การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครู สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ

THE UTILIZATION OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGY TO MANAGE THE CLASSROOMS OF TEACHERS IN THE SISAKET PROVINCIAL OFFICE OF LEARNING ENCOURAGEMENT

[1]จิรสุดา วชิรเมธิน และ [2]ชวนคิด มะเสนะ

[1]Jirasuda Vajiramedhin and [2]Chuankid Masena

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, ประเทศไทย

Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

[1]jirasuda.vG64@ubru.ac.th, [2]chuankid.m@ubru.ac.th

Received : December 30, 2023; **Revised** : March 21, 2024; **Accepted** :April 30, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ (2) เปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูครูสำนักส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ จำแนกตาม อายุ ระดับการณ์ศึกษา และประสบการณ์ (3) ศึกษาแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ ตัวอย่างที่ศึกษา คือ ครูผู้สอน จำนวน 140 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .95 และใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) การทดสอบค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ โดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ จำแนกตามอายุ โดยรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำแนกตามระดับการศึกษา และจำแนกตาม

---

[1]นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[2] ผู้ช่วยศาสตาจารย์ ดร. อาจารย์ประจำสาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ประสบการณ์ในการทำงานความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน 3) แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนพบดังนี้ ด้านหลักสูตรสถานศึกษา ครูควรมีการวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาในแต่ละรายวิชาและใช้ระบบเอ็นอีเอฟ-แอลเอ็มเอส ในการบริหารจัดการโดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่มาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียo ด้านสื่อการเรียนการสอน ครูควรเลือกใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่มาช่วยแก้ปัญหาของผู้เรียน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูควรมีการบูรณาการวางแผนการสอนสอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่ที่สร้างบรรยากาศในห้องเรียน และด้านการวัดและประเมินผล ครูควรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่ใน การวัดและประเมินผลเพื่อนำมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน

คำสำคัญ : การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่, การจัดการเรียนการสอน

Abstract

The objectives of this research were: (1) To study the use of modern information technology to manage the classrooms of teachers in The Sisaket Provincial Office of Learning Encouragement. (2) To compare the use of modern information technology to manage the classrooms of teachers, classified by age, level of education, and experience. (3) To study the approaches for using modern information technology to manage the classrooms of teachers. The example studied in this research is 140 teachers. The research tool used is a questionnaire with approximately 5 Likert-scale levels, with a reliability coefficient of .95. Additionally, structured interviews were conducted. The statistical techniques employed in the research include mean, standard deviation, t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), and content analysis. The results of the study were as follows: (1) The overall utilization of modern information technology to manage teachers' classrooms was at a high level. (2) A comparative analysis was conducted to examine the utilization of modern information technology for classroom management of teachers, classified by age, shows significant statistical differences at the .01 level. However, when classified by education level and work experience, there were no significant differences in opinions. (3) Here are some guidelines for utilizing modern information technology in classroom management: when it comes to the school curriculum, teachers should thoroughly analyze the curriculum for each subject and employ the NFE-LMS system as a means of utilizing modern information technology to enhance and refine the curriculum in response to

student needs. In terms of teaching media, educators should consciously opt for contemporary information technology resources to address student difficulties. For learning activities, teachers should develop an integrated lesson plan that aligns with the school curriculum and skillfully employ modern information technology to foster an engaging classroom environment. In terms of assessment and evaluation, teachers are encouraged to leverage modern information technology to enhance classroom management.

Keywords: utilization of modern information technology, classroom management

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ทำให้องค์กรต่าง ๆ จะต้องเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานจากที่เคยปฏิบัติแบบเดิม ๆ เข้าสู่การนำเอาเทคโนโลยสีารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานจึงกลายเป็นยุคแห่งสารสนเทศ (Information age) ที่มีการดำเนินงานอย่างรวดเร็วและมีความซับซ้อนมากขึ้น การปฏิบัติงานในองค์กรผู้บริหารจะต้องตัดสินใจอย่างรวดเร็วและถูกต้อง โดยใช้ข้อมูลสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจ ดังนั้นการได้เปรียบเสียเปรียบในองค์กรขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดการข้อมูลขององค์กรที่จะต้องมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและถูกต้อง เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษา แต่ในปัจจุบันนี้ยังมีภาวะแห่งความเหลื่อมล้ำในความสามารถและโอกาสของการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร อีกทั้งสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา (COVID-19) ที่ทำให้วิถีชีวิตของคนเราเปลี่ยนไปในรูปแบบยุควิถีชีวิตใหม่หรือยุคปกติใหม่ (New Normal) นักเรียนไม่สามารถเดินทางมาเรียนในสถานศึกษาได้ก็ยิ่งเห็นได้ชัดถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการจัดการเรียนการสอน การจัดการศึกษาต้องมีการปรับตัว โดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เข้ามาช่วย พร้อมทั้งจัดการเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบผสมผสานทั้งการเรียนผ่านระบบออนไลน์และการจัดการเรียนในที่ตั้ง อีกทั้งมีการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มที่ ผู้เรียนสามารถกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ และประเมินได้ด้วยตนเอง ทำให้สามารถเรียนรู้ทุกเนื้อหาได้จากทุกที่ทุกเวลา ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอนของสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ (สกร.) ที่ผู้เรียนส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน โดยตามปกติแล้วจะไม่สามารถเข้ามานั่งเรียนในห้องเรียนเหมือนการศึกษาในรูปแบบปกติ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่และมีส่วนช่วยอำนวยความสะดวกให้กับทั้งผู้เรียนและครูผู้สอน แต่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนนั้นครูผู้สอนจะต้องมีทักษะความรู้ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเตรียมการสอน ระบบการจัดการเรียนการสอน (Learning

Management System: LMS) การติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนและการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ (พระมหาจักรพล สิริธโร 2564: 346)

จากสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันของครูในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ มีปัญหาทั้งในระดับของหลักสูตรและระดับของตัวผู้สอน ในระดับของหลักสูตร สิ่งที่เกิดคือหลักสูตรในการจัดการเรียนการสอนยังไม่เหมาะสมกับผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนมีความแตกต่างจากผู้เรียนในโรงเรียนทั่วไป ฉะนั้นหลักสูตรที่เหมาะสมควรจะเป็นในลักษณะที่มีความยืดหยุ่น เน้นการเรียนรู้ผ่านภูมิปัญญาชุมชนและการฝึกปฏิบัติจริงเป็นหลัก แต่หลักสูตรในปัจจุบันกลับไม่ยืดหยุ่น มีการกำหนดให้เรียนในหลายรายวิชา ทำให้มีคนในชุมชนจำนวนมากไม่สามารถเข้าถึงการศึกษา สกร.ตำบลได้ เนื่องจากไม่มีเวลามากพอที่จะไปเรียนได้ครบทุกวิชา เพราะต้องทำงานนอกจากนี้หลักสูตรยังถูกออกแบบมาไม่สอดคล้องกับความพร้อมของครูผู้สอน อันนำมาสู่ปัญหาในระดับครู สกร.ตำบล คือ ครูแต่ละคนต้องรับผิดชอบสอนในหลายรายวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด อีกทั้งต้องสอนในหลายระดับชั้นทั้งประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ทำให้ครูหนึ่งคนมีขอบเขตงานที่ต้องรับผิดชอบจำนวนมาก ทั้งที่ในหลายครั้งครูนั้นไม่มีความชำนาญหรือไม่มีความความรู้มากพอที่จะสอนวิชาเหล่านั้นทั้งหมด เนื่องจากมีวุฒิการศึกษาไม่ตรงกับวิชาที่ตนต้องสอน อีกทั้งครูยังขาดความรู้ในการวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งผลที่ตามมาคือทำให้การถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ผู้เรียนขาดประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถพัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้เท่าที่ควร และมีคะแนนหรือผลการประเมินผลที่ออกมาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (วรรณวีร์ บุญคุ้ม 2562: ออนไลน์)

จากปัญหาดังกล่าวจึงทำให้ไม่สามารถตอบสนองเจตนารมณ์ของการจัดการศึกษานอกระบบที่ต้องมีความยืดหยุ่นสามารถพัฒนาผู้เรียนนอกโรงเรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้จริง นอกจากนั้นปัญหาในเรื่องสื่อการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็น วัสดุ อุปกรณ์ ที่ขาดแคลน ชำรุด เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้เอง ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษเพื่อให้ทราบถึงการใช้งานและปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ
2. เพื่อเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์
3. เพื่อศึกษาแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ ครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 218 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 140 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากการเทียบตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (บุญชม ศรีสะอาด 2556: 40-41) เลือกตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย และกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ ครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ 5 คน ด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน โดยตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน มีลักษณะแบบเลือกตอบ (Check-List) และตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert Scale) แสดงระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นแต่ละข้อคำถามซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า

2.2 แบบสอบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เกี่ยวกับแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ ตามความคิดเห็นอย่างอิสระ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) ด้านหลักสูตรสถานศึกษา 2) ด้านสื่อการเรียนการสอน 3) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) ด้านการวัดและประเมินผล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบที (t-test) การทดสอบเอฟ (f-test)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านหลักสูตรสถานศึกษา ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ผลการวิจัยมีดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 140 คน จำแนกตามอายุ พบว่า น้อยกว่า 35 ปี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 30.70 อายุ ตั้งแต่ 35-45 ปี จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 36.40 อายุมากกว่า 45 ปี จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 32.90 จำแนกตามการศึกษา พบว่า การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 91.41 การศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 8.60 จำแนกตามประสบการณ์การปฏิบัติงาน พบว่า ประสบการณ์ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 36.40 ประสบการณ์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 63.60

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ โดยจำแนกเป็นรายด้าน

ข้อที่	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูจำแนกเป็นรายด้าน	$\overline{X}$	S	แปลความหมาย
1	ด้านหลักสูตรสถานศึกษา	4.41	.38	มาก
2	ด้านสื่อการเรียนการสอน	4.10	.52	มาก
3	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.23	.47	มาก
4	ด้านการวัดและประเมินผล	4.34	.36	มาก
	โดยรวม	4.26	.37	มาก

จากตารางที่ 1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านหลักสูตรสถานศึกษา รองลงมา คือ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามลำดับ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านสื่อการเรียนการสอน

การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู เมื่อจำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ได้ผลดังนี้

1) การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ จำแนกตามอายุโดยรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านสื่อการเรียนการสอน และ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนด้านหลักสูตร

สถานศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และด้านการวัดและประเมินผลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ จำแนกตามระดับการศึกษาโดยรวม และรายด้าน พบว่า ไม่แตกต่างกัน

3) การเปรียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการวัดและประเมินผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และด้านหลักสูตรสถานศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านสื่อการเรียนการสอนและด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ ผู้วิจัยได้อภิปรายผล ดังนี้

1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ด้านหลักสูตรสถานศึกษา รองลงมา คือ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านสื่อการเรียนการสอน การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เป็นเพราะว่า นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอน จากสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ผ่านมาที่ส่งผลให้เกิดอุปสรรคในการพบปะกันระหว่างครูผู้สอนกับนักศึกษา ครูจึงมีการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงระบบบริหารจัดการหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับกับวิจัยของ บุศรินทร์ เสาทอง (2560: 92-96) ได้ศึกษา สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก รุ้งลดา ผินสู่ (2557: 1044-1053) ได้ศึกษา สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์เขต 2 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารและครู โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

2. การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษตามความคิดเห็นของความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ดังนี้

2.1 จำแนกตามอายุ พบว่า อายุต่างกันมีความคิดเห็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญตามสถิติที่ .01 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย คนมีอายุน้อย

กว่า 35 ปี จะมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่ในการจัดการเรียนการสอนมากกว่า คนอายุมากกว่า 45 ปี ขึ้นไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าครูที่มีอายุมากกว่า 45 ขึ้นไป ทักษะการใช้เทคโนโลยีลดลง เห็นความสำคัญในการใช้เทคโนโลยีน้อยลง ซึ่งอาจจะเกิดจากปัญหาและอุปสรรคหลายอย่าง ตามที่พนม คลี่ฉายา (2563: บทคัดย่อ) ได้นำเสนอผลงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ และข้อเสนอเพื่อการเสริมสร้างภาวะพฤฒิพลังของผู้สูงอายุไทย โดยผู้สูงอายุมีอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยี ได้แก่ ปัญหาทางด้านสายตา การหลงลืม ภาษาอังกฤษ ความกังวลเรื่องความเสี่ยงและอันตรายจากการใช้งาน ซึ่งต่างจากครูที่อายุน้อยที่เกิดมาพร้อมกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจึงได้มีโอกาสสัมผัสใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ อยู่เสมอจึงมีความสามารถในการใช้ในระดับที่สูงกว่า และสอดคล้องกับ สมศักดิ์ คงเทศ (2553: 63) ที่ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในสถานศึกษา ตำบลบางนายสี อำเภอเมืองตะกั่วป่า จังหวัดพังงา พบว่า ครูในสถานศึกษาที่มีอายุแตกต่างกันมีผลกระทบต่อระดับความเห็นการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านการบริหารจัดการ และการจัดการเรียนการสอนของครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 โดยครูที่มีอายุ 46 ปีขึ้นไปมีระดับ ความคิดเห็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านการจัดการเรียนการสอนของครูแตกต่างจากครูที่มีอายุ 31-35 ปี และ 41–45 ปี

2.2 จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ โดยรวมและแต่ละด้าน ไม่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน การวิจัย เนื่องจากนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ครูทุกคนจะต้องได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่ในการจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ ประกอบกับสถานเหตุการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-2019) เข้ามาทำให้ครูทุกคนเห็นความจำเป็นและความสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุระชาติ ชุมพร (2550: 69) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนสังกัดกลุ่มการศึกษาท้องถิ่นที่ 9 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีมีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่แตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับ ชิษณุพงศ์ พรวนต้นไทร (2556: 67) ที่ได้ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า ครูผู้สอนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอน ไม่แตกต่างกัน

2.3 จำแนกตามประสบการณ์ พบว่า ครูที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ โดยรวมไม่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากการทำงานในสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ ครูทั้งหมดจะอยู่ในสังคมเดียวกัน มีการถ่ายทอดงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอยู่เสมอ ครูที่มีอายุงานน้อยได้รับประสบการณ์ที่ถูกถ่ายทอดจากครูที่มีอายุงานมากกว่าจึงทำให้ประสบการณ์ในการทำงานมีระดับที่ใกล้เคียงกัน โดยดูจาก

ผลการวิจัยที่ทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยที่ต่างกันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสายสุดา ปั้นตระกูล (2557: 74) ที่ได้ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน ไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุระชาติ ชุมพร (2550: 72) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนสังกัดกลุ่มการศึกษาท้องถิ่นที่ 9 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่ต่างกันมีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่าเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดขึ้นใหม่และมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาทำให้ผู้บริหารทุกคนต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ พร้อมกันจึงมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเท่ากัน

3. แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนของครูสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ

3.1 ด้านหลักสูตรสถานศึกษา สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดศรีสะเกษ ควรสนับสนุนให้ครูใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงระบบบริหารจัดการหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่มาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคม อีกทั้งสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ควรต้องส่งเสริมและกำกับติดตามให้ครูมีการประเมินผลการใช้หลักสูตรโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลหลักสูตรการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่ โดยสุรพงษ์ แสงสีมุข (2564: 190) ได้ให้แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาว่า สถานศึกษาควรมีแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารตามขอบข่ายงาน ควรจัดให้มีการอบรมเพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ส่วนวลัยรัตน โตวิกกัย “บทบาทเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการศึกษา” (วารสารออนไลน์) 19 กุมภาพันธ์ 2009 (23 มิถุนายน 2012) กล่าวว่า บทบาทที่สำคัญของเทคโนโลยีต่อการพัฒนาการศึกษา มีส่วนช่วยในเรื่องการเรียนรู้ ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้หลายอย่าง เทคโนโลยีที่เข้ามาสนับสนุนการจัดการศึกษาในการจัดการศึกษาสมัยใหม่ จำเป็นจะต้องอาศัยข้อมูลข่าวสาร เพื่อการวางแผนการดำเนินการ ติดตาม ประเมินผล

3.2 ด้านสื่อการเรียนการสอน ครูควรมีการวิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้สื่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีการเลือกใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่มาช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษาได้เหมาะสมตามสถานการณ์ และมีการวางแผนในการจัดหาวัสดุสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย นอกจากนี้ยังควรให้ความสำคัญกับการวางแผนการใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการประเมินผลการใช้สื่อเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่ในจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กรรณิกา ลิ่มศิลา (2550: 6) ได้ให้แนวทางการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศเป็นการนำคอมพิวเตอร์ ไปใช้ในการบริหารห้องเรียน รวมถึงธุรการต่าง ๆ ภายในชั้นเรียนที่สนับสนุนการเรียนให้มีประสิทธิภาพ ส่วนปิยพร ถาวะราภรณ์ (2553: 34) ได้

กล่าวถึงแนวทางการใช้ คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการเรียนการสอน เช่น การจัดเก็บสื่อการเรียนการสอน สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เอกสารประกอบการเรียนการสอน แบบฝึกหัดแบบทดสอบ หรือคลังข้อมูล ใบความรู้ ใบงานข้อมูลข่าวสารในรายวิชาต่าง ๆ

3.3 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูควรมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลาย สร้างบรรยากาศในห้องเรียนสอดคล้องกับวิชาที่สอน เช่น YouTube, PowerPoint, Live worksheets มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นกระบวนการคิดและทักษะกระบวนการ และมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ติดตามผลรายบุคคลเพื่อการพัฒนาและการแก้ปัญหา อีกทั้งยังควรให้ความสำคัญกับการบูรณาการวางแผนการสอนสอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่ไปใช้และหาแนวทางเพิ่มความสามารถการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่สร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันให้มากยิ่งขึ้น อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553: 50) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนด ซึ่งต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ของผู้สอน ดังนั้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอนด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรให้เทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายและสอดคล้องกับรายวิชา เน้นให้เกิดกระบวนการคิดเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สุรศักดิ์ เวียนรอบ (2557: 210) ได้นำเสนอว่า ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริมให้ครูตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการใช้สื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเหมาะสม ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาค้นคว้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้องพัฒนาห้องปฏิบัติการหรือห้องเรียนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ทันสมัยอยู่เสมอ

3.4 ด้านการวัดและประเมินผล ครูและผู้เรียนควรมีส่วนร่วมในการประเมินและชื่นชมผลงานของผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหลายช่องทาง มีการอบรมพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่ เสริมทักษะในการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล และควรมีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่สนับสนุนการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ยังต้องให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่ในการวัดและประเมินผลและนำมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่มากยิ่งขึ้น โดยจิราพร มีเทพ (2554: 34) ได้ให้แนวทางการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการวัดและประเมินผล สามารถใช้ในการรายงานข้อมูลนักเรียนบันทึกสถิติการมาของนักเรียน บันทึกข้อมูลนักเรียน วิเคราะห์ประเมินผลการเรียนการสอน การจัดเก็บสถิติผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการจัดทำรายงานสรุปผลการเรียน ซึ่งเป็นการสนับสนุนการเรียนให้มีประสิทธิภาพ ส่วนถาวร สุวรรณไตรย์ (2558: 4) ให้แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการศึกษาในส่วนของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ว่าสามารถกำหนดสิ่งที่จะประเมินหลังการเรียนรู้โดยคำนวณค่าของคะแนนผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

อายุมีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่เพื่อจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มครูที่มีอายุมากขึ้นควรจะต้องพัฒนาตนเองเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและนำมาใช้ในได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนและด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับน้อย ควรส่งเสริมสนับสนุนให้ครูมีการพัฒนาตนเองให้มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรรณิกา ลิ่มศิลา. (2550). *สภาพการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอกระบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การ ศึกษาระนอง.* บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี,

จิราพร มีเทพ. (2554). *การศึกษาสภาพการใชคอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอนของครูผูสอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎรธานี เขต 2* บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎรธานี.

ชิษณุพงศ์ พรวนต้นไทร. (2556). *สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร.* บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

ถาวร สุวรรณไตรย์. (2558). *การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรโรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร.* บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยนครพนม.

บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น.* พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน.

บุศรินทร์ เสาทอง. (2560). “*สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดบุรีรัมย์,*” การประชุมวิชาการแสดงผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 2; 20 มกราคม 2560; มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. หน้า 1044-1053.

ปิยพร ถาวะราภรณ์. (2553). *สภาพการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3.* บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 2553.

พนม คลี่ฉายา. (2563). *การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ และข้อเสนอเพื่อการเสริมสร้างภาวะพฤฒิพลังของผู้สูงอายุไทย.* กรุงเทพฯ: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ, 2563

พระมหาจักรพล สิริธโร. (2564). “การศึกษาในยุคNEW NALMAL,” Journal Of Modern Learning Development. 6, 6 (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2564): 346-356.

รุ้งลดา ผินสู่. (2557). *สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2.* บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์,

วรรณวีร์ บุญคุ้ม. (2562). *การพัฒนารูปแบบกจิกรรมการเรียนรู้ของครู กศน. ตำบลในภูมิภาคตะวันตกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน.* (ออนไลน์) 2 พฤศจิกายน 2562. (อ้างเมื่อ 12 ตุลาคม 2565). จาก https://researchcafe.org/non-formal-education/

วลัยรัตน โตวิกกัย. (2552). *บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศตอการศึกษา.* (ออนไลน์) 17 กุมภาพันธ์ 2552 (อ้างเมื่อ 10 ตุลาคม 2565) จาก https://www.gotoknow.org/posts/242734

สมศักดิ์ คงเทศ. (2553). *การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของครูในสถานศึกษาตำบลบางนายสี อำเภอเมืองตะกั่วป่า จังหวัดพังงา*. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

สายสุดา ปั้นตระกูล, กาญจนา เผือกคง และปริศนา มัชฌิมา. (2556). *การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนระดับอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร.* กรุงเทพฯ : รายงานการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, 2556.

สุระชาติ ชุมพร. (2550). *สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนสังกัดกลุ่มการศึกษาท้องถิ่นที่ 9.* บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

สุรศักดิ์ เวียนรอบ. (2557). *การศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนมาตรฐานสากลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1*. บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุรพงษ์ แสงสมุข. (2564). *“แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนช่องแคบ-คีรีราษฎร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากเขต 2,”*วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์. 8, 11 (พฤศจิกายน 2564): 181-194

อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). *หลักการสอน.* พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พริ้นติ้งเฮาส์, 2553.