

การพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ชโรชินี ชัยมินทร์¹

วิวัฒน์ มีสุวรรณ² ดิเรก ชีระกูร² สุทธินันท์ ชื่นชม³ และสุภาณี เสงศรี²

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและองค์ประกอบ สร้างรูปแบบ และรับรองรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน วิธีดำเนินการวิจัย มี 3 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาสภาพและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มี 2 ขั้นตอนย่อย คือ การสังเคราะห์ข้อบ่งชี้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบกับกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ เพื่อใช้เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์กับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก 400 โรงเรียน 2) การสร้างรูปแบบฯ โดยนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มากร่างรูปแบบ และประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 21 คน และ 3) การรับรองรูปแบบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ มีค่าเฉลี่ยรวมระดับการดำเนินงานรวมทุกมาตรฐานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.55$, $S.D.=0.91$) โดยมีองค์ประกอบที่สังเคราะห์จากข้อบ่งชี้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (AECT) เปรียบเทียบกับกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ และกระบวนการบริหารจัดการ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 คณะกรรมการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา องค์ประกอบที่ 2 ขอบข่ายงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และองค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สำหรับการสร้างรูปแบบฯ จากขั้นตอนที่ 1 และประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 21 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ความเหมาะสม ($\bar{X}=4.73$, $S.D.=0.59$) และความเป็นประโยชน์ ($\bar{X}=4.67$, $S.D.=0.54$) ส่วนความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.43$, $S.D.=0.72$) ส่วนรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ ที่พัฒนาขึ้น มี 3 องค์ประกอบ คือ 1) คณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 2) ขอบข่ายงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ได้แก่ เทคโนโลยีพื้นฐานด้านสื่อโสตทัศน สื่อสารมวลชนเพื่อการศึกษา สารสนเทศเพื่อการศึกษา สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม และวิทยบริการ และ 3) กระบวนการ

บริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ด้านการวางแผน การจัดองค์การ การควบคุม การประสานงาน การเป็นผู้นำ การประเมินผล และการจูงใจในการปฏิบัติงาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.80$, S.D.=0.22; $\bar{X}=4.79$, S.D.=0.27) และมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.41$, S.D.=0.54)

คำสำคัญ: มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนประถมศึกษา, ห้องสมุดโรงเรียนขนาดเล็ก, เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

¹ นิสิตปริญญาเอก ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
อีเมล: nongkoro@hotmail.com, charochineec@cmru.ac.th

² ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
อีเมล: wiwatm@hotmail.com, direkt@nu.ac.th, supanees@nu.ac.th

³ ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อีเมล: sutthinan@cmru.ac.th

**Development of Educational Technology Administration Model According to School
Library Standard for Small School under the Office of the Basic Education Commission**

Charochinee Chaimin¹

Wiwat Meesuwat² Direk Teeraputon² Sutthinan Chuenchom³ and Supanee Sengsri³

Abstract

This research aimed to study the condition, composition, creation, and endorsement of educational technology management models according to the school library standard framework under the Office of the Basic Education Commission. Methods of conducting research have proceeded through 3 phases: 1) The study of conditions and components of technology management for education. This was divided into two sub-steps: the synthesis of educational technology frameworks compared with the school library standard framework, and the preparation of questionnaires and interview forms for 400 small elementary schools. 2) Models construction using information from step 1 to outline the models, assess suitability, possibility, and benefit by 21 experts. 3) Model endorsement by 5 qualified experts. This analyze the data by finding means and standard deviation.

The results of the research were as follows: Condition of technology management for education in accordance with the framework school library standard criteria, from a total average of all levels of operations. The standard is at a high level ($\bar{X}=3.55$, S.D.=0.91). The constituent elements of the synthesis of the educational technology framework (AECT) compared with the school library standardization framework and management processes consisted of 3 components as follows: 1) the Educational Technology Executive Committee 2) Educational technology framework such as basic technology in audiovisual media for education. Information for education, electronic media and telecommunication and academic services; and 3) process of technology management for education; for creating a pattern from step 1 and assess the suitability possibility and the usefulness of the model by 21 experts. The qualified experts' opinions are that the components of the educational technology management model according to the school library standard framework, overall was at the highest level, i.e., suitability ($\bar{X}=4.73$, S.D.=0.59) and usefulness ($\bar{X}=4.67$, S.D.=0.54), while the probability was at a high level ($\bar{X}=4.43$, S.D.=0.72).

The model of technology management for education in accordance with the school library standard framework that was developed consisted of 3 components as follows: 1) the Educational

Technology Executive Committee 2) Educational technology framework such as basic technology in audiovisual media for education. Information for education, electronic media and telecommunication and academic services; and 3) process of technology management for education; planning, organization, control, coordination, leadership, evaluation, and performance motivation. The qualified experts' opinions are that the technology management model for education in accordance with the school library standard framework is the most appropriate and useful ($\bar{X}=4.80$, S.D.=0.22; $\bar{X}=4.79$, S.D.=0.27) and possible to be applied at a large level ($\bar{X}=4.41$, S.D.=0.54).

Keywords: Primary school library standard, Small school library, Educational technology,

The Office of the Basic Education Commission (OBEC)

¹ Ph.D. Student, Department of Educational Technology and Communications,
Faculty of Education, Naresuan University.

Email: charochineec60@nu.ac.th, charochineec@cmru.ac.th

² Department of Educational Technology and Communications,
Faculty of Education, Naresuan University.

Email: wiwatm@hotmail.com, direkt@nu.ac.th, supanees@nu.ac.th

³ Department of Information Science, Faculty of Humanities and Social Sciences, Chiang Mai
Rajabhat University, Email: sutthinan@cmru.ac.th

บทนำ

The Office of the Basic Education Commission (OBEC) (2013) ได้กำหนดกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน เป็น 5 หมวด 17 มาตรฐาน คือ หมวดที่ 1 มาตรฐานด้านผู้บริหาร โดยผู้บริหารต้องมีความสามารถในการบริหารจัดการ ส่งเสริมความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาห้องสมุด และเป็นแบบอย่างในการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมวดที่ 2 มาตรฐานด้านครู ซึ่งแบ่งเป็นครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์และครูผู้สอน โดยครูบรรณารักษ์ต้องมีความสามารถด้านการบริหารงานห้องสมุด สามารถปฏิบัติงานเทคนิค การให้บริการ การจัดกิจกรรมห้องสมุด มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ส่วนครูผู้สอนต้องใช้ห้องสมุดเพื่อการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมส่งเสริมนิสัยรักการอ่านให้นักเรียน หมวดที่ 3 มาตรฐานด้านนักเรียน โดยนักเรียนต้องมีความสามารถในการรับรู้ เข้าถึง และใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนและมีนิสัยรักการอ่าน หมวดที่ 4 มาตรฐานด้านทรัพยากรสารสนเทศ แบ่งเป็นวัสดุตีพิมพ์ วัสดุไม่ตีพิมพ์ และการจัดการทรัพยากรสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และหมวดที่ 5 มาตรฐานด้านอาคารสถานที่และวัสดุครุภัณฑ์ แต่ในปัจจุบันห้องสมุดโรงเรียนในประเทศไทยมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ระบบโรงเรียน ขนาดโรงเรียน งบประมาณที่โรงเรียนได้รับ สถานที่ตั้ง ความพร้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกของโรงเรียน รวมทั้งสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน เป็นต้น กรณีของห้องสมุดโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนส่วนใหญ่มีคุณภาพดี เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน เนื่องจากความได้เปรียบด้านงบประมาณ มีความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการ มีบุคลากรดูแลห้องสมุด มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ การจัดสภาพแวดล้อม ตลอดจนการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการบริการห้องสมุด (Namtian, 2014; Suwanthanongchai, Jenkwao & Sithitool, 2015) ส่วนกรณีของโรงเรียนรัฐบาล โดยเฉพาะที่สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งเป็นกลุ่มโรงเรียนที่มีจำนวนมากที่สุดของประเทศไทย โดยมีจำนวน 30,245 แห่ง (National Statistical Office, 2018) คุณภาพห้องสมุดโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดกลางค่อนข้างดีกว่าห้องสมุดโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งโรงเรียนขนาดเล็กส่วนมากอยู่ในเขตพื้นที่ชนบทประมาณ 15,000 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50 ของจำนวนโรงเรียนทั้งหมดในประเทศไทย และประสบปัญหาในการพัฒนาห้องสมุดให้มีคุณภาพและไม่สามารถจัดแหล่งเรียนรู้ให้เป็นไปตามมาตรฐาน (Sangnapaboworn, 2009) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมาตรฐานที่ 14 ทรัพยากรสารสนเทศประเภทวัสดุไม่ตีพิมพ์ ห้องสมุดต้องมีวัสดุไม่ตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ในปริมาณที่เหมาะสมและสอดคล้องกับหลักสูตร และความต้องการของผู้ใช้บริการ มาตรฐานที่ 15 การจัดการทรัพยากรสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องสมุดต้องมีโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ มีการสืบค้นออนไลน์ทางเว็บไซต์ มีเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการใช้ทรัพยากร

สารสนเทศ มีการจัดฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุด มาตรฐานที่ 16 อาคารสถานที่ ห้องสมุดต้องอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม สะดวกในการเข้าใช้บริการ มีการออกแบบตกแต่งเหมาะสม สวยงาม มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการจัดการด้านสภาพแวดล้อมอย่างเหมาะสม และมาตรฐานที่ 17 วัสดุอุปกรณ์ ต้องมีเพียงพอ เหมาะสมกับขนาดของห้องสมุดและผู้ใช้บริการ มีครุภัณฑ์ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่รองรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุด รวมถึงมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์และการให้บริการ แต่จากผลการศึกษาเกี่ยวกับโรงเรียน ประถมศึกษาขนาดเล็ก พบว่า ส่วนใหญ่มีห้องสมุดแต่อยู่ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์ และมีโรงเรียนเพียง ร้อยละ 7 เท่านั้นที่ไม่มีห้องสมุด สาเหตุที่ห้องสมุดส่วนใหญ่อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ เกิดจากข้อจำกัด 3 ประการ คือ 1) การขาดแคลนทรัพยากรสารสนเทศ (หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ และสื่อ อิเล็กทรอนิกส์) 2) สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ไม่เหมาะสมของห้องสมุด (ไม่มีห้องเอกเทศ อาคารเก่า และทรุดโทรม) และ 3) การขาดแคลนบุคลากรห้องสมุดทั้งบรรณารักษ์วิชาชีพ ครูบรรณารักษ์ และ เจ้าหน้าที่ห้องสมุด (Wimolsittichai, 2017) เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Tanomvech (2016) ที่พบ ปัญหาในการดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียนด้านอาคารสถานที่ ซึ่งบางโรงเรียนเป็นอาคารเก่า สิ่งแวดล้อมแออัดการถ่ายเทอากาศไม่ดี และไม่มีอาคารห้องสมุดเป็นเอกเทศ ขาดแคลนครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ โสตทัศนูปกรณ์ ต้องอาศัยขอความช่วยเหลือจากชุมชน มูลนิธิเพื่อสนับสนุน งบประมาณ หรือจัดกิจกรรมหาเงินสมทบเพื่อปรับปรุงห้องสมุดให้ทันสมัย ครูบรรณารักษ์ ในโรงเรียนประถมศึกษาส่วนมากไม่ได้จบการศึกษาทางบรรณารักษศาสตร์โดยตรง มิได้เป็นบรรณารักษ์ ด้วยความสมัครใจ แต่เป็นเพราะผู้บริหารร้องขอ ทำให้การบริหารงานห้องสมุดดำเนินไปอย่างล่าช้า เพราะครูบรรณารักษ์ขาดความชำนาญในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Maitaouthong (2018) ที่อธิบายว่า ครูบรรณารักษ์ที่ปฏิบัติงานในห้องสมุดเป็นผู้ที่ไม่มีวุฒิการศึกษา ทางบรรณารักษศาสตร์ โดยปฏิบัติงานห้องสมุดไม่เต็มเวลา เพราะต้องรับภาระงานด้านอื่นของโรงเรียน รวมทั้งขาดโอกาสในการพัฒนาตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่าผู้บริหารอาจมองงานห้องสมุดไม่สำคัญ เทียบเท่ากับงานส่วนอื่น จึงจัดสรรงบประมาณให้น้อย ส่วนงานวิจัยของ Kaewtit (2017) พบปัญหา เกี่ยวกับการดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียน คือ วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ดีพิมพ์ โดยเฉพาะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีน้อย การใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นยังมีน้อยมาก ขาดแคลนเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของครูบรรณารักษ์ และวัสดุอุปกรณ์ที่รองรับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศของห้องสมุด

ทั้งนี้ Chaimin & Sengsri (2020) พบประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในโรงเรียน คือ ห้องสมุดโรงเรียนไม่สามารถดำเนินงานตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน ในหมวดที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรฐานที่ 14 ทรัพยากรสารสนเทศประเภทวัสดุ

ไม่ตีพิมพ์ โดยห้องสมุดโรงเรียนไม่มีบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 45.60 ไม่มีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 67.73 และไม่มีบทเรียนออนไลน์ร้อยละ 65.07 ในมาตรฐานที่ 15 การจัดการทรัพยากรสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่มีการจัดฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุด ร้อยละ 74.93 ไม่มีเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ ร้อยละ 74.67 ไม่ใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ ร้อยละ 71.47 ไม่มีการสืบค้นออนไลน์ทางเว็บไซต์ ร้อยละ 68.27 และมาตรฐานที่ 17 ห้องสมุดโรงเรียนไม่มีเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์และการให้บริการ ร้อยละ 40.00 และไม่มีครุภัณฑ์ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่รองรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุด (คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นและคอมพิวเตอร์เพื่อการใช้งาน) ร้อยละ 48.80 นอกจากนี้ Rawiphan, et al. (2019) ได้อธิบายถึงสภาพและปัญหาการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ของครูตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 โดยพบว่า ค่าเฉลี่ยสภาพการดำเนินงานด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่อยู่ในระดับต่ำสุด คือ โรงเรียนมีโครงการส่งเสริม สนับสนุนให้ครูจัดหา ผลิต พัฒนาสื่อ นวัตกรรม และใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ และผลการวิจัยของ Polyiam, Arreerard & Thianthong (2019) ได้รายงานผลข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญที่ให้ข้อเสนอแนะต่อการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนขนาดเล็กว่าการจัดหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือจัดอบรมพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ใช้ในการเรียนการสอน อีกทั้งสถานศึกษาควรมีการจัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เพียงพอ

จากปัญหาการบริหารจัดการและการดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียนที่ไม่เป็นไปตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ ในหมวดที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เช่น ห้องสมุดโรงเรียนไม่มีบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไม่มีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีบทเรียนออนไลน์ ไม่มีการอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุด ไม่มีเครือข่ายสังคมออนไลน์ ไม่ใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ ปัญหาการขาดแคลนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โสตทัศนูปกรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหมวดที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ใช้ในงานห้องสมุด ปัญหาการขาดการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผลิต พัฒนา และใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงความต้องการของโรงเรียนขนาดเล็กที่ต้องการบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือจัดอบรมพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ใช้ในการเรียนการสอน อีกทั้งสถานศึกษาควรมีการจัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เพียงพอ ผู้วิจัยจึงตระหนักและให้ความสนใจที่จะศึกษาสภาพและองค์ประกอบของการบริหารจัดการ

เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และนำมาสร้างรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ เพื่อให้ได้รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก ที่จะเป็เครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียน และห้องสมุดโรงเรียน และโรงเรียนสามารถนำรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในสถานศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน และเป็นเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของโรงเรียนให้บรรลุผลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อรับรองรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ

1.1 การสังเคราะห์ขอบข่ายเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบกับกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยดำเนินการสังเคราะห์ขอบข่ายเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของสมาคมสื่อสารและเทคโนโลยีการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา Association for Educational Communications and Technology: AECT 1994, 2008 & 2012) แนวคิดการบริหารจัดการ และกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ

การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2556 (The Office of the Basic Education Commission (OBEC), 2013) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

1.2 การจัดทำแบบสอบถามจากการวิเคราะห์เนื้อหาในชั้นที่ 1.1 โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยการส่งแบบสอบถามยังไปโรงเรียนที่มีที่อยู่ มีจำนวนนักเรียนในปีการศึกษา 2562 ไม่เกิน 120 คน และโรงเรียนที่มีอีเมลแจ้งไว้ในฐานข้อมูลของสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เพื่อส่งแบบสอบถามแบบออนไลน์ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน ครูบรรณารักษ์หรือครูผู้รับผิดชอบดูแลห้องสมุด รวม 400 โรงเรียน และกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสัมภาษณ์ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดเป็นผู้อำนวยการโรงเรียน 6 คน และครูบรรณารักษ์หรือครูผู้รับผิดชอบดูแลห้องสมุด 6 คน จาก 6 ภูมิภาค รวมทั้งสิ้น 12 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับข้อมูลที่เป็นคำถามปลายเปิดและจากการสัมภาษณ์ใช้การสังเคราะห์เนื้อหาและอธิบายความเชิงพรรณนา

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การยกย่องรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการดังนี้

1) การจัดทำรูปแบบฉบับร่าง ที่มีขอบข่ายเนื้อหาเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) นำร่างรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่สร้างขึ้น เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและการใช้ภาษา

3) นำข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไข จัดทำเป็นร่างรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 การประเมินร่างรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการดังนี้

1) จัดทำแบบสอบถามเพื่อประเมินร่างรูปแบบ โดยพิจารณาความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ขององค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินรูปแบบ ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา อาจารย์ผู้สอนด้านบรรณารักษศาสตร์และสารานเทศศาสตร์และครูบรรณารักษ์ และกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มละ 7 คน รวม 21 คน

2) ส่งเอกสารประกอบการสนทนา ร่างรูปแบบ และแบบประเมินร่างรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปยังผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา อาจารย์ผู้สอนด้านบรรณารักษศาสตร์และสารานเทศศาสตร์และครูบรรณารักษ์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ตอบแบบประเมิน เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 กลุ่มนี้ ไม่สะดวกในการเข้าร่วมสนทนากลุ่ม

3) ดำเนินการจัดการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดพื้นที่เขตการศึกษาประถมศึกษามะฮ่องสอน เขต 1

4) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินรูปแบบเพื่อประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.3 จัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการดังนี้

1) ผู้วิจัยได้สรุปผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงรูปแบบ และใช้เป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) การประเมินคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา อาจารย์ผู้สอนด้านบรรณารักษศาสตร์และสารานเทศศาสตร์และครูบรรณารักษ์ และกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มละ 5 คน รวม 15 คน เพื่อประเมินคู่มือดังกล่าว โดยประเมินความเหมาะสมของคู่มือ เนื้อหาสาระ รูปแบบการใช้ภาษา พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

3) ปรับปรุงแก้ไขคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 3 การรับรอง (ต้นแบบ) รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เป็นขั้นตอนการนำเสนอผลการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประเมินและรับรองความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาหรือเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกจำนวน 3 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทด้านบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ และมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินรูปแบบ โดยประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกณฑ์การตัดสินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ พิจารณาจากค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าไม่เกิน 1.00 ถือว่าผ่านการประเมินและผลรับรองรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการวิจัย

1. การศึกษาสภาพและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีผลการวิจัยดังนี้

1.1 ผลการสังเคราะห์ขอบข่ายเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของสมาคมสื่อสารและเทคโนโลยีการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา (AECT) แนวคิดการบริหารจัดการ และกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2556 ประกอบด้วยองค์ประกอบที่ 1 คณะกรรมการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา องค์ประกอบที่ 2 ขอบข่ายงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (เทคโนโลยีพื้นฐานด้านสื่อโสตทัศน สื่อสารมวลชนเพื่อการศึกษา สารสนเทศเพื่อการศึกษา สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม และวิทยบริการ) องค์ประกอบที่ 3

กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ด้านการวางแผน การจัดการ การควบคุม การประสานงาน การเป็นผู้นำ การประเมินผล และการจูงใจในการปฏิบัติงาน

1.2 ผลการศึกษาศภาพและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีรายละเอียดดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนและห้องสมุดโรงเรียน

ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนและห้องสมุดโรงเรียน	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม		
ผู้อำนวยการ โรงเรียน	245	61.25
ครูบรรณารักษ์หรือครูผู้รับผิดชอบดูแลห้องสมุด	155	38.75
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภูมิภาค		
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	155	38.75
ภาคกลาง	91	22.75
ภาคเหนือ	69	17.25
ภาคใต้	45	11.25
ภาคตะวันออก	20	5.00
ภาคตะวันตก	20	5.00

จากตารางที่ 1 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนและห้องสมุดโรงเรียน โดยโรงเรียนที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 โรงเรียน ผู้ตอบแบบสอบถามมีสถานภาพเป็นผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 245 คน (ร้อยละ 61.25) และเป็นครูบรรณารักษ์หรือครูผู้รับผิดชอบดูแลห้องสมุด จำนวน 155 คน (ร้อยละ 38.75) โรงเรียนทั้งหมดแบ่งเป็นเขตพื้นที่การศึกษาตามภูมิภาค ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 155 โรงเรียน (ร้อยละ 38.75) ภาคกลาง 91 โรงเรียน (ร้อยละ 22.75) ภาคเหนือ 69 โรงเรียน (ร้อยละ 17.25) ภาคใต้ 45 โรงเรียน (ร้อยละ 11.25) และภาคตะวันออกและภาคตะวันตก ภูมิภาคละ 20 โรงเรียน (ร้อยละ 5.00) เท่ากัน

สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ แบ่งเป็น 5 หมวด 17 มาตรฐาน ได้แก่ หมวดที่ 1 มาตรฐานด้านผู้บริหาร หมวดที่ 2 มาตรฐานด้านครู ทั้งครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์และครูผู้สอน หมวดที่ 3 มาตรฐานด้านนักเรียน หมวดที่ 4 มาตรฐานด้านทรัพยากรสารสนเทศ และหมวดที่ 5 มาตรฐานด้านอาคารสถานที่และวัสดุครุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยสภาพการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาฯ รวมทุกมาตรฐานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.55$, $S.D.=0.91$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงสภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐาน
ห้องสมุดโรงเรียนฯ

สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
มาตรฐานที่ 1 ผู้บริหารมีความสามารถในการบริหารจัดการ	3.60	0.86	มาก
มาตรฐานที่ 2 ผู้บริหารส่งเสริมความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชน ในการพัฒนาห้องสมุด	3.67	0.95	มาก
มาตรฐานที่ 3 ผู้บริหารเป็นแบบอย่างในการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้	3.81	0.91	มาก
มาตรฐานที่ 4 ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีความสามารถ ในการบริหารงานห้องสมุด	3.71	0.90	มาก
มาตรฐานที่ 5 ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีความสามารถ ในการปฏิบัติงานเทคนิค	3.39	0.94	ปานกลาง
มาตรฐานที่ 6 ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีความสามารถ ในการให้บริการ	3.38	0.93	ปานกลาง
มาตรฐานที่ 7 ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีความสามารถ ในการจัดกิจกรรม	3.51	0.98	มาก

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
มาตรฐานที่ 8 ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีการพัฒนาตนเอง อย่างต่อเนื่อง	3.67	0.89	มาก
มาตรฐานที่ 9 ครูผู้สอนใช้ห้องสมุดเพื่อการเรียนการสอน	3.69	0.83	มาก
มาตรฐานที่ 10 ครูผู้สอนมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมนิสัยรักการอ่านแก่นักเรียน	3.82	0.84	มาก
มาตรฐานที่ 11 นักเรียนมีความสามารถในการรับรู้ เข้าถึง และใช้ประโยชน์ จากสารสนเทศ	3.66	0.75	มาก
มาตรฐานที่ 12 นักเรียนมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนและมีนิสัยรักการอ่าน	3.64	0.88	มาก
มาตรฐานที่ 13 ทรัพยากรสารสนเทศประเภทวัสดุตีพิมพ์	3.34	0.99	ปานกลาง
มาตรฐานที่ 14 ทรัพยากรสารสนเทศประเภทวัสดุไม่ตีพิมพ์	3.56	0.99	มาก

มาตรฐานที่ 15 การจัดการทรัพยากรสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	2.82	1.08	ปานกลาง
มาตรฐานที่ 16 อาคารสถานที่	3.51	0.85	มาก
มาตรฐานที่ 17 วัสดุครุภัณฑ์	3.49	0.92	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวมสภาพสภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาฯ	3.55	0.91	มาก

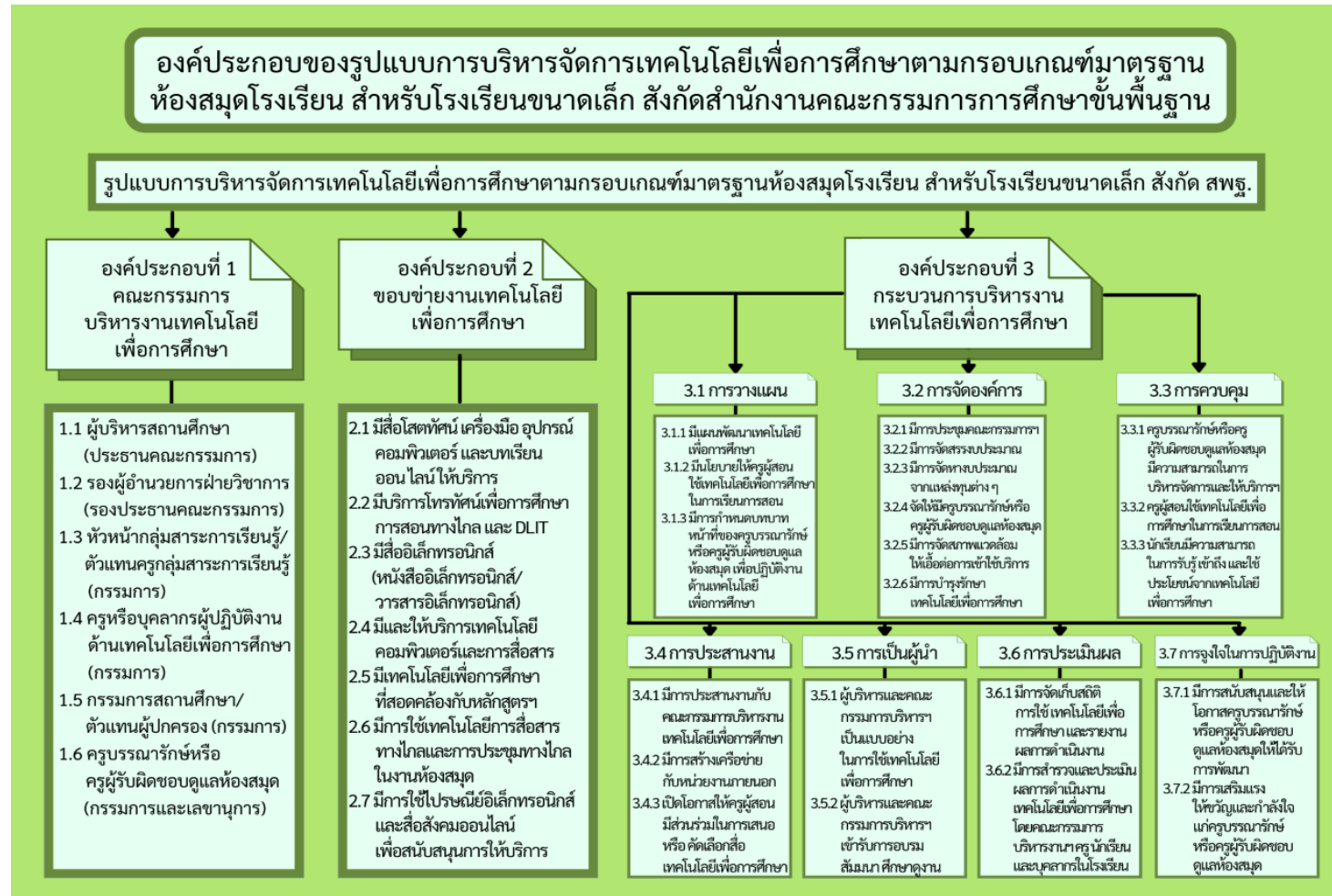
ในส่วนของการประเมินความสามารถในการดำเนินการตามองค์ประกอบที่กำหนดขึ้นจากการสังเคราะห์ข้อบ่งชี้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เปรียบเทียบกับกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ และการสังเคราะห์กระบวนการบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยระดับความสามารถในการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่กำหนด อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.27$, S.D.=0.94) โดยองค์ประกอบที่ 1 คณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ดำเนินการได้ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.89$, S.D.=1.04) องค์ประกอบที่ 2 ขอบข่ายงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ดำเนินการได้ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.15$, S.D.=0.95) องค์ประกอบที่ 3 ด้านการวางแผน ดำเนินการได้ในระดับมาก ($\bar{X}=3.55$, S.D.=0.87) ส่วนด้านอื่น ๆ สามารถดำเนินการได้ในระดับปานกลางทั้งหมด ได้แก่ การจัดองค์การ ($\bar{X}=3.26$, S.D.=0.98) การควบคุม ($\bar{X}=3.32$, S.D.=0.90) การประสานงาน ($\bar{X}=3.23$, S.D.=0.92) การเป็นผู้นำ ($\bar{X}=3.46$, S.D.=0.96) การประเมินผล ($\bar{X}=3.19$, S.D.=0.94) และการสนใจในการปฏิบัติงาน ($\bar{X}=3.46$, S.D.=0.97) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสามารถในการดำเนินงานตามองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ

ความสามารถในการดำเนินงานตามองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
องค์ประกอบที่ 1 คณะกรรมการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	2.89	1.04	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 2 ขอบข่ายงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.15	0.95	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การวางแผน	3.55	0.87	มาก
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การจัดองค์การ	3.26	0.98	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การควบคุม	3.32	0.90	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การประสานงาน	3.23	0.92	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การเป็นผู้นำ	3.46	0.96	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การประเมินผล	3.19	0.94	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การสนใจในการปฏิบัติงาน	3.46	0.97	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวมระดับความสามารถในการดำเนินการในทุกองค์ประกอบ	3.27	0.94	ปานกลาง

2. การสร้างรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐาน ห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1 ร่างรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐาน
ห้องสมุดโรงเรียนฯ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 คณะกรรมการบริหารงาน
เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา องค์ประกอบที่ 2 ขอบข่ายงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เกี่ยวข้องกับ
เทคโนโลยีพื้นฐานด้านสื่อโสตทัศน์ สื่อสารมวลชนเพื่อการศึกษา สารสนเทศเพื่อการศึกษา
สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม และวิทยบริการ และองค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงาน
เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ด้านการวางแผน การจัดองค์การ การควบคุม การประสานงาน การเป็นผู้นำ
การประเมินผล และการจูงใจในการปฏิบัติงาน ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แสดงองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 ผลการประเมินร่างรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 คน มีค่าเฉลี่ยรวมความคิดเห็นต่อองค์ประกอบในระดับมากที่สุด ได้แก่ ความเหมาะสม ($\bar{X}=4.73$, S.D.=0.59) และความเป็นประโยชน์ ($\bar{X}=4.67$, S.D.=0.54) ส่วนความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.43$, S.D.=0.72) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการประเมินร่างรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
องค์ประกอบที่ 1 คณะกรรมการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	4.73	0.66	มากที่สุด	4.52	0.77	มากที่สุด	4.71	0.53	มากที่สุด
องค์ประกอบที่ 2 ขอบข่ายงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	4.70	0.62	มากที่สุด	4.33	0.75	มากที่สุด	4.62	0.58	มากที่สุด
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	4.90	0.30	มากที่สุด	4.62	0.50	มากที่สุด	4.81	0.40	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวมทุกองค์ประกอบ	4.73	0.59	มากที่สุด	4.43	0.72	มากที่สุด	4.67	0.54	มากที่สุด

2.3 ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรายละเอียดในคู่มือ ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ที่มาของรูปแบบ ความเป็นมา วิสัยทัศน์ หลักการและแนวคิด วัตถุประสงค์ เป้าหมาย เงื่อนไขและแนวทางการนำรูปแบบไปใช้ ส่วนที่ 2 บทบาทและหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการนำรูปแบบไปใช้ ได้แก่ บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา บทบาทหน้าที่ของครูบรรณารักษ์หรือครูผู้รับผิดชอบดูแลห้องสมุด บุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ส่วนที่ 3 องค์ประกอบของรูปแบบ และส่วนที่ 4 ตัวอย่างในแต่ละองค์ประกอบ เกณฑ์การประเมิน และแนวทางการให้คะแนน ทั้งนี้คู่มือดังกล่าวได้รับความอนุเคราะห์ประเมินคู่มือการใช้รูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 คน

3. การรับรอง (ต้นแบบ) รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผลการประเมินและรับรองรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน พบว่ามีค่าเฉลี่ยรวมความคิดเห็นต่อทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ความเหมาะสม ($\bar{X}=4.80$, S.D.=0.22) และความเป็นประโยชน์ ($\bar{X}=4.79$, S.D.=0.27) ส่วนความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.41$, S.D.=0.54) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการประเมินและรับรองรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
องค์ประกอบที่ 1 คณะกรรมการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	4.93	0.13	มากที่สุด	4.60	0.41	มากที่สุด	4.87	0.27	มากที่สุด
องค์ประกอบที่ 2 ขอบข่ายงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	4.58	0.51	มากที่สุด	4.30	0.63	มากที่สุด	4.60	0.52	มากที่สุด
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	4.89	0.01	มากที่สุด	4.33	0.58	มากที่สุด	4.89	0.02	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นรวมทุกองค์ประกอบ	4.80	0.22	มากที่สุด	4.41	0.54	มากที่สุด	4.79	0.27	มากที่สุด

อภิปรายผล

จากสภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน ของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานฯ มาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ มาตรฐานที่ 13 ทรัพยากรสารสนเทศประเภทวัสดุตีพิมพ์ คือ ห้องสมุดมีหนังสือ วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ไว้ให้บริการอย่างเหมาะสมและเพียงพอในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.34$, S.D.=0.99) สอดคล้องกับการศึกษาของ Wimolsittichai (2017) ที่พบว่า ห้องสมุดโรงเรียนขนาดเล็กขาดแคลนทรัพยากรสารสนเทศประเภทหนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้เพราะโรงเรียนได้รับงบประมาณน้อยหรือไม่ได้รับงบประมาณสำหรับห้องสมุดที่เพียงพอสำหรับจัดหาทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ทันสมัยให้มีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ อีกทั้งไม่สามารถบริหารจัดการและพัฒนางานห้องสมุดและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในมาตรฐานที่ 15 การจัดการทรัพยากรสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีค่าเฉลี่ยการดำเนินงานในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.82$, S.D.=1.08) ทำให้ห้องสมุดโรงเรียนขนาดเล็กไม่สามารถจัดการทรัพยากรสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อ

การศึกษาในโรงเรียนได้ เช่น การใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ UlibM ระบบห้องสมุดอัตโนมัติของ สพฐ. (OBEC) คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เพื่อการสืบค้นออนไลน์ เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การจัดฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เป็นต้น จึงมีข้อเสนอแนะจากโรงเรียนขนาดเล็กเกี่ยวกับการสำรวจความต้องการและการสนับสนุนครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานห้องสมุดและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างเร่งด่วน เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ โรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่ มีจำนวนครู 6-10 คน อาจทำให้โรงเรียนไม่มีการแต่งตั้งและมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบบริหารจัดการห้องสมุดที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา หรือมีการมอบหมายเพียง 1 คนที่ปฏิบัติงานบางเวลา อีกทั้งส่วนใหญ่ไม่มีครูบรรณารักษ์หรือครูผู้ดูแลห้องสมุดที่จบการศึกษา หรือผ่านการอบรมด้านบรรณารักษศาสตร์หรือสารสนเทศศาสตร์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Wimolsittichai (2017) ที่พบว่า โรงเรียนขนาดเล็กขาดแคลนบุคลากรห้องสมุด ทั้งบรรณารักษ์ วิชาชีพ ครูบรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ส่งผลให้การดำเนินงานห้องสมุดและงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไม่สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มที่ อย่างไรก็ตาม การแต่งตั้งครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการองค์การของกระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้ครูหรือบุคลากรนั้นสามารถจัดให้มีเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับการเรียนการสอนตามหลักสูตร ตรงตามความต้องการ สามารถจัดหมวดหมู่และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามหลักสากล มีการใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บและสืบค้นเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างเหมาะสม สะดวกต่อการเข้าถึงและใช้บริการ มีการบำรุงรักษาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้อยู่ในสภาพพร้อมให้บริการ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Library Research Services (2015) ที่ระบุว่าห้องสมุดโรงเรียนควรมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ มีบรรณารักษ์ห้องสมุดที่มีวุฒิการศึกษาด้านบรรณารักษศาสตร์และการสอน เนื่องจากคุณสมบัติดังกล่าวแสดงถึง ความเชี่ยวชาญ ที่จำเป็นต่อบทบาทการทำงาน ทั้งในด้านการเรียนการสอน การอ่าน และการพัฒนาทักษะการอ่านออกเขียนได้ การบริหารจัดการห้องสมุดโรงเรียน การสร้างความร่วมมือกับบุคลากรสายการสอน และการมีส่วนร่วมกับชุมชน ด้านการศึกษา นอกจากนี้ ต้องมีความสามารถในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่มีคุณภาพสูง ในรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมัลติมีเดีย และสื่อดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ในหลักสูตรที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการของโรงเรียน ตลอดจนจัดทำโครงการกิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

บทบาทของบรรณารักษ์ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กไม่มีครูบรรณารักษ์ที่จบทางด้านบรรณารักษศาสตร์โดยตรงและโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กมีบุคลากรไม่เพียงพอต่อการเรียนการสอนทุกระดับชั้น ทำให้ไม่สามารถ

จัดสรรบุคลากรไปทำงานบริหารจัดการงานห้องสมุดและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้ ผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีความต้องการให้โรงเรียนมีครูบรรณารักษ์หรือครูผู้รับผิดชอบดูแลห้องสมุด โดยให้หน่วยงานภาครัฐสนับสนุนอัตรากำลังครูบรรณารักษ์ที่มีความรู้ความสามารถด้านการบริหารจัดการงานห้องสมุดเพื่อมาให้บริการ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Maher & McGilvray (2017) ที่ให้ข้อเสนอแนะว่าห้องสมุดควรมีบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดที่มีคุณสมบัติเหมาะสม กล่าวคือ มีคุณวุฒิหรือมีความเชี่ยวชาญด้านบรรณารักษศาสตร์หรือสารสนเทศศาสตร์ มีความรู้เกี่ยวกับการจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดต้องมีส่วนสนับสนุนการพัฒนาทักษะการรู้หนังสือและทักษะดิจิทัลให้แก่ผู้เรียน และควรสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายในเพื่อส่งเสริมการใช้ห้องสมุดที่บูรณาการการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรของโรงเรียน ซึ่งหากโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในประเทศไทยมีครูบรรณารักษ์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและมีความสามารถในการบริหารจัดการห้องสมุดโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจะส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาในทุกด้าน

บทบาทของห้องสมุดโรงเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน จากผลการวิจัยพบว่าประเด็นที่โรงเรียนและห้องสมุดโรงเรียนมีระดับการดำเนินงานในระดับมาก คือ โรงเรียนมีการกำหนดนโยบายการใช้ห้องสมุดเพื่อส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน ($\bar{X} = 4.09$, S.D.=0.73) โรงเรียนมีการกำหนดนโยบายให้ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระจัดการเรียนการสอนโดยใช้ห้องสมุดเป็นแหล่งเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.90$, S.D.=0.79) และโรงเรียนมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรตามโครงสร้างและส่งเสริมให้มีการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ ($\bar{X} = 3.75$, S.D.=0.81) ซึ่งจะเห็นได้ว่าโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กเห็นความสำคัญของการใช้ห้องสมุดเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และกำหนดให้ครูบรรณารักษ์มีบทบาทในการให้บริการแหล่งเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในโรงเรียน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Pelletier (2020) ที่อธิบายว่า ห้องสมุดโรงเรียนถือเป็นแหล่งเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่สำคัญ เนื่องจากห้องสมุดโรงเรียนและบรรณารักษ์ต่างให้การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของโรงเรียน โดยยกตัวอย่างของเขตการศึกษาที่ใช้ประโยชน์จากบทบาทของห้องสมุดโรงเรียนในฐานะศูนย์กลางเทคโนโลยี คือ Baltimore County Public Schools (BCPS) พื้นที่ห้องสมุดจะถูกเปลี่ยนให้เป็น “ชุมชนแห่งการเรียนรู้” ทางกายภาพและเสมือนจริงเพื่อสนับสนุนการพูดคุยและการทำงานร่วมกันของนักเรียนทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน รวมถึงพื้นที่สร้างผลงานที่สร้างขึ้นเพื่อมอบโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกันและขับเคลื่อนด้วยความสนใจที่ตรงตามความสนใจของนักเรียน

ผลการศึกษาองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีปัจจัยที่สำคัญอีกประการ คือ การวางแผนงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ดี โดยจากผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ผู้บริหารสถานศึกษาและครูบรรณารักษ์เห็นว่า

ควรนำมาใช้ในการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในห้องสมุดโรงเรียนในระดับมาก คือ องค์ประกอบกระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ด้านการวางแผน ($\bar{X}=3.55$, $S.D.=0.87$) ซึ่งแผนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาควรมีวิสัยทัศน์ พันธกิจที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาคุณภาพ การศึกษาของโรงเรียน มีนโยบายให้ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามหลักสูตรและเพื่อส่งเสริม การเรียนรู้ มีโครงสร้างการบริหารเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากร ตามโครงสร้างและส่งเสริมให้มีการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ อีกทั้งมีการมุ่งใจในการปฏิบัติงาน ด้วยการเสริมแรง ให้ขวัญและกำลังใจแก่ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บริการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และ สนับสนุนให้โอกาสแก่ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บริการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้ได้รับการพัฒนา สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Azlim, Amran & Rusli (2015) ที่พบว่า อาจารย์ในวิทยาลัยชุมชนมี การรับรู้ในเชิงบวกว่าเทคโนโลยีการศึกษาสามารถส่งเสริมการเรียนการสอนและการปฏิบัติงาน ของนักเรียนและครูผู้สอน โดยอาจารย์พร้อมที่จะใช้เทคโนโลยีการศึกษา ในการสอน แต่มีความต้องการให้มีการปรับปรุงสัญญาณอินเทอร์เน็ตและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และต้องการให้หน่วยงานในสังกัดของตนเองจัดฝึกอบรม เพื่อเพิ่มทักษะการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษา เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Scherer, Siddig & Teo (2015) ที่พบว่า ครูเห็นถึงประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการเรียนการสอน มีเป้าหมายในการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ในห้องเรียน โรงเรียนจึงควร ให้ครูผู้สอนมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้ ที่บูรณาการการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในสาระการเรียนรู้ที่ตนเองรับผิดชอบ ครูบรรณารักษ์ หรือครูผู้รับผิดชอบดูแลห้องสมุดมีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสมัยใหม่ ส่งเสริมให้นักเรียน มีจิตสำนึกที่ดีในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและรู้เท่าทันสื่อ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กควรใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษา (DLTV) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมหรือบริการ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา (MOE-Net) อย่างเต็มศักยภาพ เพื่อให้สามารถใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้ทั้งในระบบออนไลน์และออฟไลน์ และมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book, e-Learning) อย่างมีประสิทธิภาพ

ในส่วนของผลการประเมินรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบ เกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เห็นว่ารูปแบบนี้ มีความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X}=4.80$, $S.D.=.22$, $\bar{X}=4.79$, $S.D.=0.27$) ส่วนความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.41$, $S.D.=0.54$) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Khunnard (2014) ที่พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีความเห็นว่

การนำรูปแบบการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนประถมศึกษาไปใช้ มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด โดยในงานวิจัยดังกล่าวมีรูปแบบการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) คณะกรรมการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนประถมศึกษา 2) ขอบข่ายงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนประถมศึกษา และ 3) กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนประถมศึกษา คล้ายคลึงกับผลการวิจัยนี้ ที่รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 คณะกรรมการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา องค์ประกอบที่ 2 ขอบข่ายงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และองค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จะเห็นได้ว่ากระบวนการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีกระบวนการที่สอดคล้องกับกระบวนการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งสามารถนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในห้องสมุดโรงเรียนได้ โดยองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ต่างมีกระบวนการบริหารจัดการที่มีความสำคัญ ทั้งด้านโครงสร้างการบริหารงาน การกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารงานและบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนการนำกระบวนการบริหารจัดการ ด้านการวางแผน การจัดองค์การ การควบคุม การประสานงาน การเป็นผู้นำ การประเมินผล และการจูงใจในการปฏิบัติงาน มาสอดคล้องอยู่ในกระบวนการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ซึ่งหากมีการพัฒนาไปพร้อมกันก็จะทำให้ห้องสมุดโรงเรียนเป็นแหล่งพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนและครูผู้สอนได้อย่างแท้จริง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Library Research Services (2015) ที่ให้ข้อเสนอแนะว่าห้องสมุดโรงเรียนควรเป็นพื้นที่เพื่อการเข้าถึงสื่อดิจิทัล ในโรงเรียนให้กว้างขวางและสามารถเข้าถึงได้ทุกคน เป็นพื้นที่เปิดให้ทุกคนเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่มีคุณภาพในสื่อหลากหลายรูปแบบ ทั้งเอกสารตีพิมพ์ สื่อมัลติมีเดีย และทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลได้อย่างเสมอภาคและเสรี รวมทั้งเป็นพื้นที่ทางเทคโนโลยีที่มีอุปกรณ์ทางเทคโนโลยี ซอฟต์แวร์ และผู้เชี่ยวชาญที่หลากหลาย เพื่อการสร้างสรรค์ การเป็นตัวแทน และการแบ่งปันความรู้

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ทำให้ได้รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้การบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กและห้องสมุดโรงเรียน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ประโยชน์ได้ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานผู้กำหนดนโยบาย

1.1 กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ควรพิจารณาปรับปรุงพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญของห้องสมุดโรงเรียนและบรรณารักษ์ในโรงเรียน ทั้งนี้เนื่องจากพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 มาตรา 25 ระบุเพียงจุดมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนและจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ ศูนย์ศิลปะ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์ ศูนย์กีฬา ศูนย์ทรัพยากรสารสนเทศและอื่น ๆ โดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 นี้ ไม่ได้กล่าวถึงห้องสมุดโรงเรียน โดยตรงหากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและนโยบายการศึกษาแห่งชาติ ได้มีข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุดโรงเรียน จะทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับห้องสมุดโรงเรียนได้มองเห็นความสำคัญของห้องสมุดและกำหนดกลยุทธ์ แผนงาน โครงการเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียนที่มีประสิทธิผลในทั่วประเทศ

1.2 สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ควรมีการปรับปรุงกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนให้ทันสมัย เนื่องจากกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนที่ใช้ในปัจจุบันของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นกรอบเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 ซึ่งในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทรัพยากรสารสนเทศและสื่อต่าง ๆ ที่ให้บริการในห้องสมุด สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยในฐานะเป็นองค์กรวิชาชีพที่มุ่งเน้นและให้การสนับสนุนด้านเครือข่ายห้องสมุดและบรรณารักษ์ จึงควรเป็นเจ้าภาพหลักในการปรับปรุงกรอบเกณฑ์มาตรฐานฯ โดยใช้เครือข่ายความรู้จากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์จากบรรณารักษ์ทั้งห้องสมุดโรงเรียนในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้ห้องสมุดโรงเรียนในประเทศไทยสามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียนได้ในสถานการณ์ปัจจุบัน

1.3 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรมีการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาและห้องสมุดโรงเรียน และนำผลที่ได้จากการประเมินมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโรงเรียนและห้องสมุดโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้น

1.4 มหาวิทยาลัยในประเทศไทย โดยเฉพาะคณะศึกษาศาสตร์และภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารานเทศศาสตร์ ควรพัฒนาหลักสูตรที่ผลิตครูบรรณารักษ์ หรือครูศาสตรบัณฑิตสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารานเทศศาสตร์ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ในห้องสมุดโรงเรียน

2. ข้อเสนอแนะต่อผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษา

2.1 ข้อเสนอแนะต่อองค์ประกอบที่ 1 คณะกรรมการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ผู้บริหารสถานศึกษาและคณะกรรมการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน เพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ของสถานศึกษา มีการกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน โดยบูรณาการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อพัฒนาให้เกิดห้องสมุดโรงเรียนสมัยใหม่ มีการวางแผนการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ครอบคลุมภารกิจด้านการวางแผน การจัดองค์การ การควบคุม การประสานงาน การเป็นผู้นำ การประเมินผล การจูงใจในการปฏิบัติงาน และสอดคล้องกับกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สร้างความร่วมมือกับบุคลากรในโรงเรียนและชุมชนภายนอก เพื่อการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียนในด้านต่าง ๆ วางแผนจัดหางบประมาณที่สนับสนุนงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งจากภาครัฐและเอกชน รวมถึงกำหนดนโยบายให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีเพื่อศึกษามาใช้ในโรงเรียน

2.2 ข้อเสนอแนะต่อองค์ประกอบที่ 2 ขอบข่ายงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ห้องสมุดโรงเรียนควรจัดหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในปัจจุบันมีการผลิตหนังสือ นิตยสาร วารสารอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะที่ให้บริการในรูปแบบเปิด (Open access) ดังนั้น บรรณารักษ์หรือครูผู้ดูแลห้องสมุด ควรเป็นผู้แสวงหาและรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้มาให้บริการ อย่างไรก็ตาม ควรพิจารณาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้เหมาะสมกับช่วงวัยและความสนใจของผู้เรียน ด้านหน่วยงานกลางของกระทรวงศึกษาธิการ หรือสมาคมห้องสมุดต่าง ๆ ควรรวบรวมแหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ไปยังโรงเรียนต่าง ๆ

2.3 ข้อเสนอแนะต่อองค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

การที่จะทำให้การบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อศึกษามีความยั่งยืน บุคลากรทุกระดับในโรงเรียนต้องตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของตน ลงมือทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบและเต็มใจ มุ่งมั่นพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และการให้บริการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในห้องสมุดโรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กำกับ ติดตามผลการดำเนินงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของห้องสมุดโรงเรียน ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ จัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยมีแผนการเรียนรู้ที่บูรณาการการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ในสาระที่ตนเองรับผิดชอบ หมั่นศึกษาและพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสมัยใหม่อย่างสม่ำเสมอ ครูบรรณารักษ์หรือครูผู้รับผิดชอบดูแลห้องสมุด ต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและพยายามเรียนรู้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้ปฏิบัติงานในห้องสมุดอย่างมีประสิทธิภาพ

References

- Azlim, M., Amran, M. & Rusli, M. R. (2015). Utilization of education technology to enhance teaching practices: case study of community college in Malaysia. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, 195, 1793-1797.
- Chaimin, C. & Sengsri, S. (2020). Situation of primary school library under the Office of the Basic Education Commission (OBEC) in Thailand. **The Golden Teak: Humanity and Social Science Journal (GTHJ.)**, 26(1), 23-35. [In Thai]
- Kaewtit, K. (2017). **A Library operational plan for Hongsonuksa school under the Royal Patronage of Her Royal Highness Princess Bejaratana, Mae Hong Son Province**. Independent Study Master of Education (Education), Chiang Mai University. [In Thai]
- Khunnard, T. (2014). **A Model for the management of information and communication technology in the primary schools**. Doctor of Education, Naresuan University. [In Thai]
- Library Research Services. (2015). **School libraries impact studies in the USA**. Retrieved August, 27, 2018, from <https://www.lrs.org/data-tools/school-libraries/impact-studies/>
- Maher, K. & McGilvray, J. (2017). **Elementary and secondary education act & libraries**. Retrieved August, 27, 2018, from <http://www.districtdispatch.org/policy-issues/education-school-libraries/>
- Maitaouthong, T. (2018). School libraries in the 21st Century: Global concepts. **T.L.A. Bulletin**, 62(2), 1-17. [In Thai]
- Namtian, F. (2014). Factors that affect parent's decision to enroll their children in private kindergartens in metropolitan Bangkok. **An Online Journal of Education (OJED)**, 9(3), 327-338. [In Thai]
- National Statistical Office. (2018). **The Number of educational establishments in the school system classified by Jurisdiction in Bangkok and the Region, academic year 2009-2016**. Retrieved August, 27, 2018, from <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/Page/sector/TH/report/>

sector_03_52_TH_.xlsx [In Thai]

- Pelletier, M. (2020). **Libraries are a vital educational technology resource**. Retrieved August, 27, 2018, from <https://www.educationworld.com/libraries-are-vital-educational-technology-resource>
- Polyiam, E., Arreerard, W. & Thianthong, M. (2019). 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. **Journal of Science and Technology Buriram Rajabhat University**, 3(2), 1-14. [In Thai]
- Rawiphan, W., Srivicahi, S., Saengnont, K. & Buasiri, A. (2019). Guideline for using innovation and information technology in teacher' s learning management in accordance with Thailand 4.0 policy, Phra Nakhon Si Ayutthaya Primary Education Service Area Office 2. **Journal of Educational Review Faculty of Education in MCU**, 6(1), 116-129. [In Thai]
- Sangnapaboworn, W. (2009). The development of primary education in Thailand and its present challenges: From quantity to quality through effective management. In A. Yonemura (Ed.). **Universalization of primary education in the historical and developmental perspective**. (pp.259-303). Chiba: Institute of Developing Economies.
- Scherer, R., Siddig, F. & Teo, T. (2015). Becoming more specific: measuring and modeling teachers' perceived usefulness of ICT in the context of teaching and learning. **Computers and Education**, 88, 202-214.
- Suwanthanongchai, O., Jenkwao, S. & Sithitool, T. (2015). State and problems of the school library management under Jurisdiction of Pathumthani Primary Educational Service Area Office 2. In **The 6th Hatyai National and International Conference**. (pp.1053-1065). Songkhla: Hatyai University. [In Thai]
- Tanomvech, R. (2016). **State and problem of school library management of North Bangkok Network under Bangkok Metropolitan Administration**. Independent Study Master of Education (Educational Administration), Phranakhon Rajabhat University. [In Thai]
- The Office of the Basic Education Commission (OBEC). (2013). **Library school standard criteria under the Office of the Basic Education Commission, 2013**. Bangkok: OBEC. [In Thai]
- Wimolsittichai, N. (2017). **School libraries and their roles in rural Thailand: Perceptions of public primary school principals**. Ph.D., Queensland University of Technology, Queensland.