

การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ
พ.ศ. 2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0

An Education Approach for A Model of Information
Technology Management for Learning and Teaching in
Small Size Primary Schools to National Education
Plan 2017-2036 for School 4.0

เอกพล พลเยี่ยม¹
วรปภา อารีราษฎร์²
มนต์ชัย เทียนทอง³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) สังเคราะห์แนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0 2) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0 โดยกลุ่มเป้าหมายได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาจำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ เอกสารการสังเคราะห์กรอบแนวคิดการวิจัยและแบบสัมภาษณ์แนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของร่างกรอบแนวคิดในแต่ละด้าน ค่าสถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่าแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0 ประกอบด้วย 9 ด้าน คือ 1) ด้านนโยบาย หลักการและแนวคิด 2) ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็กตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0 3) ด้านการบริหารโรงเรียน 4) ด้านการบริหาร 4 M 5) ด้านการมีส่วนร่วม 6) ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 7) ด้านตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการ 8) ด้านตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการ กับด้านนโยบาย หลักการและแนวคิดและ 9) ด้านตัวชี้วัดความสำเร็จของการ

บริหารจัดการกับด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็กตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 - 2579 สู่โรงเรียน 4.0 ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยต่อความเหมาะสมของแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็กร้อยละ 90 - 100 นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดการแนวทางและความร่วมมือจากบุคลากรภายในโรงเรียน ตลอดจนทั้งจัดหาบุคลากรหรือพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มากขึ้น อีกทั้งจัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศให้เพียงพอ

คำสำคัญ : การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนโรงเรียนขนาดเล็ก
แผนการศึกษาชาติ พ.ศ. 2560-2579 โรงเรียน 4.0

ABSTRACT

The purposes of the research were to 1) synthesis of Information Technology Management for Teaching in Small Schools According to the national education plan 2560-2579 to school 4.0 and to 2) study experts' opinion on a guiding principle of technology management for teaching in small school via Thailand 2017-2036 educational plane toward school 4.0. The target populations were 22 education experts. The instrument were a treatise of synthesis guiding and an interview questionnaire guiding principle of technology management for teaching in small school via Thailand 2017-2036 educational plane toward school 4.0. The statistic measurement for this research is a percentage.

The study showed that the format instructional management in small schools according to the plan of 2017-2036 to school 4.0. consists of 9 sides 1) Policy, principles and concepts 2) Information technology management in small schools according to the National Education Plan, 2017 - 2036, to 4.0 3) school administration 4) 4M management 5) Participation 6) Digital technology 7) Management success indicators 8) Indicators of management success with policy principles and concepts and 9) Indicators of management success and the management of information technology in small schools according to the National Education Plan from 2017 to 2036 to school 4.0. The experts agree on the appropriateness of the management approach to information technology for teaching in small schools. According to the National Education Plan 2017 to 2036 to school 4.0 that 90-100 percent. In addition, the experts of a school

administrator should manage guidelines and cooperation from school personnel. As well as recruiting personnel or developing the capacity of information technology personnel. Also, procure sufficient information technology equipment.

Keyword : Information Technology Management for Learning and Teaching
Small Size Primary Schools National Education Plan 2017-2036
School 4.0

บทนำ

ปัจจุบันสังคมไทยก้าวเข้าสู่โลกยุคดิจิทัล ทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจสังคมดำเนินไปอย่างรวดเร็ว มีการแข่งขันสูง การเข้าถึงแหล่งข้อมูลปริมาณมหาศาลผ่านโลกออนไลน์มากขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน การใช้นวัตกรรมทางเศรษฐกิจสังคมและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพสูงเพื่อการขับเคลื่อนประเทศจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง มีการยกระดับระบบสื่อสารและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้สถานศึกษานำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ การบริการทางวิชาการ และบริหารจัดการ การจัดทำสื่อการเรียนรู้ที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์และสามารถใช้งานผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ให้คนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวก ทัวถึง ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559)

จากสภาพความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว รัฐบาลได้ประกาศนโยบายไทยแลนด์ 4.0 โดยมีสาระสำคัญ คือ การเปลี่ยนจากประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยการผลิต "เชิงอุตสาหกรรมหนัก" ไปสู่การขับเคลื่อนด้วย "เทคโนโลยีและนวัตกรรม" ในด้านการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศ การศึกษา 4.0 โดยมีสาระสำคัญคือ การศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ไม่ใช่เป็นเพียงให้ความรู้กับคนเท่านั้นแต่เป็นการเตรียมมนุษย์ให้เป็นมนุษย์ โดยการปฏิรูปการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรมในด้าน การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ การส่งเสริมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ การปรับหลักสูตรการเรียนการสอน การปรับปรุงตำราเรียนให้มีมาตรฐาน 5 ดาว การบริหารจัดการคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน (อัศววิทย์ ระเบียบ, 2559)

อย่างไรก็ตามการนิยามคำว่า การศึกษา 4.0 ยังเป็นการนิยามในภาพอย่างกว้าง ยังไม่สามารถนำสู่การปฏิบัติ และเนื่องจากการศึกษา 4.0 นั้นยังไม่มีชัดเจนเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารและการจัดการศึกษา เมื่อแนวทางไม่ชัดเจนส่งผลให้ผู้ปฏิบัติไม่สามารถรูปแบบ

การจัดการศึกษาได้อย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์ นอกจากนี้วิธีการที่ผู้ปฏิบัติในแต่ละสถานศึกษาเลือกใช้แตกต่างกันออกไปตามการตีความวิธีการบริหารและจัดการศึกษาส่งผลให้การวัดผลและประเมินได้ผลลัพธ์ที่แตกต่างกันในแต่ละสถานศึกษา ด้วยเหตุนี้ทำให้การนำนโยบายการศึกษา 4.0 ลงสู่โรงเรียนนั้นไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การที่โรงเรียนจะนำนโยบายการศึกษา 4.0 สู่การปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพได้นั้น ต้องวิเคราะห์จากแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 ซึ่งประกอบด้วย วิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมาย เป้าหมาย ตัวชี้วัด และยุทธศาสตร์ มาเป็นกรอบในการบริหารจัดการ ประกอบกับการศึกษาบริบทของโรงเรียน 4.0 และบริบทของโรงเรียนขนาดเล็กที่มีข้อจำกัดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในด้านงบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และการบริหารจัดการ (สมบัติ อารังธัญวงศ์, 2557)

จากความสำคัญของประเด็นต่าง ๆ ที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงความสนใจที่จะศึกษาแนวทางการบริหารจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็กตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0 โดยร่างกรอบแนวทางประกอบด้วย 10 ด้านที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ ด้านนโยบาย หลักการและแนวคิด ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็กตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 - 2579 สู่โรงเรียน 4.0 ด้านการบริหารโรงเรียน ด้านการบริหาร 4 M ด้านการมีส่วนร่วม ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการ ด้านตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการ กับด้านนโยบาย หลักการและแนวคิด ด้านตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการกับด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็กตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 สู่โรงเรียน 4.0 และด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็กตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 - 2579 กับด้านนโยบาย หลักการและแนวคิด แล้วนำร่างกรอบแนวทางพร้อมรายละเอียดให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 22 คน ได้พิจารณาพร้อมรับคำแนะนำและเก็บข้อมูล เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ในแต่ละด้านของร่างกรอบแนวทาง โดยจากข้อมูลที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจะนำมาใช้เพื่อปรับปรุงร่างกรอบแนวทางต่อไป

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อสังเคราะห์แนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0

1.2 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579

2.1.1 หลักการจัดการศึกษา

- 1) หลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All)
- 2) หลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education)
- 3) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 4) หลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All for Education)

2.1.2 วิสัยทัศน์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ (Vision)

คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิต อย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21

2.2 การรู้ดิจิทัล หรือ Digital literacy ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และ เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ทักษะดังกล่าวครอบคลุมความสามารถ 4 มิติ ได้แก่ การใช้ (Use), เข้าใจ (Understand), การสร้าง (create), การเข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 บริบทโรงเรียนขนาดเล็ก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2554-2561 : 2) จากการศึกษาสภาพปัญหาของโรงเรียนขนาดเล็กที่ผ่านมาพบว่า โรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนใหญ่ประสบปัญหาคล้ายคลึงกันใน 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านความพร้อมทางปัจจัยของโรงเรียนและด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียนซึ่งในแต่ละด้าน มีรายละเอียดพอสังเขป ดังนี้ 1) ปัญหาด้านการบริหารจัดการ 2) ปัญหาด้านการเรียนการสอน 3) ปัญหาด้านความพร้อมเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุน 4) ปัญหาด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

2.4 แนวโน้มเทคโนโลยีการศึกษาในอนาคต

เทคโนโลยีในปัจจุบันมีวิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้มีวัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์อย่างไม่มีขีดจำกัดในทุกวงการ เช่นเดียวกับวงการศึกษานำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน และการบริหารจัดการ การนำเอาเทคโนโลยี เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน

เป็นการเพิ่มพูนประสิทธิภาพทางการเรียนรู้แก่ผู้เรียน และในสภาพปัจจุบันการเรียนการสอนก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงสิ่งนี้ได้ ครูจะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนของตนเอง ต้องยอมรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จึงต้องเรียนรู้เทคโนโลยีต่าง ๆ แล้ววิเคราะห์ความเป็นไปได้ ใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ให้เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน ที่มีความพร้อมในระดับหนึ่ง ครูควรต้องพัฒนาตนเองเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อนำพาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ ดำรงตนอยู่ได้อย่างมีความสุข

2.5 รูปแบบการบริหารโรงเรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 1. องค์ประกอบหลักของรูปแบบประกอบด้วยกลไกของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ คือ 1) การกำหนดภาระงานตามขอบข่ายการบริหารจัดการโรงเรียน 2) การกำหนดขอบข่ายการบริหาร จัดการตามวิธีระบบ 3) การกำหนดและแต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบงานต่าง ๆ และบทบาทหน้าที่ 4) การกำหนดรูปแบบการนิเทศ ติดตาม ประเมิน รายงานผล และการนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนางาน 5) การสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากร และการดำเนินงานตามรูปแบบใน 7 ด้าน คือ 1) โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) การพัฒนาบุคลากร 3) แนวทางการจัดการเรียนการสอน 4) แนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ 5) การจัดหาทรัพยากรการเรียนรู 6) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับการบริหารจัดการภายในโรงเรียน 7) การสร้างความร่วมมือประสานงานเครือข่ายจากชุมชน องค์การภาครัฐและภาคเอกชน (ศักดิ์ดา พันธุ์เพ็ง, 2555)

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ถวิล อรัญเวศ และคณะ (2559) นำเสนอการพัฒนากลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดนครราชสีมา โดยเก็บข้อมูลจากโรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 1-7 จำนวน 253 โรงเรียน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า กลยุทธ์ที่นำเสนอมีความเป็นไปได้ในระดับมากทุกประเภท กลยุทธ์ที่นำเสนอประกอบด้วย กลยุทธ์การใช้ฮาร์ดแวร์มี 5 กลยุทธ์หลัก แบ่งเป็น 13 กลยุทธ์ขับเคลื่อน กลยุทธ์การใช้ซอฟต์แวร์ มี 3 กลยุทธ์หลัก แบ่งเป็น 7 กลยุทธ์ขับเคลื่อน และกลยุทธ์บุคลากรคอมพิวเตอร์ 2 กลยุทธ์หลัก แบ่งเป็น 4 กลยุทธ์ขับเคลื่อน

วชิระ ใจมั่น และคณะ (2561) นำเสนอการวิจัยแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารงานโรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เชียงราย เขต 2 ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่าง 222 คน เครื่องมือในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถามและการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 8 คน ผลการศึกษาพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารโรงเรียนขนาดเล็กมีจำนวนมาก เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากสูงที่สุด คือ ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการทำงาน และด้านข้อมูล ตามลำดับ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 จัดทำแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0
- 1.3 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อวิพากษ์แนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0
- 1.4 สรุปผลการวิพากษ์แนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0

2. เครื่องมือการวิจัย

- 2.1 เอกสารการสังเคราะห์กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0
- 2.2 แบบสัมภาษณ์แนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของร่างกรอบแนวคิดในแต่ละด้าน

3. กลุ่มเป้าหมาย เป็นผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 22 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มดังนี้

- 3.1 ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเป็นครู ผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ ที่มีประสบการณ์ทางในด้านการจัดการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 9 คน
- 3.2 ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยเป็นนักการศึกษา นักเทคโนโลยีสารสนเทศหรือนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ที่มีประสบการณ์ในด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 6 คน
- 3.3 ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทางที่มีประสบการณ์ทางในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 7 คน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนใน
โรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0

1.1 ด้านนโยบาย หลักการและแนวคิด ประกอบด้วย 3 ส่วน

- 1) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579
- 2) บริบทของโรงเรียนขนาดเล็ก
- 3) การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.2 ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็กตามแผนการศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 สู่โรงเรียน 4.0 ประกอบด้วย 4 ส่วน

- 1) การบริหารโรงเรียน
- 2) การบริหาร 4 M
- 3) การมีส่วนร่วม
- 4) เทคโนโลยีดิจิทัล

1.3 ด้านการบริหารโรงเรียน ประกอบด้วย 6 ส่วน

- 1) ครู/บุคลากร
- 2) นักเรียน
- 3) ระบบสารสนเทศ
- 4) ความร่วมมือ
- 5) การบริหารจัดการ
- 6) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1.4 ด้านการบริหาร 4 M ประกอบด้วย 4 ส่วน

- 1) คน (Man)
- 2) งบประมาณ (Money)
- 3) เครื่องมือ (Materials)
- 4) การบริหารจัดการ (Management)

1.5 ด้านการมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 3 ส่วน

- 1) ผู้วิจัย
- 2) กลุ่มเป้าหมาย
- 3) ผู้ร่วมวิจัย

1.6 ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย 2 ส่วน

- 1) เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) สื่อการเรียนรู้

1.7 ด้านตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการ ประกอบด้วย 6 ประเด็น 6 ตัวชี้วัด

- 1) ประเด็น
1. ด้านครู/บุคลากร

2. ด้านนักเรียน
3. ด้านระบบสารสนเทศ
4. ด้านความร่วมมือ
5. ด้านการจัดการ
6. ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2) ตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการ

1. ได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพ
2. มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs 8Cs)
3. มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและมีคุณภาพ มีระบบคลังข้อมูล

เกี่ยวกับสื่อ และนวัตกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพมาตรฐาน สามารถให้บริการคนทุกช่วงวัย และใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างหน่วยงานได้

4. มีกลไกส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนสนับสนุนทรัพยากรเพื่อการศึกษาภาคประชาสังคมมีส่วนร่วมจัดการศึกษา

5. มีฐานข้อมูล ด้านการศึกษา ฐานข้อมูลรายบุคคลด้านการศึกษา
6. มีระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่ทันสมัย

สนองตอบความต้องการของผู้เรียนและผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

1.8 ด้านตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการ กับด้านนโยบาย หลักการและแนวคิด

1.9 ด้านตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการกับด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็กตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 สู่โรงเรียน 4.0

2. ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0

ผู้วิจัยดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 22 คน ที่มีต่อแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สู่โรงเรียน 4.0 จากนั้นนำผลการสอบถามมาวิเคราะห์และสรุปผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 22 คน

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1. ด้านนโยบาย หลักการและแนวคิด	95.45	4.55

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
2. ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็กตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 สู่โรงเรียน 4.0	90.91	9.09
3. ด้านการบริหารโรงเรียน	95.45	4.55
4. ด้านการบริหาร 4 M	100.00	0.00
5. ด้านการมีส่วนร่วม	95.45	4.55
6. ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	100.00	0.00
7. ด้านตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการ	90.91	9.09
8. ด้านตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการ กับด้านนโยบาย หลักการและแนวคิด	100.00	0.00
9. ด้านตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการกับด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็กตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 สู่โรงเรียน 4.0	100.00	0.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ด้านการบริหาร 4 M ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการ กับด้านนโยบาย หลักการและแนวคิด ด้านตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการกับด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็กตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 สู่โรงเรียน 4.0 และด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็กตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - กับด้านนโยบาย หลักการและแนวคิด ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับร่างกรอบแนวทางร้อยละ 100 ส่วนด้านนโยบาย หลักการและแนวคิดด้านการบริหารโรงเรียน และด้านการมีส่วนร่วม ผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นด้วย 1 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 4.55 และด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็กตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 สู่โรงเรียน 4.0 และด้านตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการ ผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นด้วย 2 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 9.09

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นเกี่ยวกับด้านด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็กว่า ควรจัดหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศหรือจัดอบรมพัฒนาความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศพร้อมประเมินผลต่อเนื้อเพื่อพัฒนาศักยภาพ อีกทั้งสถานศึกษาควรมีการจัดการคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศให้เพียงพอ องค์กรประกอบด้านการบริหารโรงเรียนผู้เชี่ยวชาญแนะนำว่าควรมีการประชุมครูหรือบุคลากรของโรงเรียนเพื่อตกลงความรับผิดชอบและความร่วมมือภายในโรงเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ พบว่าผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นด้วยกับร่างรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สู่วิทยาลัย 4.0 คิดเป็นร้อยละ 100 ในเกือบทุกด้าน ยกเว้นในด้านนโยบาย หลักการและแนวคิด ผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นด้วย 1 คน เพราะ เห็นว่า บริบทของโรงเรียนยังไม่มี ความชัดเจนว่าเป็นบริบทโรงเรียนขนาดเล็กประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษา เพราะจำนวนนักเรียนไม่เท่ากัน และสภาพ/บริบท แตกต่างกันไปมาก ด้านการบริหารโรงเรียน ผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นด้วย 1 คน เพราะ เห็นว่า ความร่วมมือเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการอยู่แล้ว ด้านการมีส่วนร่วม ผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นด้วย 1 คน เพราะ เห็นว่า การมีส่วนร่วม ควรเป็นองค์กร หรือ เครือข่าย ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็กตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 สู่วิทยาลัย 4.0 ผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นด้วย 2 คน เพราะ เห็นว่า การบริหารโรงเรียนคือทุกประเด็นรวมกันอยู่แล้ว และด้านตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารจัดการ ผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นด้วย 2 คน เพราะ เห็นว่า ตัวชี้วัดด้านครู/บุคลากร/นักเรียนยังไม่ชัดเจน อย่างไรก็ตามในในด้านนี้ มีผู้เชี่ยวชาญคนอื่นที่มีความเห็นด้วย แต่ก็ยังมีข้อเสนอแนะว่าควรกำหนดเกณฑ์ของแต่ละตัวชี้วัด เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเครื่องมือในการวัดในแต่ละ KPI และควรกำหนดคุณภาพของครูให้ชัดเจนสอดคล้องกับการประเมิน ซึ่งข้อไม่เห็นด้วยและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เหล่านี้จะนำไปพัฒนากรอบแนวคิดต่อไป นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดการแนวทางและความร่วมมือจากบุคลากรภายในโรงเรียน ตลอดจนจัดหาบุคลากรหรือพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มากขึ้น สอดคล้องกับงานของวชิระและคณะ (2561, น. 132) ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารงานโรงเรียนขนาดเล็ก คือ 1) ปัจจัยด้านบุคลากร 2) ปัจจัยด้านเงิน 3) ปัจจัยด้านวัสดุและอุปกรณ์ และ 4) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ถวิล อรัญเวศ และคณะ (2560, น. 168) กล่าวว่าบุคลากรต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง โรงเรียนขนาดเล็ก มีครูน้อยจำต้องใช้บุคลากรให้คุ้มค่า ครูผู้สอนทุกคนจะต้องได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มีความต้องการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สู่วิทยาลัย 4.0 โดยการศึกษาเอกสารงานวิจัยจากนักการศึกษาและนักวิจัยหลายคน แล้วจึงนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้าน

คอมพิวเตอร์ ได้วิพากษ์และแนะนำ รวมทั้งสิ้น 22 คน ดังนั้นหากต้องการจะนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ควรมีการปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

เอกสารอ้างอิง

- ถวิล อรัฐเวศ, ศิริ เจริญวัย, สงวนพงศ์ ขวนชม และ กรองทิพย์ นาควิเชตร. (2559). “การพัฒนากลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดนครราชสีมา,” *Journal of Educational Administration Khon Kaen University*. 13(1) : 161-170.
- วชิระ ใจมั่น, ไพโรภ รัตนชูวงศ์ และ สมเกียรติ ตุ่นแก้ว. (2561). “แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารงานโรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2,” *Journal of Graduate Research*. 9(1) : 131-147.
- ศักดิ์ดา พันธุ์เพ็ง. (2555). **รูปแบบการบริหารโรงเรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ปร.ด. (การบริหารการศึกษา) อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- สมบัติ อารังธัญวงศ์. (2557). **ปัญหาโรงเรียนขนาดเล็กที่ต้องเร่งรัดแก้ไข**. สืบค้นเมื่อ 14 สิงหาคม 2560, จาก <https://www.facebook.com/Prof.SombatThamrongthanyawong/posts/787389251302068>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). **แผนยุทธศาสตร์โรงเรียนขนาดเล็ก พ.ศ. 2558 – 2561**. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). **ภาวะสังคมไทยไตรมาสสี่และภาพรวมปี 2558**. สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2560, จาก op.mahidol.ac.th
- อัครวิทย์ ระบิน. (2559). **การศึกษาในยุค Thailand 4.0**. สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2560, จาก <http://www.chiangmainews.co.th/page/archives/540274>

1 นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2 สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ