

สภาพและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Conditions and Components of Educational Technology Administration According to School Library Standard, the Office of the Basic Education Commission

ชโรชนีชัย ชัยมินทร์, วิวัฒน์ มีสุวรรณ และ ดิเรก ธีระภูธร

Charochinee Chaimin, Wiwat Meesuwan and Direk Teeraputon

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Department of Educational Technology and Communications,

Faculty of Education, Naresuan University

สุทธินันท์ ชื่นชม

Sutthinan Chuenchom

ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Department of Information Science, Faculty of Humanities and Social Sciences,

Chiang Mai Rajabhat University

E-mail : ccharochinee@gmail.com, wiwatm@hotmail.com, direkt@nu.ac.th and

sutthinan@cmru.ac.th

(Received : June 22, 2020 Revised : November 30, 2020 Accepted : December 30, 2020)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูบรรณารักษ์หรือครูผู้รับผิดชอบดูแลห้องสมุดจากโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนไม่เกิน 120 คน จำนวน 11,611 โรงเรียน กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของทาโร ยามาเน่ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับข้อมูลที่เป็นคำถามปลายเปิดใช้การสังเคราะห์เนื้อหาและอธิบายความเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ แบ่งเป็น 5 หมวด 17 มาตรฐาน มีค่าเฉลี่ยรวมระดับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาฯ รวมทุกมาตรฐานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.55$) ด้านองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) คณะกรรมการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 2) ขอบข่ายงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และ 3) กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$) ผลการวิจัยนี้ทำให้ทราบแนวทางการแก้ปัญหาการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาจะส่งผลให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและนักเรียนจะได้รับการพัฒนาให้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

คำสำคัญ: มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Abstract

The objective of this research was to study Conditions and components of educational technology administration according to the school library standard in the Office of the Basic Education Commission. Population and samples were administrators and teacher librarians or teachers who were responsible for libraries from 11,611 schools under the Office of the Basic Education Commission, which were small schools with no more than 120 students. Employing Taro Yamane's ready-made tables, the sample group was 400 schools. The research instrument was a questionnaire. Analyze quantitative data by finding frequency, percentage, mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.). Analyzing the data by synthesis content and present the information through descriptive explanation from open-ended questions. The research findings revealed that the conditions of educational technology management according to the school library standard criteria (5 categories, 17 standards) was at a high level ($\bar{X} = 3.55$). The three factors; Educational Technology Administration Board, scope of educational technology, and educational technology management process affected educational technology management at a medium level ($\bar{X} = 3.26$). The research findings provide a guidance to solve teaching and learning problems in small schools by managing educational technology in order to enable teaching and learning to be effective and students have been developing to use educational technology in the pursuit of knowledge continuously for lifelong learning.

Keywords: School library standard, Educational technology, The Office of the Basic Education Commission (OBEC)

บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี (ONEC MOE, 2013) ได้กำหนดพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่ปรับปรุงแก้ไข พ.ศ.2545 หมวด 9 มาตราที่ 63-69 ได้อธิบายถึงการนำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษามาใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยซึ่งเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ใช้ในโรงเรียนจะหมายถึงการนำเอาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เทคนิควิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อช่วยแก้ปัญหาในการเรียนการสอนและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน เพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีสิทธิ์ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ได้ รวมทั้งเพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีตลอดจนเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับแหล่งเรียนรู้ ได้แก่ ห้องสมุด ซึ่งเป็นหัวใจของโรงเรียน เป็นแหล่งรวบรวมความรู้ ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร หนังสือ สื่อการเรียนการสอน เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในห้องสมุดช่วยให้นักเรียนไปสู่ประสบการณ์ใหม่ ๆ ซึ่งมีทั้งความรู้และความเพลิดเพลิน ทั้งยังช่วยเสริมสร้างจินตนาการ สร้างความตระหนัก เข้าใจสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (The Office of the Basic Education Commission (OBEC), 2013) กำหนดกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน เป็น 5 หมวด 17 มาตรฐาน คือ หมวดที่ 1 มาตรฐานด้านผู้บริหาร ต้องมีความสามารถในการบริหารจัดการ สร้างความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาห้องสมุด และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมวดที่ 2 มาตรฐานด้านครู ซึ่งแบ่งเป็นครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์และครูผู้สอน ครูบรรณารักษ์ต้องมีความสามารถด้านการบริหารงานห้องสมุด การให้บริการ การจัดกิจกรรมห้องสมุด และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ส่วนครูผู้สอนต้องใช้ห้องสมุดเพื่อการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมส่งเสริมนิสัยรักการอ่านให้นักเรียน หมวดที่ 3 มาตรฐานด้านนักเรียน ต้องมีความสามารถในการรับรู้ เข้าถึง และใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน และมีนิสัยรักการอ่าน หมวดที่ 4 มาตรฐานด้านทรัพยากรสารสนเทศ แบ่งเป็นวัสดุตีพิมพ์ วัสดุไม่ตีพิมพ์ และการจัดการทรัพยากรสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และหมวดที่ 5 มาตรฐานด้านอาคารสถานที่และวัสดุครุภัณฑ์ แต่ในปัจจุบันห้องสมุดโรงเรียนในประเทศไทยมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ระบบโรงเรียน ขนาดโรงเรียน งบประมาณที่โรงเรียนได้รับ สถานที่ตั้ง ความพร้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกของโรงเรียน รวมทั้งสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน เป็นต้น

โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นกลุ่มโรงเรียนที่มีจำนวนมากที่สุดของประเทศไทย มีจำนวนประมาณ 30,000 แห่ง (National Statistical Office, 2018) คุณภาพห้องสมุดโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดกลางค่อนข้างดีกว่าห้องสมุดโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งปัจจุบันโรงเรียนขนาดเล็กส่วนมากอยู่ในเขตพื้นที่ชนบทประมาณ 15,000 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50 ของจำนวนโรงเรียนทั้งหมดในประเทศไทย

ประสบปัญหาเรื้อรังในการพัฒนาห้องสมุดให้มีคุณภาพและไม่สามารถจัดแหล่งเรียนรู้ให้เป็นไปตามมาตรฐาน (Sangnapaboworn, 2007) โดยโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กส่วนใหญ่มีห้องสมุด แต่อยู่ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์ และมีโรงเรียนเพียง 7% เท่านั้นที่ไม่มีห้องสมุด สาเหตุที่ห้องสมุดส่วนใหญ่อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ เกิดจากข้อจำกัด 3 ประการ คือ 1) การขาดแคลนทรัพยากรสารสนเทศ (หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์) 2) สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ไม่เหมาะสมของห้องสมุด (ไม่มีห้องเอกเทศ อาคารเก่า และทรุดโทรม) และ 3) การขาดแคลนบุคลากรห้องสมุด ทั้งบรรณารักษ์วิชาชีพ ครูบรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด (Wimolsittichai, 2017)

จากรายงานของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (Office of the Permanent Secretary, Ministry of Education, 2016) อธิบายว่ามีหน่วยงานและสถานศึกษาที่ได้รับบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา (MOE-Net) สามารถใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งในระบบออนไลน์และออฟไลน์ โดยสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 31,032 แห่ง มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book, e-Learning) นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบทางไกลผ่านดาวเทียมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานขนาดเล็ก โดยโรงเรียนจำนวน 15,369 แห่ง มีการติดตั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์และระบบ e-DLTV เพื่อพัฒนาอาชีพ รongรับการเรียนรู้แบบโมบายเลิร์นนิ่ง และนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในห้องเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้ระบบอีเลิร์นนิ่งบนเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอน รวมทั้งดำเนินโครงการเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (Uninet) ซึ่งมีสถาบันการศึกษา/วิทยาเขต/ศูนย์ที่เข้ารับบริการจำนวน 10,724 แห่งทั่วประเทศ ทั้งนี้ Chaimin & Sengsri (2020) พบประเด็นปัญหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโรงเรียน คือ ห้องสมุดโรงเรียนไม่สามารถดำเนินงานตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน หมวดที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในมาตรฐานที่ 14 ทรัพยากรสารสนเทศ ประเภทวัสดุพิมพ์ โดยห้องสมุดโรงเรียนไม่มีบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 45.60 ไม่มีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 67.73 และไม่มีบทเรียนออนไลน์ ร้อยละ 65.07 ในมาตรฐานที่ 15 การจัดการทรัพยากรสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่มีการจัดฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุด ร้อยละ 74.93 ไม่มีเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ ร้อยละ 74.67 ไม่ใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ ร้อยละ 71.47 ไม่มีการสืบค้นออนไลน์ทางเว็บไซต์ ร้อยละ 68.27 และมาตรฐานที่ 17 ห้องสมุดโรงเรียนไม่มีเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์และการให้บริการ ร้อยละ 40.00 และไม่มีครุภัณฑ์ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่รองรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุด (คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นและคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงาน) ร้อยละ 48.80 ดังนั้น เพื่อเพิ่มโอกาสการเรียนรู้แก่นักเรียนโดยได้รับการบริการการศึกษาที่มีมาตรฐานและมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเป็นพลเมืองโลกในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและความร่วมมือ ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว การริเริ่มและการกำกับดูแลตนเองได้ เป็นต้น (The Office of the Basic Education Commission (OBEC), 2013) ห้องสมุดจึงควรมีคุณภาพดีเป็นไปตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สามารถเพิ่มระดับความรู้และทักษะของนักเรียน ผู้วิจัยตระหนักและให้ความสนใจในการศึกษาสภาพและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยี

เพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก เพื่อให้ได้แนวทางในการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถเพิ่มพูนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูบรรณารักษ์หรือครูผู้รับผิดชอบดูแลห้องสมุดจากโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกำหนดเป็นโรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนไม่เกิน 120 คน จำนวน 11,611 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1973) ได้กลุ่มตัวอย่าง 400 โรงเรียน จากนั้นใช้การสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) เพื่อใช้สำหรับส่งแบบสอบถามไปยังผู้บริหารสถานศึกษา ครูบรรณารักษ์ หรือครูผู้ดูแลห้องสมุด รวม 400 คน จาก 6 ภูมิภาค ตามจำนวนที่กำหนด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก จำแนกตามภูมิภาคของประเทศไทย

ภูมิภาค	จำนวนโรงเรียน	จำนวนโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง
ภาคเหนือ	2,003	69
ภาคกลาง	2,629	91
ภาคตะวันตก	560	20
ภาคตะวันออก	583	20
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	4,499	155
ภาคใต้	1,317	45
รวม	11,611	400

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษสภาพและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ แบ่งออกเป็น 2 ชั้นย่อย และมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

ชั้นที่ 1 การสังเคราะห์ข้อบ่งชี้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบกับกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ โดยศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และ

กรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นตารางการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ขั้นที่ 2 จัดทำแบบสอบถามจากการวิเคราะห์เนื้อหาในขั้นตอนที่ 1 โดยการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ ดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร งานวิจัย และเครื่องมือการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลและแนวทางในการออกแบบแบบสอบถามตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย

2) กำหนดประเด็นหลักในการสร้างแบบสอบถามและจัดทำโครงร่างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ ตามกรอบแนวคิดการวิจัย

3) นำเสนอแบบสอบถามต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจแก้ไขในด้านภาษา เนื้อหา และตรวจสอบความเหมาะสมเบื้องต้น จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4) นำเสนอแบบสอบถามต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาตามแบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ มีมาตรฐานประมาณค่า 3 ระดับ โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตัดสินว่าประเด็นต่าง ๆ ว่าข้อคำถามวัดได้ตรงกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ (+1) ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ (0) และแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ (-1) จากนั้นใช้สูตรการคำนวณดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตามวิธีของ Rovinelli and Hamblenton (1977, pp. 49-60) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงทางเนื้อหาที่ใช้ได้ โดยใช้ค่า IOC ที่มีค่าตั้งแต่ .50 ถึง 1.00

5) นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับผู้ที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นจึงนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ตามวิธีของครอนบาช (Cronbach, 1970, p.161) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.963

6) จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และจัดทำแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

แบบสอบถาม จำนวน 400 ฉบับที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนและห้องสมุดโรงเรียน ประกอบด้วย ข้อมูลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัด จำนวนนักเรียนและครูผู้สอน จำนวนงบประมาณที่โรงเรียนและห้องสมุดได้รับในปีการศึกษา 2562 และข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารงานห้องสมุดโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list) และแบบเติมคำตอบ

ตอนที่ 2 สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีลักษณะเป็น Rating Scale โดยแบ่งระดับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาฯ เป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และไม่มีการทำงาน สำหรับโรงเรียนที่ไม่มีการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาฯ ในบางประเด็น ส่วนเกณฑ์การให้ความหมายของค่าเฉลี่ย มีดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีการดำเนินงานในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีการดำเนินงานในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีการดำเนินงานในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีการดำเนินงานในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีการดำเนินงานในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 องค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีลักษณะเป็น Rating Scale แบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แปลผลเป็นระดับความคิดเห็นโดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยเช่นเดียวกับแบบสอบถามตอนที่ 2

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามฉบับพิมพ์พร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงผู้บริหารโรงเรียน ครูบรรณารักษ์ หรือครูผู้รับผิดชอบดูแลห้องสมุดโรงเรียน โดยส่งทางไปรษณีย์ และได้จัดซองเปล่าพร้อมติดแสตมป์และจำหน่ายซองถึงตนเอง เพื่อให้โรงเรียนได้ส่งกลับมาอย่างผู้วิจัยได้อย่างสะดวก จังหวัดละ 15 ฉบับ รวม 1,140 ฉบับ มีผู้ตอบแบบสอบถามที่ส่งฉบับพิมพ์กลับมาทั้งสิ้น 180 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 45 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามออนไลน์โดยใช้กูเกิ้ล ฟอรัม ส่งไปยังโรงเรียนประถมศึกษาขนาด เล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้ง 6 ภูมิภาค เฉพาะที่มีอีเมล รวม 4,406 โรงเรียน มีผู้ตอบกลับทางออนไลน์ 242 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 60.5 เมื่อนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งแบบฉบับพิมพ์และแบบออนไลน์มารวมกัน ได้แบบสอบถามทั้งสิ้น 422 ฉบับ ผู้วิจัยจึงคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามฉบับที่มีข้อมูลสมบูรณ์และครบตามจำนวนภูมิภาคที่กำหนดไว้รวม 400 ฉบับ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับข้อมูลที่เป็นคำถามปลายเปิดใช้การสังเคราะห์เนื้อหาและอธิบายความเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนที่ตอบแบบสอบถาม

โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม จำนวนทั้งหมด 400 โรงเรียน แบ่งออกเป็นเขตพื้นที่การศึกษาตามภูมิภาค พบว่า เป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตฯ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 155 โรงเรียน (ร้อยละ 38.75) ภาคกลาง จำนวน 91 โรงเรียน (ร้อยละ 22.75) ภาคเหนือ จำนวน 69 โรงเรียน (ร้อยละ 17.25) ภาคใต้ จำนวน 45 โรงเรียน (ร้อยละ 11.25) และภาคตะวันออก และภาคตะวันตก จำนวน 20 โรงเรียน (ร้อยละ 5.00) เท่ากัน โรงเรียนส่วนใหญ่มีจำนวนนักเรียนระหว่าง 41 – 80 คน จำนวน 229 โรงเรียน (ร้อยละ 57.25) รองลงมาคือ มีจำนวนนักเรียนอยู่ระหว่าง 81 – 120 คน จำนวน 120

โรงเรียน (ร้อยละ 30.00) โดยมีจำนวนนักเรียนต่ำสุดคือ 4 คน สูงสุด 120 คน โรงเรียนส่วนใหญ่มีจำนวนครูอยู่ระหว่าง 6 – 10 คน จำนวน 211 โรงเรียน (ร้อยละ 52.75) รองลงมา มีจำนวนครูอยู่ระหว่าง 1 – 5 คน จำนวน 170 โรงเรียน (ร้อยละ 42.50) โดยมีจำนวนครูต่ำสุดคือ 1 คน สูงสุด 15 คน

จำนวนงบประมาณที่โรงเรียนและห้องสมุดได้รับในปีการศึกษา 2562 พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณอยู่ระหว่าง 100,001 – 200,000 บาท จำนวน 198 โรงเรียน (ร้อยละ 49.50) รองลงมาคือได้รับงบประมาณไม่เกิน 100,000 บาท จำนวน 103 โรงเรียน (ร้อยละ 25.75) ส่วนงบประมาณที่ห้องสมุดได้รับ ส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณอยู่ระหว่าง 1 – 5,000 บาท จำนวน 183 โรงเรียน (ร้อยละ 45.75) และห้องสมุด ไม่ได้รับงบประมาณ จำนวน 137 โรงเรียน (ร้อยละ 34.25)

ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ขึ้นตรงต่อการบริหารงานของผู้อำนวยการ จำนวน 361 โรงเรียน (ร้อยละ 90.25) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ จำนวน 274 โรงเรียน (ร้อยละ 68.50) มีการแต่งตั้งและมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบบริหารจัดการห้องสมุด จำนวน 344 โรงเรียน (ร้อยละ 56.00) แต่ทั้ง 344 โรงเรียนที่มีการแต่งตั้งและมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบบริหารจัดการห้องสมุดนั้น โรงเรียนส่วนใหญ่ จำนวน 270 โรงเรียน (ร้อยละ 78.49) ยังไม่มีครูบรรณารักษ์หรือครูผู้ดูแลห้องสมุดที่ปฏิบัติงานในห้องสมุดเต็มเวลา โรงเรียนจำนวน 68 โรงเรียน (ร้อยละ 19.77) มีครูบรรณารักษ์หรือครูผู้ดูแล 1 คน และโรงเรียนส่วนใหญ่จำนวน 291 โรงเรียน (ร้อยละ 84.60) มีครูบรรณารักษ์หรือครูผู้ดูแลห้องสมุดบางเวลา 1 คน โรงเรียนส่วนใหญ่จำนวน 306 โรงเรียน (ร้อยละ 88.95) ไม่มีเจ้าหน้าที่ห้องสมุดที่ปฏิบัติงานในห้องสมุดเต็มเวลา โรงเรียนส่วนใหญ่จำนวน 175 โรงเรียน (ร้อยละ 50.88) ไม่มีเจ้าหน้าที่ห้องสมุดที่ปฏิบัติงานบางเวลา แต่โรงเรียนจำนวน 143 โรงเรียน (ร้อยละ 41.57)

มีเจ้าหน้าที่ห้องสมุดปฏิบัติงานบางเวลา 1 คน โรงเรียนส่วนใหญ่จำนวน 333 โรงเรียน (ร้อยละ 96.80) ไม่มีครูบรรณารักษ์หรือครูผู้ดูแลห้องสมุดที่จบการศึกษาบรรณารักษศาสตร์หรือสารสนเทศศาสตร์ และครูส่วนใหญ่ที่ดูแลห้องสมุดยังไม่เคยผ่านการอบรมด้านบรรณารักษศาสตร์หรือสารสนเทศศาสตร์ จำนวน 284 โรงเรียน (ร้อยละ 82.56)

2. สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ แบ่งเป็น 5 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 มาตรฐานด้านผู้บริหาร หมวดที่ 2 มาตรฐานด้านครู ทั้งครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์และครูผู้สอน หมวดที่ 3 มาตรฐานด้านนักเรียน หมวดที่ 4 มาตรฐานด้านทรัพยากรสารสนเทศ และหมวดที่ 5 มาตรฐานด้านอาคารสถานที่และวัสดุครุภัณฑ์ จำแนกเป็น 17 มาตรฐาน มีค่าเฉลี่ยรวมระดับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาฯ รวมทุกมาตรฐานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.55$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน

สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน	ค่าเฉลี่ย	ระดับการดำเนินงาน
มาตรฐานที่ 1 ผู้บริหารมีความสามารถในการบริหารจัดการ	3.60	มาก
- โรงเรียนมีแผนการพัฒนาห้องสมุดไว้ในแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน	3.57	มาก
- โรงเรียนมีการกำหนดนโยบายให้ครู ผู้สอนทุกกลุ่มสาระ จัดการเรียนการสอนโดยใช้ห้องสมุดเป็นแหล่งเรียนรู้	3.90	มาก
- โรงเรียนมีการกำหนดนโยบายการใช้ห้องสมุดเพื่อส่งเสริมนิสัยรักการอ่านของนักเรียน ครู บุคลากร และชุมชน	4.09	มาก
- โรงเรียนมีการกำหนดโครงสร้างการบริหารงานห้องสมุด แต่งตั้งกรรมการบริหารงานห้องสมุด และคณะกรรมการดำเนินงานห้องสมุด	3.65	มาก
- โรงเรียนมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรตามโครงสร้างและส่งเสริมให้มีการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่	3.75	มาก
- โรงเรียนมีการประชุมคณะกรรมการบริหารงานห้องสมุดและคณะกรรมการดำเนินงานห้องสมุดอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง	3.33	ปานกลาง
- โรงเรียนมีการจัดสรรงบประมาณประจำปี เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและการพัฒนาห้องสมุด	3.56	มาก
- โรงเรียนมีการจัดหางบประมาณจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนจากแหล่งทุนภายในและภายนอกเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและการพัฒนาห้องสมุด	3.39	ปานกลาง
- โรงเรียนจัดให้มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่อการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีที่เพียงพอกับการใช้บริการ	3.36	ปานกลาง
- โรงเรียนจัดให้มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่อการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน	3.36	ปานกลาง
มาตรฐานที่ 2 ผู้บริหารส่งเสริมความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาห้องสมุด	3.67	มาก
- ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาใช้บริการห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้	3.61	มาก
- ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน	3.78	มาก
- ผู้บริหารสร้างเครือข่ายความร่วมมือและแสวงหาความช่วยเหลือจากหน่วยงานและองค์กรอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน	3.62	มาก
มาตรฐานที่ 3 ผู้บริหารเป็นแบบอย่างในการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้	3.81	มาก
- ผู้บริหารเข้ารับการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านห้องสมุด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	3.43	ปานกลาง
- ผู้บริหารใช้ห้องสมุดเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าพัฒนาตนเองและพัฒนางาน	3.78	มาก
- ผู้บริหารมีนิสัยรักการอ่าน แสวงหาความรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	4.21	มาก
มาตรฐานที่ 4 ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีความสามารถในการบริหารงานห้องสมุด	3.71	มาก
- ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีการกำหนดวิสัยทัศน์พันธกิจของห้องสมุดโรงเรียน	3.78	มาก
- ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีการจัดทำแผนงานโครงการห้องสมุด ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน	3.71	มาก
- ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีการจัดทำโครงสร้างการบริหารงานห้องสมุด	3.60	มาก

สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน	ค่าเฉลี่ย	ระดับการดำเนินงาน
- ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศของห้องสมุดให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้	3.88	มาก
- ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีการนำมาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมาใช้ในการบริหารงานห้องสมุด	3.57	มาก
มาตรฐานที่ 5 ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีความสามารถในการปฏิบัติงานเทคนิค	3.39	ปานกลาง
- จัดให้มีทรัพยากรสารสนเทศด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับการเรียนการสอนตามหลักสูตร	3.49	ปานกลาง
- จัดให้มีทรัพยากรสารสนเทศด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่มีเนื้อหาเหมาะสมและตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ	3.42	ปานกลาง
- มีการจัดหมวดหมู่และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามหลักสากล	3.31	ปานกลาง
- มีการเตรียมทรัพยากรสารสนเทศด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อให้บริการ	3.36	ปานกลาง
- มีการใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บและสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศฯ อย่างเหมาะสมตามสภาพโรงเรียน สะดวกต่อการเข้าถึงและใช้บริการ	3.28	ปานกลาง
มีการบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้อยู่ในสภาพพร้อมให้บริการ	3.46	ปานกลาง
มาตรฐานที่ 6 ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีความสามารถในการให้บริการ	3.38	ปานกลาง
- ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีการจัดบริการสืบค้นทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์และทางอินเทอร์เน็ต	3.42	ปานกลาง
- ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีการจัดเก็บสถิติการใช้บริการสืบค้นทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์และทางอินเทอร์เน็ต	3.34	ปานกลาง
มาตรฐานที่ 7 ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีความสามารถในการจัดกิจกรรม	3.51	มาก
- ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีการจัดกิจกรรมในห้องสมุดที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.51	มาก
มาตรฐานที่ 8 ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	3.67	มาก
- ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพื่อให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.64	มาก
- ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่เพื่อปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย	3.69	มาก
มาตรฐานที่ 9 ครูผู้สอนใช้ห้องสมุดเพื่อการเรียนการสอน	3.69	มาก
- ครูผู้สอนมีแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการการใช้ห้องสมุดและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในสาระการเรียนรู้ที่ตนเองรับผิดชอบ	3.63	มาก
- ครูผู้สอนมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ห้องสมุดและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเป็นแหล่งเรียนรู้	3.74	มาก
มาตรฐานที่ 10 ครูผู้สอนมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมนิสัยรักการอ่านแก่นักเรียน	3.82	มาก
- ครูผู้สอนมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแก่นักเรียน	3.82	มาก

สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน	ค่าเฉลี่ย	ระดับการดำเนินงาน
มาตรฐานที่ 11 นักเรียนมีความสามารถในการรับรู้ เข้าถึง และใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ	3.66	มาก
- นักเรียนมีทักษะการรู้สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ	3.62	มาก
- นักเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง	3.70	มาก
มาตรฐานที่ 12 นักเรียนมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนและมีนิสัยรักการอ่าน	3.64	มาก
- นักเรียนมีการใช้ห้องสมุดและสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างสม่ำเสมอ	3.65	มาก
- นักเรียนมีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง	3.63	มาก
มาตรฐานที่ 13 ทรัพยากรสารสนเทศประเภทวัสดุตีพิมพ์	3.34	ปานกลาง
- ห้องสมุดมีหนังสือ วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ ไว้ให้บริการอย่างเหมาะสมและเพียงพอ	3.34	ปานกลาง
มาตรฐานที่ 14 ทรัพยากรสารสนเทศประเภทวัสดุไม่ตีพิมพ์ (ห้องสมุดมีวัสดุไม่ตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ในปริมาณที่เหมาะสม สอดคล้องกับหลักสูตรและความต้องการของผู้ใช้บริการ)	3.56	มาก
- วิทยุทัศน์ ซีดีรอม ดีวีดี	3.06	ปานกลาง
- บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	2.98	ปานกลาง
- หนังสือและวารสารอิเล็กทรอนิกส์	2.95	ปานกลาง
- บทเรียนออนไลน์	3.03	ปานกลาง
- DLTV, โทรทัศน์เพื่อการศึกษา	4.36	มาก
- ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	4.20	มาก
- การสอนทางไกลผ่านดาวเทียม	4.29	มาก
- เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการสื่อสารทางไกล ระบบการประชุมทางไกล	3.60	มาก
มาตรฐานที่ 15 การจัดการทรัพยากรสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	2.82	ปานกลาง
- ห้องสมุดใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ เช่น UlibM, ระบบห้องสมุดอัตโนมัติของ สพฐ. (OBEC) เป็นต้น	2.64	ปานกลาง
- ห้องสมุดมีคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เพื่อการสืบค้นออนไลน์	2.81	ปานกลาง
- ห้องสมุดมีเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการใช้ทรัพยากรสารสนเทศด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์	2.89	ปานกลาง
- ห้องสมุดมีจัดฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	2.92	ปานกลาง
มาตรฐานที่ 16 อาคารสถานที่	3.51	มาก
- ห้องสมุดมีการจัดพื้นฐานและบรรยากาศที่เอื้อต่อการให้บริการด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.51	มาก
มาตรฐานที่ 17 วัสดุครุภัณฑ์	3.49	ปานกลาง
- โรงเรียนมีครุภัณฑ์ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่รองรับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.48	ปานกลาง
- โรงเรียนมีครุภัณฑ์ที่เหมาะสมต่อการให้บริการด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.50	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวมระดับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.55	มาก

3. องค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน โดยการสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการที่นักวิชาการได้อธิบายไว้ ประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์การ การควบคุม การประสานงาน การเป็นผู้นำ การประเมินผล และการจูงใจในการปฏิบัติงาน แล้วนำมาจำแนกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 คณะกรรมการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

องค์ประกอบที่ 2 ขอบข่ายงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ประกอบด้วย เทคโนโลยีพื้นฐานด้านสื่อโสตทัศน สื่อสารมวลชนเพื่อการศึกษา สารสนเทศเพื่อการศึกษา สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม และวิทยบริการ

องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์การ การควบคุม การประสานงาน การเป็นผู้นำ การประเมินผล และการจูงใจในการปฏิบัติงาน

ผลจากการสอบถามผู้บริหารโรงเรียน ครูบรรณารักษ์ หรือครูผู้รับผิดชอบดูแลห้องสมุดโรงเรียน ถึงองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยรวมระดับความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการฯ ทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การวางแผน มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($\bar{X} = 3.55$) รองลงมาทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การเป็นผู้นำ และการจูงใจในการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.46$) องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การควบคุม ด้านครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการเรียนการสอนตามหลักสูตร ($\bar{X} = 3.41$) ด้านนักเรียนมีความสามารถในการรับรู้ เข้าถึง และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ($\bar{X} = 3.29$) องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การจัดองค์การ ($\bar{X} = 3.26$) การประสานงาน ($\bar{X} = 3.23$) การประเมินผล ($\bar{X} = 3.18$) องค์ประกอบที่ 2 ขอบข่ายงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (เทคโนโลยีพื้นฐานด้านสื่อโสตทัศน สื่อสารมวลชนเพื่อการศึกษา สารสนเทศเพื่อการศึกษา สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมและวิทยบริการ) ประเด็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ห้องสมุดโรงเรียนมี ($\bar{X} = 3.17$) องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การควบคุม ด้านครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีความสามารถในการบริหารจัดการและให้บริการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ($\bar{X} = 2.91$) และองค์ประกอบที่ 1 คณะกรรมการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ($\bar{X} = 2.89$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 องค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐาน
ห้องสมุดโรงเรียน

องค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานฯ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
องค์ประกอบที่ 1 คณะกรรมการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	2.89	ปานกลาง
- โรงเรียนมีคณะกรรมการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	2.88	ปานกลาง
- โรงเรียนมีคณะกรรมการดำเนินงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	2.90	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 2 ขอบข่ายงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (เทคโนโลยีพื้นฐานด้านสื่อโสตทัศน สื่อสารมวลชนเพื่อการศึกษา สารสนเทศเพื่อการศึกษา สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมและวิทยบริการ) ประเด็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ห้องสมุดโรงเรียนมีประกอบด้วย	3.17	ปานกลาง
- มีสื่อโสตทัศน	3.02	ปานกลาง
- มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.04	ปานกลาง
- มีระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา	3.18	ปานกลาง
- มีเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร	3.29	ปานกลาง
- มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	3.24	ปานกลาง
- มีระบบการจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.21	ปานกลาง
- มีเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาจำนวนเพียงพอต่อความต้องการของครูและนักเรียน	3.04	ปานกลาง
- มีเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเนื้อหาเหมาะสมและตรงตามความต้องการของครูและนักเรียน	3.18	ปานกลาง
- มีเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเนื้อหาสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร	3.24	ปานกลาง
- มีระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการติดต่อสื่อสาร	3.28	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การวางแผน	3.55	มาก
- มีแผนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาวิสัยทัศน์ พันธกิจที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน	3.47	ปานกลาง
- มีนโยบายให้ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามหลักสูตรและเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้	3.68	มาก
- มีโครงสร้างการบริหารเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรตามโครงสร้างและส่งเสริมให้มีการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่	3.50	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การจัดองค์การ	3.26	ปานกลาง
- มีการประชุมคณะกรรมการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและคณะกรรมการดำเนินงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างสม่ำเสมอ	3.21	ปานกลาง
- มีการแต่งตั้งครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บริหารเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.39	ปานกลาง
- มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.27	ปานกลาง
- มีการจัดหางบประมาณจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน จากแหล่งทุนภายในและภายนอกเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.21	ปานกลาง
- มีห้องสมุดอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการเข้าไปใช้บริการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.41	ปานกลาง
- ห้องสมุดมีครุภัณฑ์ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่รองรับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.09	ปานกลาง

องค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานฯ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การควบคุม (ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีความสามารถในการบริหารจัดการและให้บริการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา)	2.91	ปานกลาง
- มีการจัดทำระเบียบ ตารางการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ชัดเจน	3.14	ปานกลาง
- มีการเตรียมเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เช่น ใช้เทคโนโลยีการจัดเก็บและสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศอย่างเหมาะสมตามสภาพโรงเรียน สะดวกต่อการเข้าถึงและใช้บริการ การจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศตามหลักสากล	3.08	ปานกลาง
- มีการแนะนำ การสอนการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.28	ปานกลาง
- มีการจัดบริการสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสำหรับการศึกษาค้นคว้า	3.23	ปานกลาง
- มีการจัดบริการยืม-คืนสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	2.98	ปานกลาง
- มีการจัดบริการเชิงรุกด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างหลากหลาย	2.94	ปานกลาง
- มีการจัดบริการสืบค้นทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์และทางอินเทอร์เน็ต	3.13	ปานกลาง
- มีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามหลักสูตรและเพื่อการเรียนรู้	3.27	ปานกลาง
- ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสมัยใหม่	3.33	ปานกลาง
- มีการบำรุงรักษาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้อยู่ในสภาพพร้อมให้บริการ	3.27	ปานกลาง
- มีการสำรวจเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาประจำปี	3.27	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การควบคุม	3.41	ปานกลาง
(ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการเรียนการสอนตามหลักสูตร)		
- ครูผู้สอนมีแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในสาระการเรียนรู้ที่ตนเองรับผิดชอบ	3.33	ปานกลาง
- ครูผู้สอนมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้คือห้องสมุด	3.43	ปานกลาง
- ครูผู้สอนมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.46	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การควบคุม	3.29	ปานกลาง
(นักเรียนมีความสามารถในการรับรู้ เข้าถึง และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา)		
- นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้จากการศึกษาค้นคว้าโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้	3.31	ปานกลาง
- นักเรียนสามารถประเมินคุณค่า วิเคราะห์ และสังเคราะห์สารสนเทศ	3.13	ปานกลาง
- นักเรียนมีจิตสำนึกที่ดีในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและรู้เท่าทันสื่อ	3.40	ปานกลาง
- นักเรียนสามารถเผยแพร่และนำเสนอสารสนเทศได้ตามวัตถุประสงค์	3.21	ปานกลาง
- นักเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.36	ปานกลาง
- นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างสม่ำเสมอ	3.33	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การประสานงาน	3.23	ปานกลาง
- ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีการประสานงานด้านการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน	3.26	ปานกลาง
- ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเพื่อสร้างเครือข่ายการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.10	ปานกลาง
- ครูผู้สอนมีส่วนร่วมในการเสนอหรือคัดเลือกเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการเรียนการสอน	3.28	ปานกลาง

องค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานฯ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
- ครูผู้สอนมีการประสานความร่วมมือกับครูผู้ดูแลห้องสมุดเพื่อใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.26	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การเป็นผู้นำ	3.46	ปานกลาง
- ผู้บริหารเข้ารับการอบรม สัมมนาศึกษาดูงาน และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.31	ปานกลาง
- ผู้บริหารใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้า พัฒนาตนเอง และพัฒนางาน	3.60	มาก
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การประเมินผล	3.18	ปานกลาง
- โรงเรียนมีการจัดเก็บสถิติการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.09	ปานกลาง
- ครูผู้สอนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.25	ปานกลาง
- มีการประเมินผลการดำเนินงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนางานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.19	ปานกลาง
- มีการนำมาตรฐานด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในมาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมาใช้ในโรงเรียน	3.17	ปานกลาง
- มีการรายงานผลการดำเนินงานต่อหน่วยงานต้นสังกัดและผู้ที่เกี่ยวข้อง	3.18	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา : การจูงใจในการปฏิบัติงาน	3.46	ปานกลาง
- มีการเสริมแรง ให้ขวัญและกำลังใจแก่ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บริการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	3.41	ปานกลาง
- มีการสนับสนุนและให้โอกาสแก่ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บริการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้ได้รับการพัฒนา	3.50	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นที่มีต่อการบริหารจัดการฯ ในภาพรวม	3.26	ปานกลาง

4. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็ก ครูบรรณารักษ์ และครูผู้ดูแลห้องสมุด ได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

1) ด้านการบริหารงานห้องสมุดและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เนื่องจากห้องสมุดโรงเรียนขาดบุคลากรที่จะดูแลและบริหารจัดการ จึงส่งผลให้การดำเนินงานห้องสมุดและด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไม่สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มที่ แต่การบริหารงานของโรงเรียนยังคงมีนโยบายปรับปรุงห้องสมุดให้เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้แก่นักเรียนและครูผู้สอนตามบริบทที่สามารถดำเนินการได้ โดยมีหน่วยงานภายนอกให้ความช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

2) ด้านงบประมาณ โรงเรียนได้รับงบประมาณน้อย ไม่เพียงพอต่อการบริหารจัดการงานห้องสมุดและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รัฐบาลควรจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานด้านห้องสมุดและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพิ่มเป็นพิเศษ

3) ด้านวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานห้องสมุดและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งสนับสนุนโปรแกรมบริหารจัดการงานห้องสมุดหรือ

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่มีประสิทธิภาพและไม่เสียค่าใช้จ่าย รวมถึงการสำรวจ ค้นหาโรงเรียนที่มีความต้องการช่วยเหลือด้านวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญและควรทำอย่างเร่งด่วน เพราะยังมีอีกหลายโรงเรียนที่ขาดแคลนและต้องการความช่วยเหลือเพื่อนำมาใช้ในกระบวนการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ

4) ด้านบุคลากร มีความต้องการให้สถาบันอุดมศึกษาส่งบุคลากรมาช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการห้องสมุดและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโรงเรียน

การอภิปรายผล

จากสภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ มาตรฐานที่ 13 ทรัพยากรสารสนเทศประเภทวัสดุตีพิมพ์ คือ ห้องสมุดมีหนังสือ วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ไว้ให้บริการอย่างเหมาะสมและเพียงพอในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.34$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Wimolsittichai (2017) ที่พบว่าห้องสมุดโรงเรียนขนาดกลางทรัพยากรสารสนเทศประเภทหนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้เพราะโรงเรียนได้รับงบประมาณน้อยหรือไม่ได้รับงบประมาณสำหรับห้องสมุดไม่เพียงพอสำหรับจัดหาทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ทันสมัยให้มีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ อีกทั้งไม่สามารถบริหารจัดการและพัฒนางานห้องสมุดและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ดังเช่นสภาพตามมาตรฐานที่ 14 ทรัพยากรสารสนเทศประเภทวัสดุไม่ตีพิมพ์ ห้องสมุดมีวัสดุไม่ตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้แก่ วิทยุทัศน์ ซีดีรอม ดีวีดี บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หนังสือและวารสารอิเล็กทรอนิกส์ บทเรียนออนไลน์ ในปริมาณเหมาะสมสอดคล้องกับหลักสูตรและความต้องการของผู้ใช้บริการในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.56$) และมาตรฐานที่ 15 การจัดการทรัพยากรสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีสภาพการดำเนินการในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.82$) ทำให้ห้องสมุดโรงเรียนไม่สามารถจัดการทรัพยากรสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโรงเรียนได้ เช่น การใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ UlibM ระบบห้องสมุดอัตโนมัติของ สฟฐ. (OBEC) คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เพื่อการสืบค้นออนไลน์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การจัดฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เป็นต้น จึงมีข้อเสนอแนะจากโรงเรียนเกี่ยวกับการสำรวจความต้องการและการสนับสนุนครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานห้องสมุดและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างเร่งด่วนเพื่อนำมาใช้ในกระบวนการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ

โรงเรียนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีจำนวนครู 6-10 คน อาจทำให้โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มีการแต่งตั้งและมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบบริหารจัดการห้องสมุดที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา หรือมีการมอบหมายเพียง 1 คน ที่ปฏิบัติงานบางเวลา อีกทั้งส่วนใหญ่ไม่มีครูบรรณารักษ์หรือครูผู้ดูแลห้องสมุดที่จบการศึกษาหรือผ่านการอบรมด้านบรรณารักษศาสตร์หรือสารสนเทศศาสตร์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Wimolsittichai (2017) ที่พบว่าโรงเรียนขาดแคลนบุคลากรห้องสมุด ทั้งบรรณารักษวิชาชีพ ครูบรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ส่งผลให้การดำเนินงานห้องสมุดและงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไม่สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มที่ อย่างไรก็ตาม การแต่งตั้งครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บริหารเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการองค์การ ของกระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้ครูหรือบุคลากรนั้นสามารถจัดให้มีเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่มีเนื้อหา

สอดคล้องกับการเรียนการสอนตามหลักสูตร ตรงตามความต้องการ สามารถจัดหมวดหมู่และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามหลักสากล มีการใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บและสืบค้นเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างเหมาะสม สะดวกต่อการเข้าถึงและใช้บริการ มีการบำรุงรักษาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้อยู่ในสภาพพร้อมให้บริการ

การบริหารงานห้องสมุดของโรงเรียนส่วนใหญ่ขึ้นตรงกับผู้อำนวยการโรงเรียน จากสภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามมาตรฐานที่ 1 ผู้บริหารมีความสามารถในการบริหารจัดการในระดับมาก และจากข้อคิดเห็นที่ว่าโรงเรียนมีนโยบายปรับปรุงห้องสมุดให้เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้แก่นักเรียน และครูผู้สอนตามบริบทที่สามารถดำเนินการได้ โดยมีหน่วยงานภายนอกให้ความช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต แต่ยังมีการบริหารจัดการในบางข้อที่มีระดับปานกลางและมีบางโรงเรียนไม่มีการดำเนินการ ได้แก่ การจัดหางบประมาณจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนจากแหล่งทุนภายในและภายนอกเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและการพัฒนาห้องสมุด การจัดให้มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่อการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนอย่างเพียงพอ ไม่มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและการพัฒนาห้องสมุด บางโรงเรียนผู้บริหารไม่ได้เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา ดังนั้น เพื่อให้ผู้บริหารมีการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดำเนินการได้ตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุด จึงต้องให้ผู้บริหารเข้ารับการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านห้องสมุดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้ เพราะทุกโรงเรียนที่ตอบแบบสอบถามมีการกำหนดนโยบายการใช้ห้องสมุดเพื่อส่งเสริมนิสัยรักการอ่านของนักเรียน ครู บุคลากร และชุมชนอยู่แล้ว ประกอบกับผู้บริหารมีนิสัยรักการอ่าน แสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เป็นแบบอย่างในการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ซึ่งเป็นปัจจัยที่โรงเรียนเห็นว่ามีสำคัญต่อการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา นั่นคือ การเป็นผู้นำ โดยในการพัฒนาการบริหารจัดการงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโรงเรียนและห้องสมุด ผู้บริหารต้องมีภาวะผู้นำ มีความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดีในการแสวงหาความรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และผู้บริหารต้องเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาด้วยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือและแสวงหาความช่วยเหลือจากหน่วยงานและองค์กรอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

นอกจากนี้ปัจจัยที่สำคัญอีกประการ คือ การวางแผนงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ดี โดยจากผลการศึกษาพบว่า องค์กรประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ผู้บริหารสถานศึกษาและครูบรรณารักษ์เห็นว่าควรมีระดับการดำเนินงานที่สำคัญในระดับมาก คือ องค์กรประกอบกระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ด้านการวางแผน ($\bar{X}=3.55$) ซึ่งแผนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาควรมีวิสัยทัศน์พันธกิจที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน มีนโยบายให้ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามหลักสูตรและเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ มีโครงสร้างการบริหารเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรตามโครงสร้างและส่งเสริมให้มีการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ อีกทั้งมีการมุ่งใจในการปฏิบัติงานด้วยการเสริมแรงให้ขวัญและกำลังใจแก่ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บริการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และสนับสนุนให้โอกาสแก่ครูหรือบุคลากรทำหน้าที่บริการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้ได้รับการพัฒนา

สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Azlim, M., Amran, M. & Rusli, M.R. (2015) ที่พบว่า อาจารย์ในวิทยาลัยชุมชน มีการรับรู้ในเชิงบวกว่าเทคโนโลยีการศึกษาสามารถส่งเสริมการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานของนักเรียน และครูผู้สอน โดยอาจารย์พร้อมที่จะใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการสอน แต่มีความต้องการให้มีการปรับปรุง สัญญาณอินเทอร์เน็ตและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และต้องการ ให้องค์กรในสังกัดของตนเองจัดฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษา เช่นเดียวกับ ผลการศึกษาของ Scherer, R., Siddig, F. & Teo, T. (2015) ที่พบว่า ครูเห็นถึงประโยชน์ของการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการเรียนการสอน มีเป้าหมายในการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ ในห้องเรียน โรงเรียนจึงควรให้ครูผู้สอนมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยมี แผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในสาระการเรียนรู้ที่ตนเองรับผิดชอบหรือ บุคลากรทำหน้าที่บรรณารักษ์มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสมัยใหม่เพื่อนักเรียนมีจิตสำนึกที่ดีในการ ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและรู้เท่าทันสื่อ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้โรงเรียนควรใช้ DLTV (โทรทัศน์เพื่อการศึกษา) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การสอน ทางไกลผ่านดาวเทียม หรือบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา (MOE-Net) ที่ได้รับอย่างเต็มศักยภาพ เพื่อให้สามารถใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งในระบบออนไลน์และออฟไลน์ และมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book, e-Learning) อย่างมีประสิทธิภาพ

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ทำให้ทราบสภาพและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้การบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโรงเรียนและห้องสมุดโรงเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถ นำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ประโยชน์ได้ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรมีการกำกับ ติดตามการดำเนินงานด้านเทคโนโลยี เพื่อการศึกษา และนำผลที่ได้จากการประเมินมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้ดียิ่งขึ้น
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดการประชุม อบรม สัมมนา ผู้บริหารโรงเรียนและครูบรรณารักษ์ หรือครูผู้รับผิดชอบดูแลห้องสมุด เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยเน้นการฝึกปฏิบัติจริงและสามารถนำมาปรับใช้ในโรงเรียนได้
3. ผู้บริหารโรงเรียนควรมีการวางแผนการบริหารงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เป็นระบบ โดยมี แผนงานที่ครอบคลุมภารกิจด้านการวางแผน การจัดองค์การ การควบคุม การประสานงานการเป็นผู้นำ การประเมินผล และการจูงใจในการปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานห้องสมุดโรงเรียนฯ รวมทั้งวางแผนการ จัดหางบประมาณสนับสนุนงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาทุกรูปแบบ ทั้งงบประมาณจากราชการและจาก หน่วยงานภายนอก

4. ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ จัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในสาระการเรียนรู้ที่ตนเองรับผิดชอบ จัดกิจกรรมส่งเสริมนิสัยรักการอ่านโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแก่นักเรียน และหมั่นศึกษาและพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสมัยใหม่ของตนเองอยู่เสมอ

5. นักเรียนควรแสวงหาความรู้และพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองอยู่เสมอ ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีจิตสำนึกที่ดีในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและรู้เท่าทันสื่อ

องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทำให้ทราบแนวทางการแก้ปัญหาการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็กด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และนักเรียนได้รับการพัฒนาให้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีประสบการณ์ใหม่ ๆ ซึ่งมีทั้งความรู้และความเพลิดเพลิน ทั้งยังช่วยเสริมสร้างจินตนาการ สร้างความตระหนัก เข้าใจสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย

References

- 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. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/tgt/article/view/240881/164026> (In Thai)
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of psychological test*. (5th ed.). New York: Harper Collins.
- 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 form http://statbbi.nso.go.th/staticreport/Page/sector/TH/report/sector_03_52_TH_.xlsx (In Thai)
- Office of the Permanent Secretary, Ministry of Education. (2016). *Ministry of Education's Educational Development Plan, Issue 12 (2017-2021)*. Retrieved form <http://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20170313-Education-Development-Plan-12.pdf>

- Rovinelli, R. J. & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2(1), 49-60.
- Sangnapaboworn, W. (2007). 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., Siddiq, F., & Teo, T. (2015). Becoming more specific: Measuring and modeling teachers' perceived usefulness of ICT in the context of teaching and learning. *Computers & Education*, 88(1), 202-214. DOI:10.1016/j.compedu.2015.05.005
- 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)
- The Office of the National Education Commission (ONEC) in cooperation with the Ministry of Education (MOE). (2019). National Education Act. B.E. 2542 (1999) and Amendments (Second National Education Act. B.E. 2545 2002). Retrieved from <https://www.bic.moe.go.th/images/stories/Porrbor2542.pdf> (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).
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory analysis*. (3rded.). New York: Harper & Row.