



รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของ
โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในเขตปริมณฑลของกรุงเทพมหานคร

An Information Technology Management Model of Instruction for Improving
the Quality of Education in Small-scale Primary Schools,
Bangkok Metropolis Vicinity Area

กรกวี ศรีกุล¹ และ วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์²
Kornkawe Srikul¹ and Wirawat Uthairat²

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน 2) สร้างรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน และ 3) ประเมินรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหารและบุคลากรโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ จำนวน 105 แห่ง แห่งละ 3 คน รวมทั้งสิ้น 315 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบประเมินรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน มี 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) การบริหารสถานศึกษา (2) การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน (3) ปัจจัยส่งเสริมคุณภาพการศึกษา และ (4) คุณภาพการศึกษาของโรงเรียน 2) รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน เป็นชุดของการกำหนดจุดเน้น วัตถุประสงค์ กระบวนการ และวิธีการ ตามโครงสร้างของการบริหารจัดการ ปัจจัยส่งเสริมคุณภาพการศึกษา และคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน และ 3) รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด และข้อมูลมีการกระจายตัวน้อย

คำสำคัญ: การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ, การพัฒนาคุณภาพการศึกษา, โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก

Article Info: Received 8 April, 2020; Received in revised form 28 April, 2020; Accepted 3 May, 2020

¹ นักศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษาและผู้นำการเปลี่ยนแปลง มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย

อีเมล: ongorn05@gmail.com

Ph.D. Candidate in Educational Administration and Leadership for Change Division, Eastern Asia University

E-mail: ongorn05@gmail.com

² บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย อีเมล: weerawat@eau.ac.th

Lecturer in Graduate School, Eastern Asia University Email: weerawat@eau.ac.th

Abstract

The study aimed to: 1) study the current situation of information technology management in learning and teaching, 2) create an information technology management pattern in learning and teaching, and 3) evaluate the information technology management pattern in learning and teaching. The target groups were 3 of each school which were executive and personnel from 105 small primary schools in the Bangkok Metropolitan perimeter which were 315 people in total. Questionnaire, in-depth interview form, and evaluation form of An Information Technology Management Model of Instruction for Improving the Education Quality were research tools. Data analyzed by using means, standard deviation, and content analysis. The results have shown that:

1. The current situation of information technology management in learning and teaching there are 4 major components of information technology management in learning and teaching for improving education quality as follows: Component 1) School administration; Component 2) Management and teaching including educational technology; Component 3) Education quality promotion factors; and Component 4) School education quality.

2. The information technology management pattern in learning and teaching for improving the education quality is a set of the identification of highlights, objectives, processes and methods based on the structure of administration, management, education quality promotion factors and school education quality.

3. Overall, the information technology management pattern in learning and teaching for improving the education quality of small primary schools in the Bangkok Metropolitan perimeter is suitable and possible for most levels with a low standard deviation of data as well as in components by component consideration.

Keywords: information technology management, improving quality education, small-scale primary schools

บทนำ

ปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา พ.ศ. 2557-2559 โดยมีวิสัยทัศน์เพื่อให้ประชาชนได้รับโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่สอดคล้องกับแนวทางที่สำคัญของยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560–2579) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน ที่มีความหมายมากกว่าการเตรียมความพร้อมของคน

หรือให้ความรู้กับคนเท่านั้น แต่เป็นการเตรียมมนุษย์ให้เป็นมนุษย์ กล่าวคือ นอกจากให้ความรู้แล้ว ต้องทำให้ผู้เรียนเป็นคนที่รักที่จะเรียน มีคุณธรรม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ด้วย นั่นคือ การสร้างคนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นทักษะในการคิดวิเคราะห์เป็นหลัก เพื่อการลดปัญหาความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลหรือความแตกต่างและช่องว่างระหว่างผู้ที่สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลกับผู้ที่เข้าไม่ถึง ไม่เข้าใจ และไม่สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก โรงเรียนต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ในการบริหารจัดการสถานศึกษาจากแนวทางดำเนินการแบบเดิมดังที่เคยผ่านมา ไปสู่การพัฒนาสถานศึกษาให้มีความเป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้จัดให้มีชุมชนแห่งวิชาชีพ (professional community) เพื่อให้เป็นเวทีสื่อกลางในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีบรรยากาศและวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนทุกคน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน รวมทั้งการสร้างความรู้ใหม่ตลอดจนใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่ อีกทั้งเป็นเวทีที่ช่วยสร้างพลังขับเคลื่อนให้การปฏิรูปการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จตามเจตจำนงของการปฏิรูปการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) การบริหารจัดการศึกษาสถานศึกษาขนาดเล็ก ยังคงมีปัญหาในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องตลอดมา ได้แก่ 1) ด้านวิชาการ 2) ด้านบุคลากร 3) ด้านอาคารสถานที่ สื่อวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์และงบประมาณ และ 4) ด้านการจัดการ

สภาพปัจจุบันดังกล่าว หน่วยงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้แสวงหาแนวทาง นวัตกรรม เทคโนโลยีหลากหลายรูปแบบมาใช้ในการบริหารจัดการศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพ เช่น รถคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ (computer mobile unit) RIT (Reduce Instructional Time) (e-learning) การสอนทางไกลผ่านดาวเทียม การสอนแบบบูรณาการ การสอนแบบหมุนเวียน โรงเรียนศาลาวัด ครูคนเดียวสอนหลายชั้น และการบริหารจัดการศึกษารวมกันในเครือข่าย แต่การดำเนินการยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากโรงเรียนขนาดเล็กมีบริบท ปัญหา และข้อจำกัดแตกต่างกัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2556) เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมที่ผนวกเข้าด้วยกัน เพื่อใช้ในกระบวนการสร้างสรรค์ จัดหา จัดเก็บ ค้นคืน จัดการ ถ่ายทอด และเผยแพร่ข้อมูลในรูปดิจิทัล (digital data) ไม่ว่าจะเป็นเสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว ข้อความหรือ

ตัวอักษร และตัวเลข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และความรวดเร็วให้ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์ (สุขุม เฉลยทรัพย์, 2555) ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการสถานศึกษา เป็นสารสนเทศพื้นฐานของสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษาในด้านผู้เรียน ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านบริหารจัดการ เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่สำคัญและสร้างให้เกิดสารสนเทศที่จำเป็นต่อการบริหารจัดการ บวร ขจรศิลป์ (2549) กล่าวว่าสถานศึกษามีหน้าที่สนับสนุนและส่งเสริมให้ครูเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนของครูโดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน ช่วยให้กิจกรรมการเรียนการสอนทันสมัย น่าสนใจ และช่วยพัฒนางานของครูในด้านต่าง ๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยสถานศึกษาต้องยึดถือและปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (พรพสนันท์ พรพุทธิชัย, 2554) Juran ผู้ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งคุณภาพ ได้ให้ความหมายของคำว่า คุณภาพ หมายถึง ความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ (fitness for use) และกล่าวว่า พันธกิจคุณภาพพื้นฐานของสถานศึกษา คือ การพัฒนาแผนงานและการบริการเพื่อความต้องการของผู้รับบริการ เช่น นักเรียน และชุมชน (จรรุญ จับบัง, 2554)

การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน เป็นเรื่องที่เหมาะสมกับยุคสมัยและสภาพการณ์ การแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กโดยเฉพาะด้านการเรียนการสอน ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ผู้เรียนด้านความรู้ของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงต้องการสร้างรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ โดยศึกษาว่าประเด็นในการจัดการศึกษา ได้แก่ หลักการบริหารโรงเรียน บทบาทของผู้บริหาร การจัดการเรียนการสอน และการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนของครู ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนอย่างไร และสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนอย่างไร ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ทุกโรงเรียนต่างต้องการให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามหลักสูตรทางการศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี ต้องการให้นักเรียนเก่ง มีความรู้และสอบได้คะแนนสูงเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน ให้เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย เกิดความพึงพอใจตามความคาดหวัง สอนองเจตนารมณ์การปฏิรูปการศึกษา และนโยบาย

ทางการศึกษา ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยนี้จะเป็นแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ช่วยให้โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก มีรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน และนำไปปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความมุ่งหวังต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ
2. เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ
3. เพื่อประเมินรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methodology) รายละเอียดเป็น ดังนี้

1. การกำหนดผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ จำนวน 105 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 105 คน ครู จำนวน 105 คน และครู ICT จำนวน 105 คน

ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึก ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 7 คน การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 18 คน และการประเมินรูปแบบ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 แบบสอบถาม เรื่อง สภาพปัจจุบันของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้าน

การเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มี 2 ชุด สำหรับผู้บริหาร 1 ชุด แบ่งเป็น 3 ตอน 66 ข้อคำถาม มี 3 ด้าน คือ ด้านกระบวนการจัดการ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และด้านการบริหารงาน 4 กลุ่ม สำหรับครู 1 ชุด แบ่งเป็น 3 ตอน 68 ข้อคำถาม มี 4 ด้าน คือ ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ด้านทักษะบุคลากร ปัจจัยส่งเสริมคุณภาพการศึกษา และด้านคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้ค่าความสอดคล้องของข้อคำถามทุกข้ออยู่ในช่วง 0.60–1.00 และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ จำนวน 30 โรงเรียนที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ครอนบาค (Cronbach's alfa coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

2.2 แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐาน สภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา รวมทั้งปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและการใช้ภาษา (content validity)

2.3 แบบสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (focus group discussion) แบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 17 ข้อคำถาม ตอนที่ 3 เป็นประเด็นการสนทนา 7 ประเด็น ตรวจสอบคุณภาพผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและการใช้ภาษา (content validity)

2.4 แบบประเมินรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ และข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1) รูปแบบฯ มีแนวคิดและหลักการพัฒนารูปแบบ เหมาะสมหรือไม่ อย่างไร 2) รูปแบบฯ มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ ในการนำไปใช้ในสถานศึกษาหรือไม่ อย่างไร 3) ข้อดี ในการนำของรูปแบบไปใช้ในสถานศึกษาเป็นอย่างไร 4) ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบเป็นอย่างไร และ 5) ข้อเสนอแนะ ด้านเงื่อนไข และข้อจำกัดในการนำรูปแบบไป

ใช้ในสถานศึกษาเป็นอย่างไร ผู้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 จัดส่งแบบสอบถามพร้อมซองเปล่าติดแสตมป์เพื่อส่งกลับมายังผู้วิจัย ไปยังแต่ละโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.2 นัดหมายวัน และเวลาในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารโรงเรียน

3.3 จัดสัมมนาอิงผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อทำการกำหนดรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ ตามวันและเวลาที่กำหนด

3.4 จัดส่งแบบประเมินรูปแบบพร้อมซองเปล่าติดแสตมป์เพื่อส่งกลับมายังผู้วิจัย ไปยังแต่ละโรงเรียนที่เป็นกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ ด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา จากนั้นนำเสนอในรูปแบบของตาราง

4.3 สังเคราะห์องค์ประกอบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา จากนั้นนำเสนอในรูปแบบของตาราง

4.4 กำหนดรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

4.5 ประเมินรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนฯ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และการหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยผู้วิจัยนำเสนอ 4 ประเด็น ได้แก่ 1) สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา 2) การสัมมนาอิงผู้ทรงคุณวุฒิ 3) รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และ 4) ผลการประเมินรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน

ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกะยะที่ได้ 4 องค์ประกอบหลัก 13 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1) การบริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย (1.1) กระบวนการจัดการ (1.2) โครงสร้างพื้นฐาน และ (1.3) การบริหารงาน 4 กลุ่ม องค์ประกอบที่ 2) การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน ประกอบด้วย (2.1) เทคโนโลยีทางการศึกษา และทักษะบุคลากร องค์ประกอบที่ 3) ปัจจัยส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย (3.1) โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (3.2) สมรรถนะผู้บริหาร และครู (3.3) หลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม (3.4) การจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล และ (3.5) แหล่งเรียนรู้ สภาพแวดล้อม และการให้บริการ องค์ประกอบที่ 4) คุณภาพการศึกษาของโรงเรียน ประกอบด้วย (4.1) สมรรถนะและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน (4.2) สารสนเทศ (4.3) เอกสารทางการศึกษาของผู้เรียน และ (4.4) ความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ข้อมูลจากแบบสอบถามผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนฯ มีประเด็นหลัก 3 ประเด็น คือ 1) ด้านกระบวนการจัดการ มีระดับดำเนินการเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($M = 3.64$; $SD = .83$) 2) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีระดับดำเนินการเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.47$; $SD = .93$) และ 3) ด้านการบริหารงาน 4 กลุ่ม มีระดับดำเนินการเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($M = 3.53$; $SD = .83$)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า โรงเรียนขนาดเล็กขาดงบประมาณและบุคลากรที่มีความรู้เรื่องเทคโนโลยีในระดับพื้นฐานและทักษะความสามารถด้าน ICT ต้องการให้มีการอบรมมากขึ้น กลุ่มงานบริหารมีการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศในระดับน้อย ขาดแคลนคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน ประกอบกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ค่อนข้างเก่า พังหรือชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ และไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน ระบบอินเทอร์เน็ตมีความเร็วต่ำ ไม่เพียงพอต่อการใช้งานด้านการจัดการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้า การใช้ระบบงาน E-Office และการประชาสัมพันธ์งานของโรงเรียน นอกจากนี้ ยังพบปัญหาเรื่องครูไม่ครบชั้น หลักสูตรและการวางแผนไม่ชัดเจน ภาระงานมาก และขาดความต่อเนื่องในการบริหารงานเนื่องจากเปลี่ยนผู้บริหารบ่อย ด้านคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มาจากครอบครัวรายได้ต่ำ อาชีพรับจ้าง ไม่สามารถจัดหาหรือเพิ่มพูนความรู้เพิ่มเติมทางเทคโนโลยีจากที่บ้านได้ ซึ่งผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนอยู่ระดับปานกลาง

ข้อมูลจากแบบสอบถามครู ICT และครูผู้สอน พบว่า สภาพปัจจุบันของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนฯ มีประเด็นหลัก 4 ประเด็น คือ 1) ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา มีระดับดำเนินการเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางทั้งสองกลุ่ม ($M = 3.50$ และ 3.35 ; $SD = .90$ และ $.93$ ตามลำดับ) 2) ด้านทักษะบุคลากร ครู ICT มีระดับดำเนินการเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($M = 3.60$; $SD = .76$) ส่วนครูผู้สอน มีระดับดำเนินการเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.81$; $SD = .81$) 3) ปัจจัยส่งเสริมคุณภาพการศึกษา มีระดับดำเนินการเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางทั้งสองกลุ่ม ($M = 3.46$ และ 3.29 ; $SD = .75$ และ $.87$ ตามลำดับ) และ 4) คุณภาพการศึกษาของโรงเรียน มีระดับดำเนินการมีระดับดำเนินการเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทั้งสองกลุ่ม ($M = 3.90$ และ 3.79 ; $SD = .75$ และ $.80$ ตามลำดับ)

2. การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ข้อเสนอแนะและรับรองรูปแบบ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 18 ท่าน ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ 3 ชั่วโมง กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ให้ปรับปรุงเพื่อให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น โดย 4 องค์ประกอบหลัก 13 องค์ประกอบย่อย ให้ปรับเป็น 4 องค์ประกอบหลัก 14 องค์ประกอบย่อย และกำหนดจุดเน้นวัตถุประสงค์ กระบวนการ และวิธีการ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1) การบริหาร ประกอบด้วย (1.1) โครงสร้างพื้นฐานการบริหาร (1.2) กระบวนการจัดการ (1.3) การบริหารงานวิชาการ และ (1.4) การสร้างเครือข่าย

องค์ประกอบที่ 2) การจัดการ ประกอบด้วย (2.1) เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน และ (2.2) ทักษะบุคลากร องค์ประกอบที่ 3) ปัจจัยส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย (3.1) โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (3.2) สมรรถนะผู้บริหาร และครู (3.3) หลักสูตรแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม (3.4) การจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล และ (3.5) แหล่งเรียนรู้ สภาพแวดล้อม และการให้บริการ องค์ประกอบที่ 4) คุณภาพการศึกษาของโรงเรียน ประกอบด้วย (4.1) สมรรถนะและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน (4.2) สารสนเทศ และเอกสารทางการศึกษาของผู้เรียน และ (4.3) ความพึงพอใจของผู้รับบริการ

รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา เป็นชุดของการกำหนดจุดเน้น วัตถุประสงค์ กระบวนการ และวิธีการตามโครงสร้างที่ประกอบด้วยองค์ประกอบที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎี หลักการ เกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ดังนี้

2.1 ด้านการบริหาร (1) จุดเน้น ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานการบริหารจัดการ กระบวนการจัดการ การบริหารงานวิชาการ การสร้างเครือข่าย (2) วัตถุประสงค์ ได้แก่ เพื่อกำหนดโครงสร้างพื้นฐานการบริหาร เพื่อกำหนดกระบวนการจัดการ เพื่อกำหนดการบริหารงานวิชาการ เพื่อสร้างเครือข่าย (3) กระบวนการ ได้แก่ การวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ การตรวจสอบทบทวน และการประเมินผลลัพท์ (4) วิธีการ ได้แก่ มีแผนการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ มีแผนปฏิบัติการหรือโครงการเพื่อพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเรียนการสอนประจำปี มีกระบวนการในการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีแผนพัฒนา หรือแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระยะ 3-5 ปี มีการประชุมวางแผนสร้างความเข้าใจ แก่บุคลากร การวิเคราะห์ SWOT การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2 ด้านการจัดการ (1) จุดเน้น ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนและทักษะบุคลากร (2) วัตถุประสงค์ ได้แก่ เพื่อออกแบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อกำหนดการพัฒนาทักษะบุคลากร (3) กระบวนการ ได้แก่ การวางแผนการนำแผนไปปฏิบัติ การตรวจสอบทบทวน การประเมินผลลัพท์ (4) วิธีการ ได้แก่ จัดทำคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และระบบเครือข่ายสำหรับครู จัดทำคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และระบบเครือข่ายสำหรับนักเรียน จัดทำแผนการจัดการเรียนการสอน จัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สื่อ นวัตกรรมใช้

การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มีการวางแผนและการกำหนดจุดมุ่งหมายของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด หนังสือ และสื่อเผยแพร่ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล มีการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศที่ผ่านการประมวลผลหรือจัดทำเป็นสารสนเทศที่มีความหมายชัดเจนเหมาะสม มีความเข้าใจในกระบวนการแนวคิดเชิงระบบ มีทักษะการสื่อสาร และประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องต่าง ๆ ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3 ด้านปัจจัยส่งเสริมคุณภาพการศึกษา (1) จุดเน้น ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT สมรรถนะผู้บริหารและครู หลักสูตรแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม แหล่งเรียนรู้ สภาพแวดล้อมและการให้บริการ การจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล (2) วัตถุประสงค์ ได้แก่ เพื่อกำหนดโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เพื่อกำหนดสมรรถนะผู้บริหารและครู เพื่อกำหนดหลักสูตรแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม เพื่อกำหนดแหล่งเรียนรู้ สภาพแวดล้อม และการให้บริการ เพื่อกำหนดการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล (3) กระบวนการ ได้แก่ การวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ การตรวจสอบทบทวน การประเมินผล (4) วิธีการ ได้แก่ ปฏิบัติตามแผนเพื่อให้โรงเรียนมีบุคลากรด้าน ICT มีเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ด้าน ICT มีงบประมาณสนับสนุนที่เพียงพอต่อความต้องการ มีการจัดการด้าน ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปฏิบัติตามแผนเพื่อให้ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์และสมรรถนะสำคัญทางการบริหาร สามารถบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน ครูผู้สอนมีสมรรถนะสำคัญ และสามารถบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติตามแผนเพื่อให้มีหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ และสื่อ นวัตกรรมสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ครูผู้สอนใช้หลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้และสื่อ นวัตกรรม และเครื่องทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน มีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และครูมีการจัดการแหล่งเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมทางการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

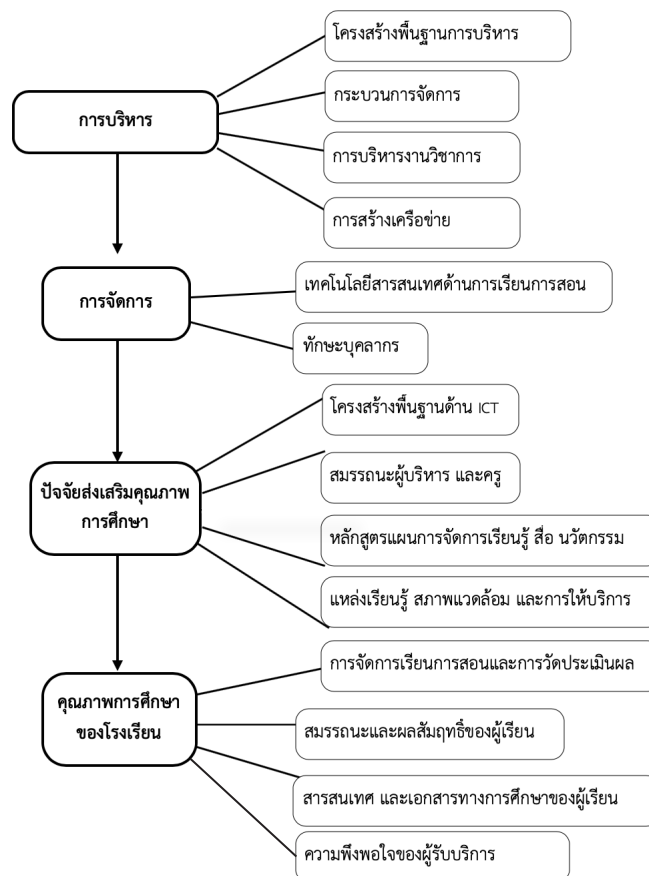
2.4 ด้านคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน (1) จุดเน้น ได้แก่ สมรรถนะและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน สารสนเทศและเอกสารทางการศึกษาของผู้เรียน และความพึงพอใจของผู้รับบริการ (2) วัตถุประสงค์ ได้แก่ เพื่อพัฒนาสมรรถนะและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

เพื่อพัฒนาสารสนเทศและเอกสารทางการศึกษาของผู้เรียน เพื่อเพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ (3) กระบวนการ ได้แก่ การวางแผน การนำไปปฏิบัติ การตรวจสอบทบทวน การประเมินผลลัพธ์ (4) วิธีการ ได้แก่ ปฏิบัติตามแผนเพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะสำคัญเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรการศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายในโรงเรียนในระดับที่ดีได้ รับบริการสารสนเทศและเอกสารทางการศึกษา มีความพึงพอใจในบริการและสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียน มีความพึงพอใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน

3. รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ (ภาพ 1)

ภาพ 1

รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ



4. ผลการประเมินรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ ในภาพรวมมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด และข้อมูลมีการกระจายตัวน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุดทุกด้าน (ตาราง 1)

ตาราง 1

ผลการประเมินรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนฯ ในภาพรวม

รายการ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	M	SD	แปลผล	M	SD	แปลผล
ด้านการบริหาร	4.83	.43	มากที่สุด	4.88	.40	มากที่สุด
ด้านการจัดการ	4.87	.37	มากที่สุด	4.90	.38	มากที่สุด
ด้านปัจจัยส่งเสริมคุณภาพการศึกษา	4.89	.42	มากที่สุด	4.90	.38	มากที่สุด
ด้านคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน	4.88	.30	มากที่สุด	4.82	.30	มากที่สุด
โดยภาพรวม	4.87	.38	มากที่สุด	4.88	.37	มากที่สุด

ผลจากตาราง 1 พบว่า รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนฯ ในภาพรวมมีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด และข้อมูลมีการกระจายตัวน้อย ($M = 4.87$; $SD = .38$) และ ($M = 4.88$; $SD = .37$) ตามลำดับ

อภิปรายผล

ข้อมูลจากผลการวิจัยมีประเด็นที่น่าสนใจที่จะนำมาอภิปราย ดังนี้

1. รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนฯ มาจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและการสัมภาษณ์เชิงลึก นำไปสู่การสังเคราะห์องค์ประกอบ ได้ 4 องค์ประกอบหลัก 13 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) ด้านการบริหาร ประกอบด้วย กระบวนการจัดการ โครงสร้างพื้นฐาน การบริหารงาน 4 กลุ่ม

2) ด้านการจัดการ ประกอบด้วย เทคโนโลยีทางการศึกษา และทักษะบุคลากร 3) ด้านปัจจัยส่งเสริมคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT สมรรถนะผู้บริหาร และครู หลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม แหล่งเรียนรู้ สภาพแวดล้อมและการให้บริการ และการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล 4) ด้านคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน ประกอบด้วย สมรรถนะและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน สารสนเทศและเอกสารทางการศึกษาของผู้เรียน และความพึงพอใจของผู้รับบริการ ซึ่งเป็นเรื่องการมีสมรรถนะกับการบริหารจัดการ สอดคล้องกับ กมลวรรณ รอดจ่าย (2552) ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพโรงเรียนขนาดเล็ก ประกอบด้วย 8 ตัวแปร ได้แก่ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร สมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษา การบริหารจัดการ การจัดการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมของชุมชน การนำนโยบายสู่การปฏิบัติ และประสิทธิภาพโรงเรียนขนาดเล็ก ทั้งนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเชื่อมโยงกับมาตรฐานและคุณภาพการจัดการศึกษาของชาติ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน

2. รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนฯ สอดคล้องกับความต้องการในเชิงสมรรถนะ และการบริหารจัดการ เช่น การกำหนดโครงสร้างพื้นฐานการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน การกำหนดกระบวนการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน การกำหนดการบริหารงานวิชาการโดยใช้จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน การสร้างเครือข่ายการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาทักษะบุคลากรให้สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับ ฐิตารีย์ วิลัยเลิศ (2554) ที่กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย องค์ประกอบสำคัญ คือ 1) ระบบบริหารจัดการ เป็นการนำเอาปัจจัยการบริหารจัดการ (4M's) 4 ด้าน คือ บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ โดยผ่านกระบวนการจัดการ 4 หน้าที่ คือ การวางแผน การจัดองค์กร การเป็นผู้นำ และการควบคุม รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของผู้บริหาร 17 ประการ มาใช้ในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน นอกจากนี้ ยังมีบริบทโรงเรียน ที่อธิบายถึงสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ICT ที่มีคุณภาพ และทิศทางและเป้าหมาย ที่อธิบายถึงวิสัยทัศน์

พันธกิจ เป้าประสงค์ ยุทธศาสตร์ และแผนการพัฒนาระบบ ICT

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการบริหาร ผู้บริหารต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาสู่อนาคต เห็นความสำคัญและสนับสนุนส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอนของครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนและคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน จัดระบบการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาโครงสร้างทางเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนให้เป็นรูปธรรม โดยวางแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และสนับสนุนส่งเสริมบุคลากรทุกคนโดยเฉพาะอย่างยิ่งครู ICT และครูผู้สอนให้ได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนการสอน จัดให้มีหรือได้รับการอบรม เช่น จัดการอบรมความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น โดยเชิญวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาถ่ายทอดความรู้ให้แก่บุคลากรของสถานศึกษา เพื่อให้เกิดผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผู้บริหารและครูผู้สอนโรงเรียนขนาดเล็ก ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาให้ได้มาตรฐานตามที่พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษากำหนด โดยครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาควรได้รับการพัฒนาและอบรมความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ มีเทคนิควิธีการในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสภาพบริบทและสามารถแก้ไขปัญหาของโรงเรียนขนาดเล็ก ตลอดจนสร้างโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้การทำงานร่วมกัน และสนับสนุนการไปศึกษาดูงานโรงเรียนที่มีนวัตกรรมในการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพเพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนางานในโรงเรียนต่อไป

3. หน่วยงานต้นสังกัด ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรเน้นการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้แก่ครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก มีการจัดสรรงบประมาณและสนับสนุนทรัพยากรทางการศึกษาที่จำเป็นให้แก่โรงเรียนขนาดเล็ก และส่งเสริมให้มีการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับโรงเรียนขนาดเล็ก

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กมลวรรณ รอดจ่าย. (2552). การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพโรงเรียนขนาดเล็ก [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณวุฒิปริญญาโท ไม้ได้ตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2574. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- จรรยา จัปปัง. (2554). รูปแบบการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามยุทธศาสตร์การพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณวุฒิปริญญาโท ไม้ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จารุวรรณ นาดัน. (2556). นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 6(3), 729-743. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/31522/27070>
- ฐิตารีย์ วิไลเลิศ. (2554). รูปแบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณวุฒิปริญญาโท ไม้ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พรพัฒน์ พงษ์พิชัย. (2554). สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ไม้ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2556). การบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กให้มีประสิทธิภาพ. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. <http://www.obec.go.th/news/36415>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2556). รายงานการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนขนาดเล็ก ระยะที่ 2 (ฉบับสรุป). พริกหวานกราฟิก.
- สุขุม เฉลยทรัพย์. (2555). เทคโนโลยีสารสนเทศ. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

ภาษาอังกฤษ

Armstrong, M. (2006). *Management processes and functions* (10th ed.). Kogan Page.

Bateman, T. S., & Scott, A. S. (1999). *Management: Building competitive advantage* (4th ed.). McGraw-Hill.

Brown, W. B., & Moberg, D. J. (1980). *Organization theory and management: Amacro approach*. John Wiley and Sons.

Deming, E. (2006). *Deming cycle development*. International Monetary Fund.

Husen, T., & Postlethwaite, N. T. (1994). *The international encyclopedia of education* (2nd ed.). Pergawon.