

ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ทางการศึกษากับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสาน
ในสถานศึกษา *

THE RELATIONSHIP BETWEEN EDUCATIONAL INFORMATION
TECHNOLOGY MANAGEMENT SYSTEMS AND THE EFFECTIVENESS OF
BLENDED LEARNING IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

ภูมิภควัฒน์ ภูมิพงศ์คชสร¹, พลภัทร บริรักษ์ธนกุล², ณัฐฐ์ ตั้งปรีชาพาณิชย์³,
ไกร บุญบันดาล⁴, ณรงค์ ศรีชัยบุญสูง⁵, อธิสิทธิ์ นุชนेत्र⁶ และ ขวัญชนก आयูเย็น⁷

Phumphakhawat Phumphongkhochasorn¹, Pollapat Borirukthanakul², Nat Tangpreechaphanit³,
Krai Boonbandan⁴, Narong Srichaiboonsung⁵, Athisit Nuchnet⁶ and Kwanchanok Aryuyuen⁷

¹⁻⁷วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

¹⁻⁷College of Innovation Management, Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Thailand

Corresponding Author's Email: Phumphakhawat.ps@gmail.com

วันที่รับบทความ : 25 มีนาคม 2568; วันที่แก้ไขบทความ 29 มีนาคม 2568; วันที่ตอบรับบทความ : 31 มีนาคม 2568

Received 25 March 2025; Revised 29 March 2025; Accepted 31 March 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ เพื่อศึกษาระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานใน

Citation:



* ภูมิภควัฒน์ ภูมิพงศ์คชสร, พลภัทร บริรักษ์ธนกุล, ณัฐฐ์ ตั้งปรีชาพาณิชย์, ไกร บุญบันดาล, ณรงค์ ศรีชัยบุญสูง, อธิสิทธิ์ นุชนेत्र และ ขวัญชนก आयูเย็น. (2568). ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา.

วารสารส่งเสริมและพัฒนาวิชาการสมัยใหม่, 3(2), 767-786.

Phumphakhawat Phumphongkhochasorn, Pollapat Borirukthanakul, Nat Tangpreechaphanit, Krai Boonbandan, Narong Srichaiboonsung, Athisit Nuchnet and Kwanchanok Aryuyuen. (2025). The Relationship Between Educational Information Technology Management Systems And The Effectiveness Of Blended Learning In Educational Institutions. Modern Academic Development and Promotion Journal, 3(2), 767-786.;

DOI: <https://doi.org/10.>

Website: <https://so12.tci-thaijo.org/index.php/MADPIADP/>

สถานศึกษา และ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา การศึกษานี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี โดยเก็บข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ และคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของ Taro Yamane (1973) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 297 คน ซึ่งเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของการวิจัย โดยมีค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือเท่ากับ .867 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่าระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษามีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูงมาก ($r = .928$)

คำสำคัญ: ระบบการจัดการ, เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา, ประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

Abstract

This research had three objectives: To study the educational information technology management system, to study the effectiveness of blended learning in educational institutions, and 3. To examine the relationship between the educational information technology management system and the effectiveness of blended learning in educational institutions.

This study employed a mixed-methods research design. Data were collected from school administrators and teachers under the Office of the Basic Education Commission using stratified random sampling. The sample size of 297 participants was determined using Taro Yamane's formula (1973). Data were collected through a questionnaire developed by the researcher, which had a reliability coefficient of .867.

Data were analyzed using descriptive statistics: mean and standard deviation, as well as inferential statistics: Pearson's product-moment correlation coefficient. The research findings revealed that:

The overall level of the educational information technology management system was high, the overall effectiveness of blended learning in educational institutions was high, and There was a very high positive correlation between the educational information technology management system and the effectiveness of blended learning in educational institutions ($r=.928$).

Keywords: Management systems, educational information technology management systems, effectiveness of blended learning in educational institutions

บทนำ

ในยุคดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อระบบการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างการเรียนการสอนในชั้นเรียนแบบดั้งเดิมและการใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Garrison & Vaughan, 2008) การใช้ระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา (Education Technology Management System) สามารถช่วยให้การบริหารจัดการการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) รวมถึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้และการสอนในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย (Means et al., 2013)

การวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพของการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับแนวทางการปรับใช้เทคโนโลยีในภาคการศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุด งานวิจัยหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาอย่างเหมาะสมสามารถส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเพิ่มความพึงพอใจของผู้เรียน (Bonk & Graham, 2012) นอกจากนี้ ระบบการจัดการเทคโนโลยียังมีบทบาทในการ

บริหารหลักสูตร การติดตามผลการเรียนรู้ และการสนับสนุนครูผู้สอนให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Picciano, 2017)

ดังนั้น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพของการเรียนการสอนแบบผสมผสานจึงมีความจำเป็นเพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงระบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การศึกษานี้ไม่เพียงแต่ช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษา แต่ยังสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับนโยบายทางการศึกษาในอนาคตได้อีกด้วย จากประเด็นดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ให้หัวข้อที่ศึกษานำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารสถานศึกษาพัฒนาระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

สุรัตน์วดี ปานโพธิ์ทอง และคณะ (2565) กล่าวว่า การบริหารงานสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครในศตวรรษที่ 21 เป็นการบริหารงานในยุคแห่งการศึกษาใหม่เพราะการบริหารสถานศึกษาได้เปลี่ยนแปลงไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกที่มีความ พลิกผัน (Disruptive World) ตลอดเวลา ในการบริหารงานของสถานศึกษาจึงต้องมีเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารงานสถานศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานสถานศึกษาที่มีความสำคัญต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนในยุคศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการบริหารงานวิชาการถือว่าเป็นหัวใจของการบริหารสถานศึกษาเพราะกระบวนการจัดการเรียนการสอนในยุคศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้และ

มีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา ดังนั้นการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา (Concept of Information and Communication Technology in an Educational Organization) จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญและจำเป็นสำหรับผู้บริหาร เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดเป็นทรัพยากรในองค์การทางการศึกษาประเภทหนึ่ง ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องบริหารทรัพยากรเหล่านี้ให้คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี (Technology Infrastructure)

Anderson, T., & Dron, J. (2018) กล่าวว่า โครงสร้างพื้นฐานเป็นรากฐานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เช่น คอมพิวเตอร์ เซิร์ฟเวอร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงซอฟต์แวร์ที่ใช้สนับสนุนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการข้อมูล

ระบบบริหารจัดการการศึกษา (Educational Management System)

McKay, E. (2020) กล่าวว่า ระบบที่ใช้ในการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน ครู หลักสูตร และกระบวนการทางการศึกษา เช่น ระบบทะเบียนนักเรียน ระบบการวัดและประเมินผล ระบบตารางเรียน และระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารสถานศึกษา

ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (Learning Management System – LMS)

Romiszowski, A. (2016) กล่าวว่า LMS เป็นแพลตฟอร์มที่ช่วยให้ครูสามารถจัดการเนื้อหาการเรียนการสอน การมอบหมายงาน และการประเมินผลการเรียนของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างของ LMS ที่นิยมใช้ ได้แก่ Moodle, Google Classroom และ Microsoft Teams

ข้อมูลสารสนเทศและฐานข้อมูล (Information and Database Systems)

Siemens, G. (2019) กล่าวว่า การจัดการข้อมูลถือเป็นหัวใจสำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ฐานข้อมูลจะช่วยรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน ครู หลักสูตร และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา เพื่อให้สามารถนำไปวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษา

ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ (Information Security)

Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008) กล่าวว่า ความปลอดภัยของข้อมูลเป็นปัจจัยที่ต้องให้ความสำคัญ ระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศต้องมีมาตรการรักษาความ

ปลอดภัย เช่น การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล การเข้ารหัสข้อมูล และการสำรองข้อมูล เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์

บุคลากรและการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยี (Human Resources and Skill Development)

Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2012) กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต้องอาศัยบุคลากรที่มีความสามารถและความรู้ทางเทคโนโลยี ดังนั้นการอบรมและพัฒนาทักษะให้กับครู ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็น

นโยบายและกฎหมายทางการศึกษา (Policies and Regulations)

Picciano, A. G. (2017) กล่าวว่า นโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษามีบทบาทสำคัญในการกำหนดแนวทางการพัฒนาและใช้งานระบบสารสนเทศในสถานศึกษา กฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและสิทธิทางการศึกษาจะช่วยให้การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศดำเนินไปอย่างมีมาตรฐาน

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพการเรียนรู้แบบผสมผสานในสถานศึกษา

อิทธิศักดิ์ ศรีดำ (2562) กล่าวว่า การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดเพื่อให้ประเทศชาติเกิดความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน ในอนาคตการศึกษาที่ดีและมีประสิทธิภาพจะต้องมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับเครื่องมือและอุปกรณ์ เช่น โทรศัพท์มือถือในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้สูงสุด การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับโทรศัพท์มือถือเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นการจัดการศึกษาทางไกลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือสื่อดิจิทัล เป็นวิธีการใหม่หรือนวัตกรรมใหม่ทางการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมผู้เรียนให้สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนจากต่างสถานที่ ต่างเวลาหรือเวลาเดียวกัน สอดคล้องกับเป้าหมายทางการศึกษาในยุค Thailand 4.0 แต่ต้องมีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับการนำไปใช้ในการสร้างผลสัมฤทธิ์ในบริบทของแต่ละสถาบันการศึกษา ซึ่งจากการสรุปผลถึงวิธีการนี้ในต่างประเทศ พบว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับโทรศัพท์มือถือจะเป็นวิธีการเรียนรู้ใหม่ในอนาคตที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนสถาบันการศึกษา สังคมและประเทศชาติ ต่อไป

การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นแนวทางที่รวมการเรียนรู้แบบดั้งเดิมในห้องเรียนกับการเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัล ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของ

ผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา มีดังต่อไปนี้

การออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสม (Appropriate Curriculum Design)

Graham, C. R. (2019) กล่าวว่า การออกแบบหลักสูตรต้องมีการผสมผสานระหว่าง กิจกรรมการเรียนรู้แบบพบปะในชั้นเรียน (Face-to-Face Learning) และการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (Online Learning) อย่างสมดุล โดยต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ นอกจากนี้ การใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย เช่น การใช้สื่อมัลติมีเดีย แบบฝึกหัดออนไลน์ และกิจกรรมโต้ตอบจะช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

บทบาทของครูผู้สอน (The Role of the Teacher)

Boelens, R., De Wever, B., & Voet, M. (2017) กล่าวว่า ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นและสนับสนุนผู้เรียน โดยต้องเป็นทั้งผู้สอนแบบดั้งเดิมและผู้แนะนำในการเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัล การพัฒนาทักษะทางดิจิทัลของครูและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนจะช่วยให้สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

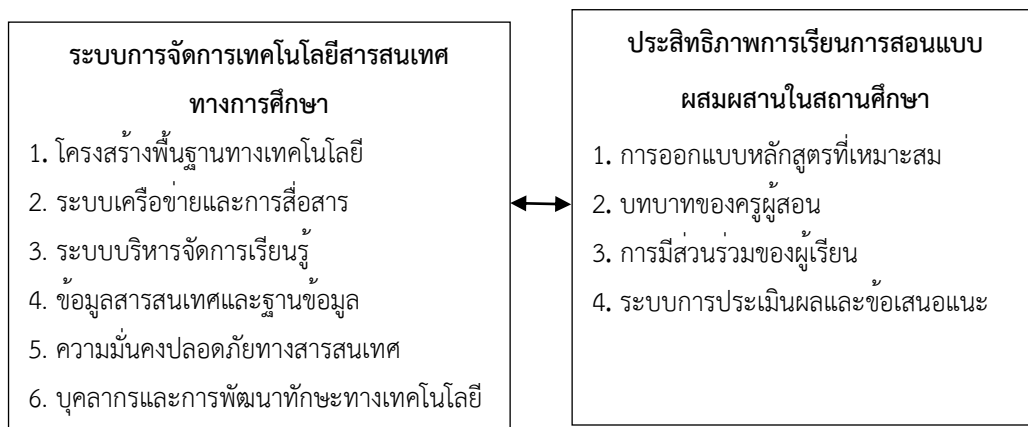
การมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Student Engagement)

Hrastinski, S. (2019) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ซึ่งสามารถกระตุ้นได้โดยการใช้กิจกรรมแบบอินเทอร์แอคทีฟ เช่น กระดานสนทนา (Discussion Boards) กิจกรรมการทำงานกลุ่มออนไลน์ และการใช้เครื่องมือประเมินผลแบบฟอร์มาทีฟ (Formative Assessment) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถติดตามพัฒนาการของตนเอง

ระบบการประเมินผลและข้อเสนอแนะ (Assessment System and Feedback)

Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2013) กล่าวว่า การประเมินผลต้องครอบคลุมทั้งการประเมินแบบดั้งเดิมและการประเมินแบบออนไลน์ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน นอกจากนี้ การให้ข้อเสนอแนะที่มีคุณภาพและต่อเนื่องจากครูผู้สอนมีความสำคัญในการช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงและพัฒนาแนวทางการเรียนรู้ของตนเอง

กรอบแนวคิด



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา และครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวนทั้งสิ้น 29,861 คน (ข้อมูลจากระบบศูนย์บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2567) โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายและเป็นตัวแทนของประชากรอย่างเหมาะสมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยจำนวนทั้งสิ้น 297 คน จำแนกเป็น

1. ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 129 คน
2. ข้าราชการครู จำนวน 168 คน
3. ผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 9 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบ

เจาะจง (Purposive Selection)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของการวิจัย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

กับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา โดยมีค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามเท่ากับ .867 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น อายุ ตำแหน่งระดับการศึกษา ขนาดของสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากำหนดจำนวน 35 ข้อ ครอบคลุม 7 ด้าน ได้แก่

1. โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี
2. ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร
3. ระบบบริหารจัดการเรียนรู้
4. ข้อมูลสารสนเทศและฐานข้อมูล
5. ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ
6. บุคลากรและการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยี
7. นโยบายและกฎหมายทางการศึกษา

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา กำหนดจำนวน 20 ข้อ ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่

1. การออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสม
2. บทบาทของครูผู้สอน
3. การมีส่วนร่วมของผู้เรียน
4. ระบบการประเมินผลและข้อเสนอแนะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยการแจกแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารและข้าราชการครู รวมถึงดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 คน โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของการวิจัย ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทั้งการวิเคราะห์เชิงสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product-moment correlation coefficient) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา และครูผู้สอนโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 29,861 คน (ระบบศูนย์บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2567) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 297 คน จำแนกเป็นผู้บริหารศึกษาจำนวน 129 คน ข้าราชการครู จำนวน 168 คน และผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์ให้ข้อมูลเชิงลึก จำนวน 9 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดการวิจัยซึ่งมีความเที่ยงตรง .867 โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ อายุ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ขนาดสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 7 ด้าน คือ 1) โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี 2) ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร 3) ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ 4) ข้อมูลสารสนเทศและฐานข้อมูล 5) ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ 6) บุคลากรและการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยี 7) นโยบายและกฎหมายทางการศึกษา จำนวน 35 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) การออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสม 2) บทบาทของครูผู้สอน 3) การมีส่วนร่วมของผู้เรียน 4) ระบบการประเมินผลและข้อเสนอแนะ จำนวน 20 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาแจกแจงหาความถี่ และค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใช้การวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษาใช้การวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษาใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน (Pearson's product - moment correlation coefficient)

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 297 คน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เพศหญิง จำนวน 232 คน (ร้อยละ 78.1) และเป็นเพศชาย จำนวน 65 คน (ร้อยละ 21.9) อายุส่วนใหญ่ 31 – 40 ปี จำนวน 120 คน (ร้อยละ 40.4) ส่วนใหญ่สำเร็จระดับปริญญาตรี จำนวน 210 คน (ร้อยละ 70.71) ขนาดของโรงเรียน ส่วนใหญ่ คือ ขนาดเล็ก จำนวน 172 คน (ร้อยละ 58.2) ตำแหน่งส่วนใหญ่ คือ ข้าราชการครู จำนวน 238 คน (ร้อยละ 80.1) และมีประสบการณ์ในการทำงาน คือ ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 122 คน (ร้อยละ 41.1)

1. ผลการวิเคราะห์ระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาแยกไว้เป็นรายด้าน 1) โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี 2) ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร 3) ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ 4) ข้อมูลสารสนเทศและฐานข้อมูล 5) ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ 6) บุคลากรและการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยี 7) นโยบายและกฎหมายทางการศึกษา และรายข้อในแต่ละด้าน แสดงไว้ในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยรวมและรายด้าน

ข้อ	ระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	N = 297		ระดับ	อันดับ
		$\bar{X}$	S.D.		
1.	โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี	4.41	.52	มาก	2
2.	ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร	4.30	.57	มาก	5
3.	ระบบบริหารจัดการเรียนรู้	4.47	.58	มาก	1
4.	ข้อมูลสารสนเทศและฐานข้อมูล	4.40	.44	มาก	3
5.	ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ	4.33	.54	มาก	4
6.	บุคลากรและการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยี	4.14	.50	มาก	7

7. นโยบายและกฎหมายทางการศึกษา	4.21	.45	มาก	6
รวม	4.32	.51	มาก	

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ระดับระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D = .51) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยระบบบริหารจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.47$, S.D = .58) รองลงมาคือโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.41$, S.D = .52) ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.33$, S.D = .54) ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร ($\bar{X} = 4.30$, S.D = .57) นโยบายและกฎหมายทางการศึกษา ($\bar{X} = 4.21$, S.D = .45) ตามลำดับและบุคลากรและการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.14$, S.D = .50)

2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา แยกไว้เป็นรายด้าน 1) การออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสม 2) บทบาทของครูผู้สอน 3) การมีส่วนร่วมของผู้เรียน 4) ระบบการประเมินผลและข้อเสนอแนะ และรายข้อในแต่ละด้าน แสดงไว้ในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา

ข้อ	ประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ในสถานศึกษา	n = 297		ระดับ	อันดับ
		$\bar{X}$	S.D.		
1.	การออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสม	4.31	.51	มาก	2
2.	บทบาทของครูผู้สอน	4.47	.62	มาก	1
3.	การมีส่วนร่วมของผู้เรียน	4.25	.69	มาก	3
4.	ระบบการประเมินผลและข้อเสนอแนะ	4.04	.55	มาก	4
	รวม	4.26	.59	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = .59) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า บทบาทของครูผู้สอนมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = .62) รองลงมาคือ การออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสม ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = .51) การมีส่วนร่วมของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = .69) และอันดับสุดท้าย คือ ระบบการประเมินผลและข้อเสนอแนะ ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = .55)

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษาเป็นการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา โดยจำแนกเป็นรายด้านและภาพรวม ว่ามีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใดตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยและทดสอบนัยสำคัญของค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตามสมมติฐานการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ว่าระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา มีความสัมพันธ์กันดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา รายด้าน

ตัวแปร	โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี X_1	ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร X_2	ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ X_3	ข้อมูลสารสนเทศและฐานข้อมูล X_4	ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ X_5	บุคลากรและการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยี X_6	นโยบายและกฎหมายทางการศึกษา X_7	ระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา X_{tot}
การออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสม Y_1	.868**	.845**	.887**	.865**	.871**	.845**	.880**	.913**
บทบาทของครูผู้สอน Y_2	.834**	.829**	.843**	.836**	.845**	.856**	.820**	.882**
การมีส่วนร่วมของผู้เรียน Y_3	.841**	.823**	.839**	.839**	.838**	.892**	.818**	.877**
ระบบการประเมินผลและข้อเสนอแนะ Y_4	.860**	.837**	.867**	.848**	.853**	.876**	.872**	.898**

ประสิทธิภาพการ เรียนการสอน แบบผสมผสาน ในสถานศึกษา	.879**	.866**	.895**	.879**	.887**	.831**	.853**	.928**
Y_{tot}								

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01 (** $p < .01$)

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา พบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูงมาก ($r=0.928$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงที่สุด ($r = 0.913$) คือ ระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับการออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสม คู่ที่มีความสัมพันธ์รองลงมา ($r = 0.892$) คือ บุคลากรและการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีกับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด ($r = 0.818$) คือ นโยบายและกฎหมายทางการศึกษากับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ผลการวิเคราะห์ กระบวนการนิเทศภายในสถานศึกษา พบว่า โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ ข้อมูลสารสนเทศและฐานข้อมูล ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ บุคลากรและการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยี และนโยบายและกฎหมายทางการศึกษา สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วราภรณ์ เพียรทอง และคณะ (2567) ผลการวิจัยพบว่า 1) การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา ในภาพรวมและรายด้าน พบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการยกระดับความสามารถของผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา ด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการ ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้านการส่งเสริมสนับสนุนระบบการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ และด้านการส่งเสริมการ

วิจัยพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการศึกษา 2) การเปรียบเทียบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ในภาพรวมมีการปฏิบัติที่ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และด้านการยกระดับความสามารถของผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 5-10 ปี และครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 10 ปี มีการปฏิบัติมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ การออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสม บทบาทของครูผู้สอน การมีส่วนร่วมของผู้เรียน และระบบการประเมินผลและข้อเสนอแนะ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พรชิตา อุปลัมภ์ (2562) ผลการวิจัยพบว่า 1) หน่วยงานบริการสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จำแนกออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านพัฒนาทางสังคม ด้านส่งเสริมการเรียนรู้ และด้านส่งเสริมสุขภาพ โดยดำเนินกิจกรรมบริการสารสนเทศ 4 ประเภท ได้แก่ บริการตอบคำถาม บริการการสอนหรือบริการแนะนำ บริการชี้แนะแหล่งสารสนเทศและบริการเผยแพร่สารสนเทศ เนื้อหาสารสนเทศที่ให้บริการสอดคล้องตามพันธกิจของหน่วยงานและสภาพปัญหาของผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่ 2) พฤติกรรมสารสนเทศของผู้สูงอายุเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ต้องการสารสนเทศเกี่ยวกับสุขภาพ โดยการแนะนำของผู้ให้บริการและบุคคลใกล้ชิด ช่องทางการแสวงหาสารสนเทศ คือ สื่อมวลชน หน่วยงานบริการสารสนเทศ และแหล่งสารสนเทศออนไลน์ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการส่วนบุคคล 3) รูปแบบการบริการสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีองค์ประกอบหลัก 4 ประการ คือ (1) ปัจจัยพื้นฐานการบริการสารสนเทศ ครอบคลุมนโยบายการบริการสารสนเทศ เครือข่ายบริการสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร งบประมาณ การประชาสัมพันธ์ และสภาพแวดล้อม (2) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ครอบคลุมผู้ให้บริการ บุคคลใกล้ชิด และผู้สูงอายุ (3) เนื้อหาสารสนเทศที่ให้บริการ ครอบคลุมสารสนเทศที่บันทึกไว้ในรูปสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และกิจกรรม และ (4) ลักษณะการบริการสารสนเทศครอบคลุมการบริการภายในหน่วยงาน และ

การบริการภายนอกหน่วยงาน ผลการวิเคราะห์ความเข้ากันได้ระหว่างรูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับเกณฑ์การประเมินคุณภาพฯ พบว่า มีความเข้ากันได้โดยเฉพาะในองค์ประกอบลักษณะการบริการสารสนเทศ

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่าผลการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษา โดยภาพรวม มีความสัมพันธ์ทางบวก อยู่ในระดับสูงมาก ทั้งนี้เป็นเพราะระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษามีบทบาทสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสถานศึกษาในทุกมิติ สอดคล้องกับผลวิจัยของ วันศิริ สมบุญ และคณะ (2567) ผลการวิจัยพบว่า 1. ระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2. ระดับการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานของผู้บริหารสถานศึกษา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก 3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานของโรงเรียนมัธยม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสิงห์บุรี อ่างทอง ในจังหวัดอ่างทอง ภาพรวมมีความสัมพันธ์เชิงบวก อยู่ในระดับสูง และยังสอดคล้องกับ

องค์ความรู้ใหม่

ความเชื่อมโยงของแผนภาพกับกรอบแนวคิดงานวิจัยแผนภาพแสดงให้เห็นถึง องค์ประกอบหลัก ที่เป็นแกนกลางของงานวิจัย คือ

1. ระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
2. ประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

องค์ประกอบนี้ประกอบด้วย 7 ด้านหลักที่มีอิทธิพลต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้อย่างได้แก่

1. โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี การจัดหาอุปกรณ์และระบบที่สนับสนุนการเรียนการสอน
2. ระบบเครือข่ายและการสื่อสาร การเชื่อมโยงข้อมูลและการเรียนแบบออนไลน์

3. ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS) แพลตฟอร์มสำหรับการเรียนแบบผสมผสาน
4. ข้อมูลสารสนเทศและฐานข้อมูล แหล่งเก็บข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และพัฒนา
5. ความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ การดูแลความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ
6. บุคลากรและการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยี การฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพของ

ครูและบุคลากร

7. นโยบายและกฎหมายทางการศึกษา แนวทางและกฎเกณฑ์ที่กำหนดการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา

ความสำคัญของปัจจัยทั้ง 7 นี้เป็นปัจจัยภายนอกที่กำหนด ความพร้อมของระบบเทคโนโลยีในโรงเรียน ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

ประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

องค์ประกอบของประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ได้แก่

1. การออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสม มีการผสมผสานเนื้อหาให้เหมาะกับทั้งออนไลน์และออนไซต์

2. บทบาทของครูผู้สอน การปรับบทบาทให้เหมาะสมกับสื่อและบริบทแบบผสม

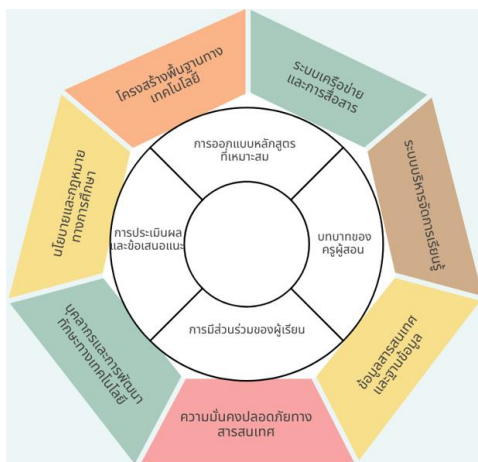
3. การมีส่วนร่วมของผู้เรียน ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้

4. การประเมินผลและข้อเสนอแนะ การวัดผลและให้ฟีดแบ็กเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

ความสำคัญ เป็นตัวชี้วัดว่า ระบบเทคโนโลยีที่ดีสามารถส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนได้มากน้อยเพียงใด

สรุปความสัมพันธ์ในงานวิจัย

แผนภาพนี้แสดงถึง กรอบแนวคิดการวิจัย ที่เน้นการวัด ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (ตัวแปรอิสระ) กับ ประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (ตัวแปรตาม) เมื่อระบบเทคโนโลยีมีความพร้อมและมีการบริหารจัดการที่ดี ย่อมส่งผลให้การออกแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับ
ประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ในสถานศึกษานั้นมีพื้นฐานจากงานวิจัยและเอกสารหลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน งานวิจัยในอดีตชี้ให้เห็นว่าการใช้ระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการศึกษามีช่วยสนับสนุนทั้งครูและนักเรียนในการเข้าถึงทรัพยากรทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนในบริบทของการเรียนแบบผสมผสาน แนวคิดระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการในสถาบันการศึกษา โดยต้องมีการวางแผนและบริหารจัดการที่เหมาะสมเพื่อให้การนำเทคโนโลยีมาใช้เกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ การพัฒนาอย่างต่อเนื่องของเทคโนโลยีดิจิทัลยังส่งผลให้ระบบดังกล่าวต้องมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล การเรียนการสอนแบบผสมผสานที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยองค์ประกอบหลายประการ ได้แก่ การออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสม การใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ บทบาทของครูผู้สอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมของผู้เรียน และระบบ

การประเมินผลที่ครอบคลุม หากสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ก็จะช่วยเพิ่มคุณภาพของการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยควรถูกนำเสนอในรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง เช่น ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน หรือแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ควรมีการกำหนดกรอบแนวคิดที่ชัดเจนเกี่ยวกับตัวแปรอิสระ (ระบบการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา) และตัวแปรตาม (ประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบผสมผสาน) โดยอ้างอิงจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เช่น แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา หรือโมเดลการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545*. กรุงเทพฯ: รัฐสภา.
- _____. (2567). *ระบบศูนย์บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- วันศิริ สมบุญ และคณะ. (2567). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับ การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสิงห์บุรี อ่างทอง. *Journal of MCU Social Science Review*, 13(4), 294-308.
- วรภรณ์ เพียรทอง และคณะ. (2567). การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1. *วารสาร มจร กาญจนปริทรรศน์*, 4(2), 79-89.

สุรัตน์วดี ปานโพธิ์ทอง และคณะ. (2565). เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานสถานศึกษาที่มีความสำคัญ ต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนในยุคศตวรรษที่ 21. *วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย*, 6(2), 596-607.

Anderson, T., & Dron, J. (2018). *Learning technology and the evolution of education*. Springer.

Boelens, R., De Wever, B., & Voet, M. (2017). Four key challenges to the design of blended learning: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 22, 1-18.

Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2012). *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. John Wiley & Sons.

Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.

Hrastinski, S. (2019). What do we mean by blended learning? *Tech Trends*, 63(5), 564-569.

McKay, E. (2020). *The role of ICT in modern education management*. Routledge.

Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1-47.

Picciano, A. G. (2017). Theories and frameworks for online education: Seeking an integrated model. *Online Learning*, 21(3), 166-190.

Romiszowski, A. (2016). *Developing auto-instructional materials: From programmed texts to hypermedia*. Routledge.

Siemens, G. (2019). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3