (GPA OBEC) และระบบยื่นภาษีออนไลน์ (e-filling) ไม่ถูกเลือกเลย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก อยู่ในรูปแบบของแอปพลิเคชันที่สามารถดาวน์โหลดได้ในระบบ Android ประกอบด้วยนวัตกรรมระบบการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล ด้านการบริหารงานทั่วไป

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 พบว่าเมื่อทดลองและประเมินนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์สามารถนำไปใช้ได้จริงในการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ดังตารางที่ 2

ประเด็นการประเมิน	N = 30		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ความเหมาะสมของนวัตกรรม	4.62	0.119	มากที่สุด
2. ความเป็นประโยชน์ของนวัตกรรม	4.67	0.479	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.62	0.096	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า การประเมินนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.62, S.D. = .096) เมื่อพิจารณาารายด้าน พบว่าด้านความเหมาะสมของนวัตกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.62, S.D. = 0.119) ด้านความเป็นประโยชน์ของนวัตกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. = 0.479)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่าความต้องการการใช้ระบบนวัตกรรมระบบการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก โดยเรียงลำดับความถี่จากมากไปหาน้อย 10 อันดับแรก คือ ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ระบบบริหารงานงบประมาณ (E-budget) ระบบประเมินวิทยฐานะดิจิทัล (Dpa) ระบบนวัตกรรมอื่นๆ การบริหารระบบการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคล (Data Management Center : DMC) ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ (DLTV) ระบบบริหารจัดการผลการเรียน (School MIS) ระบบการรายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษาแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-SAR) ระบบฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Training) ระบบข้อมูลอาคารและสิ่งก่อสร้างโรงเรียน (B-OBEC) ตามลำดับ และระบบนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่มีความถนัดน้อยที่ คือ ระบบ ปพ.3 (GPA OBEC) และระบบยื่นภาษีออนไลน์ (e-filling) ไม่ถูกเลือกเลย สอดคล้องกับ สุกัญญา แซ่มซ้อย (2555) ได้ศึกษาเรื่อง แนวคิดเชิงนวัตกรรมสำหรับการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กล่าวว่า โลกในยุคปัจจุบันได้หมุนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคของเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-based-Economy) ที่ปัจจัยในการผลิตและแข่งขันกำลังเปลี่ยนไปเป็นปัจจัยที่ไม่อาจจับต้องได้มากขึ้น ดังนั้นการพัฒนานวัตกรรม

.....
จึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยให้ทุกองค์การสร้างจุดยืนที่เข้มแข็ง เป็นองค์การแห่งนวัตกรรมโดยมีเป้าหมายเพื่อความอยู่รอด การเจริญเติบโต และการสร้างสมรรถนะในการแข่งขันอย่างยั่งยืน กระแสการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเข้าสู่ยุคนวัตกรรมดังกล่าว สอดคล้องกับตามแนวคิด

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ได้ค้นพบนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก อยู่ในรูปแบบของ แอปพลิเคชันที่สามารถดาวน์โหลดได้ในระบบ Android ประกอบด้วยนวัตกรรมระบบการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา ขนาดเล็ก 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล ด้านการบริหารงานทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับ เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2559) ได้มีการพูดถึงเทคโนโลยีในปัจจุบันที่ผู้บริหารสถานศึกษาควร นำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสถานศึกษา ซึ่งได้แก่ 1) Cloud Computing ที่ทำหน้าที่เสมือนบริการ Server บนอินเทอร์เน็ต โดยสถานศึกษาไม่จำเป็นต้องติดตั้งระบบ Server ของตนเองในสถานที่ ทำให้สามารถประหยัด งบประมาณในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูล (Storage) การใช้ซอฟต์แวร์ และการลงทุนใน ฮาร์ดแวร์ รวมถึงการจ้างบุคลากรดูแลระบบ เนื่องจากผู้ให้บริการ Cloud จะเป็นผู้รับผิดชอบในด้านนี้เอง เช่น Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, IBM/SoftLayer and Google Compute Engine ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ Cloud ขึ้นกับ Applications หรือ Software ที่จะใช้ขนาดความจุที่ต้องการในการเก็บข้อมูล (Storage) และการเชื่อมต่อ (Connectivity) 2) Mobility Devices ได้แก่อุปกรณ์พกพา เช่น โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์ อื่น ๆ สามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลและแหล่งความรู้ได้อย่างอิสระ ไม่ว่าจะเป็นครู อาจารย์ บุคลากรในสถานศึกษา หรือแม้แต่นักเรียน โดยอุปกรณ์เหล่านี้มีแอปพลิเคชันที่ช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างสะดวกสบาย จากสถิติในปี 1990 พบว่าผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มีเพียง 0.2% ของประชากร แต่ในปี 2015 ตัวเลขนี้เพิ่มขึ้นเป็น 50% ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงจากการใช้งานโทรศัพท์เพียงเพื่อการโทร (Single purpose) มาเป็นการใช้งานที่ หลากหลาย (Multipurpose) 3) Internet of Things (IoT) ยังมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน โดยอุปกรณ์ต่าง ๆ จะ เชื่อมต่อผ่านอินเทอร์เน็ต ไม่ว่าจะเป็นเครื่องใช้สำนักงานในบ้าน สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือแม้กระทั่งนาฬิกาอัจฉริยะ IoT สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการสร้างโครงสร้างและระบบการบริหารให้เป็น Smart Office หรือแม้แต่การนำแนวคิด Work from Home (WFH) มาใช้ในช่วงวิกฤตโควิดที่ผ่านมา

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 พบว่านวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ สามารถ นำไปใช้ได้จริงในการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านความเหมาะสมของนวัตกรรมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และด้านความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้อง กับงานวิจัยของ ณัฏชลิตา บุตรดีวงศ์ (2561) ที่ทำการศึกษารื่อง การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21ของโรงเรียนแสนสุข สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พระกัณฑ์พัฒน์ สุกทโท (เจริญจรสวาสน์) (2561) ที่ศึกษาเรื่อง การใช้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เขตคลองเตย สังกัด กรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก

นวัตกรรมจากการวิจัย

ผลจากการวิจัยข้างต้น ทำให้ได้ค้นพบนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในรูปแบบของแอปพลิเคชัน ดังนี้



รูปที่ 2 แอปพลิเคชันระบบบริหารสถานศึกษา

สรุป

ผลการสำรวจความต้องการการใช้นวัตกรรมระบบการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก พบว่าความต้องการการใช้นวัตกรรมระบบการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก โดยเรียงลำดับความถี่จากมากไปหาน้อย 10 อันดับแรก คือ ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ระบบบริหารงานงบประมาณ (E-budget) ระบบประเมินวิทยฐานะดิจิทัล (Dpa) นวัตกรรมระบบอื่นๆ การบริหารระบบการเก็บข้อมูลนักเรียนรายบุคคล (Data Management Center : DMC) ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ (DLTV) ระบบบริหารจัดการผลการเรียน (School MIS) ระบบการรายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษาแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-SAR) ระบบฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Training) ระบบข้อมูลอาคารและสิ่งก่อสร้างโรงเรียน (B-OBEC) ตามลำดับ และนวัตกรรมระบบการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่มีความถี่น้อยที่สุด คือ ระบบ ปพ.3 (GPA OBEC) และระบบยื่นภาษีออนไลน์ (e-filling) ไม่ถูกเลือกเลย ผลการพัฒนานวัตกรรมพบว่า นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กประกอบด้วย ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล ด้านการบริหารงานทั่วไป ผลการทดลองและประเมินนวัตกรรม พบว่าเมื่อทดลองและประเมินนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด สามารถนำไปใช้ได้จริงในการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 หน่วยงานต้นสังกัดที่มีส่วนเกี่ยวข้องและรับผิดชอบโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กควรนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปศึกษารายละเอียดนวัตกรรม และสามารถนำนวัตกรรมไปใช้ เพื่อความสะดวกรวดเร็ว ในการใช้งาน นวัตกรรมระบบการบริหารโรงเรียน

1.2 ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ควรมีการติดตาม ประเมินผลในการนำไปใช้ประโยชน์เป็นระยะ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเลือกนวัตกรรมระบบที่มีความหลากหลาย ทุกโรงเรียนใช้และอาจจะขยายขอบเขตของการศึกษาวิจัยไปยังโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่

2.2 ควรขยายขอบเขตด้านเนื้อหาของนวัตกรรมระบบให้ครอบคลุม เช่น ภาวะผู้นำของผู้บริหาร วัฒนธรรมองค์กร โครงสร้างองค์กร

2.3 ควรศึกษาการยอมรับนวัตกรรม เป็นกระบวนการ (Process) ที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในบุคคล เริ่มจากได้ยินในเรื่องวิทยากรนั้นๆ จนกระทั่งยอมรับนำไปใช้ในที่ที่สุด ซึ่งกระบวนการนี้มีลักษณะคล้ายกับกระบวนการเรียนรู้และการตัดสินใจ (Decision Making) โดยได้แบ่งกระบวนการยอมรับออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

.....

ขั้นที่ 1 ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (Awareness Stage) เป็นขั้นเริ่มแรกที่น่าไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใหม่หรือวิธีการใหม่

ขั้นที่ 2 ขั้นสนใจ (Interest Stage) เป็นขั้นที่เริ่มมีความสนใจแสวงหารายละเอียดเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ๆ เพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินค่า (Evaluation Stage) เป็นขั้นที่จะไตร่ตรองว่าจะลองใช้วิธีการหรือหาวิทยาการใหม่ๆ นั้นดีหรือไม่

ขั้นที่ 4 ขั้นทดลอง (Trial Stage) เป็นขั้นที่บุคคลทดลองใช้วิทยาการใหม่ๆ นั้นกับสถานการณ์ของตน

ขั้นที่ 5 ขั้นตอนการยอมรับ (Adoption Stage) เป็นขั้นที่บุคคลยอมรับวิทยาการใหม่ๆ นั้น ไปใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมของตนเองอย่างเต็มที่หลังจากที่ได้ทดลองปฏิบัติและเป็นประโยชน์ในสิ่งนั้นแล้ว

เอกสารอ้างอิง

- ณทชลิดา บุตรดีวงศ์. (2561). *การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนแสนสุข สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกริก.*
- บุญชม ศรีสะอาด. (2558). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุริยาสาน.
- พระกัณฑ์พัฒน สุกโท (เจริญจรสวาสน์). (2561). *การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เขตคลองเตย สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.*
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม 2562 (14 สิงหาคม 2542). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก หน้า 19.
- พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 (19 พฤษภาคม 2562). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอนที่ 67 ก หน้า 57.
- ภคพร เลิกนอก. (2563). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4. วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*. หน้า 150 - 166.
- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 (6 เมษายน 2560). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 134 ตอนที่ 40 ก หน้า 14.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). *สถิติข้อมูลทางการศึกษา*
http://www.bopp.go.th/?page_id=1828
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *แผนบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก กระทรวงศึกษาธิการ*, หน้า 1–3.
- สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา, *แนวทางดำเนินโครงการหนึ่งโรงเรียน หนึ่ง นวัตกรรม*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ, 2549, หน้า 5.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2555). *แนวคิดเชิงนวัตกรรมสำหรับการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 4(2), หน้า 117-128.
- (2561) *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า 41.
- (2562). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หน้า 120
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2559). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล (School Management in Digital Era)*. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2567. เข้าถึงจาก <https://www.trueplookpanya.com/dhamma/content/52232>
- Likert, R. (1967). The Method of Constructing and Attitude Scale. In Reading in Fishbein, M (Ed.), Attitude Theory and Measurement. New York: Wiley and Son.