

การส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครู สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี*
PROMOTING TEACHERS' SKILLS IN USING TECHNOLOGY OFFICE OF
THE BASIC EDUCATION COMMISSION SARABURI

ฉัตรชัย ดีพิมาย¹ และ ณฐาพัชร วรพงศ์พัชร²

Chatchai Deepimay¹ and Ntapat Worapongpat²

¹⁻²ศูนย์ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมชุมชน ผู้ประกอบการ การท่องเที่ยว และการศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีภาคตะวันออกแห่งสุวรรณภูมิ

¹⁻² Center for Knowledge Transfer, Technology, Community Innovation, Entrepreneurship, Tourism and
Education Eastern Institute of Technology Suvarnabhumi (EITS)

Corresponding author E-mail: dr.thiwat@gmail.com

Received 9 June 2023; Revised 14 September 2024; Accepted 20 September 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อศึกษาการส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพธนบุรี 2. เพื่อเปรียบเทียบการส่งเสริมทักษะของครูด้านการใช้เทคโนโลยีสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพธนบุรี ตามการประเมินของครู จำแนกตาม อายุ และประสบการณ์การสอนตามการประเมินของครู จำแนกตามอายุ และประสบการณ์การสอน

Citation:



* ฉัตรชัย ดีพิมาย และ ณฐาพัชร วรพงศ์พัชร. (2567). การส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี. วารสารสหศาสตร์การพัฒนาสังคม, 2(5), 1-18.

Chatchai Deepimay and Ntapat Worapongpat. (2024). Promoting teachers' skills in using technology Office of the Basic Education Commission Saraburi. Journal of Interdisciplinary Social Development, 2(5), 1-18.;

DOI: <https://doi.org/10.14456/jisdiadp.2024.12>

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

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรในการวิจัย ได้แก่ ครูในโรงเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรีเครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพธนบุรีตามการประเมินของครู จำแนกตาม อายุ และประสบการณ์การสอน ปีการศึกษา 2566 จำนวน 128 คน กำหนดขนาดตัวอย่างตามตารางของเครจซ์และมอร์แกน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครู 1. เพื่อศึกษาการส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพธนบุรีตามการประเมินของครู จำแนกตาม อายุ และประสบการณ์การสอนปีการศึกษา 2566 จำนวน 97 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า (1) การส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครูในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพธนบุรี โดยภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก และ (2) ผลการเปรียบเทียบการส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครูในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพธนบุรีตามการประเมินของครู จำแนกตามอายุ และประสบการณ์การสอน โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: การส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครู, ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี, เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพธนบุรี

Abstract

The objectives of this research are 1. To study the promotion of teachers' skills in using technology. Office of the Basic Education Commission Special Education Center, Saraburi Province, Academic Network, Education, Bangkok Thonburi 2. To compare the promotion of teachers' skills in the use of technology, the Office of the Basic Education Commission. Saraburi Provincial Special Education Center Bangkok Thonburi Educational Academic Network

According to teachers' assessments, classified by age and teaching experience.
According to teachers' assessments, classified by age and teaching experience.

This research is a survey research. The research population includes school teachers. Office of the Basic Education Commission Saraburi Provincial Special Education Center, Bangkok Thonburi Academic Network, according to teacher evaluations, classified by age and teaching experience, academic year 2023, number of 128 people, sample size determined according to Crejcie and Morgan's table. by simple random method The sample used in this research was teacher 1. To study the promotion of teachers' skills in using technology. Office of the Basic Education Commission Saraburi Provincial Special Education Center Bangkok Thonburi Educational Academic Network According to teachers' evaluations, classified by age and teaching experience in the academic year 2023, there were 97 people. The research instrument was a 5-level rating scale questionnaire. Statistics used in data analysis included frequency, percentage, mean, and standard deviation. and t-test

The results of the research found that (1) promoting skills in using the technology of teachers in special education centers in Saraburi Province Bangkok Thonburi Educational Academic Network Overall and each aspect is at a high level and (2) comparative results of promoting teachers' skills in using technology in special education centers in Saraburi Province Bangkok Thonburi Educational Academic Network based on teachers' evaluations, classified by age and teaching experience. Overall each aspect is no different.

Keywords: Promoting teachers' skills in using technology, Saraburi Provincial Special Education Center, Bangkok Thonburi Educational Academic Network

บทนำ

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) Chatchai Deepimay and Ntapat Worapongpat (2023) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของผู้คนในหลายด้าน Liu JianFeng and Ntapat Worapongpat (2024) ไม่ว่าจะเป็น การดำเนินชีวิตประจำวัน การทำงาน หรือแม้กระทั่งการศึกษา Budsakorn Srimora Jutharat Nirundorn, ThansayaThassopon and Worapongpat.N. (2022) การพัฒนาทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วได้ผลักดันให้หน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะกระทรวงศึกษาธิการตระหนักถึงความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการศึกษา Xunan, L., & Worapongpat, N. (2023) ซึ่งมุ่งเน้นให้เกิดการจัดการศึกษาผ่านระบบดิจิทัลที่สะดวก รวดเร็ว คุ่มค่า และสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ Min, Y., & Worapongpat, N. (2023) และ Zi Yun, H, & Worapongpat, N. (2023)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดังกล่าวยังช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงการทำงานของหน่วยงานภายในกระทรวงศึกษาธิการผ่านฐานข้อมูลเดียวกัน TianShu, M., Worapongpat., N. (2022) ทำให้ผู้บริหารและบุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลขนาดใหญ่ได้อย่างรวดเร็วและเป็นปัจจุบัน ส่งผลให้การตัดสินใจในเชิงบริหารจัดการมีความแม่นยำและสามารถติดตามผลการดำเนินงานหรือโครงการต่าง ๆ Dongling, Z., & Worapongpat, N. (2023) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงนี้ Ning, L, Worapongpat, N ,Wongkumchai, T, Zidi, X, Jiewei, W, Mingyu, Z. (2023) กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อการศึกษา Worapongpat, N., Wongkumchai, T., Saikham. S.,Boonchuay.,P., Chotiwongso, Bhasabutr,P., (2023) กำหนดกรอบและทิศทางในการส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลในระบบการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลพื้นที่การวิจัยในครั้งนี้ มุ่งเน้นไปที่การศึกษาการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) Chongwen., G., Worapongpat., N. (2020) และ Jianzh.,X, Worapongpat., N. (2020)

มาใช้ในการพัฒนาการศึกษาในบริบทของประเทศไทย โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียนและนักศึกษาที่มีกประสบปัญหาในการเข้าถึงเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ Worapongpat., N., (2023) แม้จะมีนโยบายมากมายที่สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา Worapongpat., N., Phakamach., P., Choothong., R., Tuachob.,S. (2020) แต่ยังคงมี ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการพัฒนา ICT โดยเฉพาะในด้านโครงสร้างพื้นฐาน

และความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา Worapongpat., N., (2023) และ Phunahha.R , Worapongpat., N., (2023)

ผู้วิจัยมีประสบการณ์และได้มีส่วนร่วมในพื้นที่ของการศึกษานี้มาเป็นระยะเวลาหนึ่ง โดยเฉพาะในด้านการประเมินความต้องการและปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย Worapongpat., N., Phakamat.P. Darunee Panja Rattanakorn. (2020) ซึ่งเป็นนักเรียนและครูในเขตชนบทที่ยังไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้อย่างเต็มที่ Worapongpat., N., Suriya Wachi Ruang Phaisan , Phakamat.P. , Jira Nan Yai Lamyong. (2022) การวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมา มีการศึกษาเกี่ยวกับการนำ ICT มาใช้ในโรงเรียนชนบทและผลกระทบต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียน Worapongpat., N., Yaowalak Jirayu , Supaphit Tirayananamwong. (2023) ที่พบว่าการพัฒนาทักษะดิจิทัลในพื้นที่ชนบทยังมีข้อจำกัด เนื่องจากการขาดแคลนทรัพยากรและการสนับสนุนจากภาครัฐ Worapongpat., N., Benjamat Muensai (2023) ครูและบุคลากรในพื้นที่ชนบทยังขาดความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน Worapongpat., N, Barnee Sopha (2023)

ปัญหาหลักในพื้นที่การวิจัยนี้ได้แก่ (1) การเข้าถึงเทคโนโลยีและการใช้ประโยชน์จาก ICT ของนักเรียนและครูยังไม่เพียงพอและต่อเนื่อง Worapongpat., N., Rawiporn Yuwaree, Jariya Rujongsaw Jang Bovorn . (2023) (2) ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาผ่านเทคโนโลยียังมีอยู่มาก (3) ขาดเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษา (4) บุคลากรด้านการศึกษาในพื้นที่ยังขาดทักษะและสมรรถนะที่เหมาะสม และ (5) การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการวิจัยและการเรียนรู้ที่ยั่งยืนยังไม่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอ Worapongpat., N., Thiwaporn Waranya, Teerawat Sarawut, Phrakru Paladbunchuay Chotivam So , Sunthorn Saikham (2023)

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้คือเพื่อศึกษาความพร้อมและแนวทางการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษาภายในสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 Worapongpat., N., Natthanaree Jutha Wan, Channakarn Se Ta Wuttisuwana (2023) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน เช่น การแก้ปัญหา การปรับตัว การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ Worapongpat., N., Supachai Phosri (2024) การวิจัยจะดำเนินการในสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

Maneeploypairin Pitchapo , Worapongpat., N. (2024) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรและนักเรียนภายในโรงเรียน ตลอดจนวิเคราะห์ผลกระทบของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการศึกษา Venus Rungrachana, Worapongpat., N. (2023)

สาเหตุที่ต้องทำการวิจัยนี้เนื่องจากสถานศึกษาหลายแห่งยังขาดความพร้อมและแนวทางที่ชัดเจนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ Anant Pramathikul , Worapongpat., N. (2023) ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐานและการพัฒนาทักษะบุคลากร หากสามารถระบุปัญหาและแนวทางการพัฒนาได้ชัดเจน JianFeng, L., & Worapongpat, N. (2024) จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อหน่วยงานด้านการศึกษาในการพัฒนาแนวทางและนโยบายในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ Ruamjit, C., Noymanee, N., & Watcharatanakon, K. (2023) ผลลัพธ์จากงานวิจัยนี้จะช่วยให้สถานศึกษามีแนวทางที่ชัดเจนในการเตรียมความพร้อมและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ (ณฐาพัชร วรพงศ์พัชร, 2566) เพิ่มโอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับทั้งสถานศึกษา นักเรียน ครูผู้สอน (ณฐาพัชร วรพงศ์พัชร, 2566)

บทความวิจัยนี้นำเสนอการศึกษาการส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครูในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ณฐาพัชร วรพงศ์พัชร (2565) ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี และเครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพธนบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานะปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมถึงเสนอแนวทางการส่งเสริมทักษะด้านเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับกรอบกลยุทธ์ของโรงเรียนและแผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ เนื้อหาของบทความนี้จะครอบคลุมหัวข้อสำคัญ ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ความพร้อมของครูในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน (2) การพัฒนาแนวทางส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (3) ผลกระทบของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาตามบริบทของแต่ละโรงเรียน และ (4) ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อวงการวิชาการในด้านการพัฒนาการศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ช่วยส่งเสริมการออกแบบนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะเทคโนโลยี

ของครู รวมถึงสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นในสถานศึกษาเพื่อให้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครู การวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี โดยสำรวจความพร้อม ความรู้ ความสามารถ และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน รวมถึงการสนับสนุนจากเครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพมหานครบุรี เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการศึกษา

2. เพื่อเปรียบเทียบการส่งเสริมทักษะของครูด้านการใช้เทคโนโลยีการวิจัยนี้ยังมุ่งเปรียบเทียบระดับการส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพมหานครบุรี โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ และประสบการณ์การสอน เพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างในด้านการสนับสนุนและการพัฒนาทักษะตามกลุ่มประชากรที่หลากหลาย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี และเครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพมหานครบุรี ที่ปฏิบัติงานปีการศึกษา 2566 จำนวน 128 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพมหานครบุรี ที่ปฏิบัติงานปีการศึกษา 2566 จำนวน 97 คน โดยใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในเรื่องการส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครูสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพมหานคร เป็นแบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ตัวแปรอิสระ ได้แก่ อายุและประสบการณ์การสอนซึ่งออกแบบในลักษณะแบบสอบถามประเภทปลายปิด (Closed form)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครูสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพมหานคร ใน 4 ด้าน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาลักษณะ แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำผลการศึกษามาสร้างเป็นเครื่องมือตามกรอบแนวคิดของการวิจัย เพื่อนำไปศึกษาการส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครูสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพมหานคร เพื่อนำไปประกอบในการสร้างแบบสอบถาม จากนั้นนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถาม มีเกณฑ์การพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกณฑ์ค่าความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป จากนั้นนำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และนำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น .981 จัดส่งแบบสอบถาม จำนวน 97 ฉบับ ผ่านระบบออนไลน์ พร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยไปยังสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับมาทั้งหมด 97 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องให้ครบถ้วน

เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปต่อไป โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t-test (independent)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครูในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพมหานคร พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยครูที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปมีจำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 63.92 ส่วนครูที่อายุน้อยกว่า 40 ปีมีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 36.08 สำหรับประสบการณ์การสอน พบว่าครูที่มีประสบการณ์ 10 ปีขึ้นไปมีจำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 56.70 ขณะที่ครูที่มีประสบการณ์ต่ำกว่า 10 ปีมีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 43.30

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครูในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพมหานคร พบว่า:

2.1 ทักษะบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศ: การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาและประเมินการปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การสร้างแรงจูงใจและโอกาสความก้าวหน้า รวมถึงการกำหนดแผนอบรม ส่วนการมีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

2.2 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ: การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีที่หลากหลายตรงตามความต้องการของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การส่งเสริมการจัดทำและเผยแพร่สื่อการเรียนรู้ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนการสอน

2.3 โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ: การสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัดในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การสนับสนุนงบประมาณและการจัดทำแหล่งเรียนรู้ ส่วนความเพียงพอด้านซอฟต์แวร์มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

2.4 การบริหารจัดการและบริการด้านการศึกษา: การกำหนดแผนพัฒนาการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีในแผนปฏิบัติราชการมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การจัด

ห้องปฏิบัติการและการรวบรวมสื่อวัตกรรมการติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา และบริการด้านการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ผลการเปรียบเทียบการส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครู: ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การประเมินการส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครูในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพธนบุรี ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อพิจารณาตามอายุ และประสบการณ์การสอนของครู ทั้งในภาพรวมและรายด้าน

อภิปรายผล

วัตถุประสงค์ที่ 1: การส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครูในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับสูง ดังนี้:

1.1 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร: ผลการวิจัยพบว่าการส่งเสริมทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครูอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะการบูรณาการเทคโนโลยีในการพัฒนาและประเมินการปฏิบัติงาน ขณะที่การมีบุคลากรที่รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรงมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อาจเนื่องจากการมุ่งเน้นในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาและประเมินการปฏิบัติงานมากกว่าการจัดการบุคลากรโดยตรง งานวิจัยของชนิดาภา กลีบทอง (2565) และนธิยา ภัทรวังฟ้า, นัญจรี เจริญสุข และ สถาพร สังข์ขาวสุทธิรักษ์ (2563) สนับสนุนผลนี้

1.2 การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ: การส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายตามความต้องการของผู้เรียน ขณะที่การติดตามประเมินผลการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยต่ำ อาจเป็นเพราะเน้นการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนจริงมากกว่า งานวิจัยของนธิยา ภัทรวังฟ้า, นัญจรี เจริญสุข และสถาพร สังข์ขาวสุทธิรักษ์ (2563) รวมถึงศรุตตา แวสุวรรณ และอุไร สุทธิแย้ม (2564) สนับสนุนผลนี้

1.3 โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ: การส่งเสริมโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะการสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและงบประมาณ ขณะที่ความเพียงพอของซอฟต์แวร์และโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยต่ำ อาจเพราะการ

มุ่งเน้นที่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานมากกว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องยืนยันความสำคัญของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในการส่งเสริมทักษะด้านเทคโนโลยี

2. ผลการเปรียบเทียบการส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูการเปรียบเทียบการส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพธนบุรี ตามการประเมินของครู จำแนกตามอายุและประสบการณ์การสอน พบว่า: การประเมินตามอายุและประสบการณ์การสอน: ครูทุกช่วงอายุและประสบการณ์การสอนประเมินการส่งเสริมทักษะด้านเทคโนโลยีโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งสะท้อนถึงความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่า สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี มีการส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีเป็นอย่างดีการสนับสนุนในระดับสูง: ผลการวิจัยตรงกับงานของศรุตตา แวสุวรรณ และอุไร สุทธิรัมย์ (2564) ซึ่งพบว่าครูที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์การสอนต่างกัน ยังมีความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาไม่แตกต่างกันสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น: ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานของ สุไลมาน อาแว (2564) ที่ศึกษาการส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ซึ่งพบว่าการประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูที่มีอายุและประสบการณ์การสอนต่างกันก็ไม่แตกต่างกันเช่นกัน

องค์ความรู้ใหม่

จากการวิจัยเรื่องการส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสระบุรี เครือข่ายทางวิชาการศึกษาศาสตร์กรุงเทพธนบุรี พบว่า:

การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาบุคลากร: การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาบุคลากรและการประเมินผลการปฏิบัติงาน การสร้างแรงจูงใจและโอกาสความก้าวหน้าในสายงานช่วยให้การส่งเสริมทักษะมีความสำเร็จ

การส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ: การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบที่หลากหลายช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ และการปฏิบัติงานจริงช่วยเพิ่มความเข้าใจและการจดจำเนื้อหา

การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ: การสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานและงบประมาณสำหรับแหล่งเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีผลต่อการส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีของครู

การประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยี: การประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูตามอายุและประสบการณ์การสอนไม่แตกต่างกัน ซึ่งยืนยันว่าการส่งเสริมทักษะมีความสำคัญในทุกกลุ่มอายุและประสบการณ์

องค์ความรู้ใหม่เหล่านี้สามารถใช้ในการพัฒนานโยบายและกลยุทธ์ในการส่งเสริมทักษะเทคโนโลยีของครู และการปรับปรุงการศึกษาให้ตอบสนองต่อความต้องการและการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล

สรุป/ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ประกอบด้วย

ด้านทักษะบุคลากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศ: โรงเรียนควรมุ่งพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีของครูให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยการจัดอบรมและฝึกทักษะที่ตรงกับความต้องการในยุคดิจิทัล

ด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ: ควรเสริมการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ: ควรจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อการใช้งานของครู

ด้านการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ: ควรกำหนดให้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลงานบุคลากร และติดตามผลอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและการบริหารการศึกษาในอนาคต

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยการส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครู: ควรดำเนินการวิจัยในโรงเรียนภายใต้สังกัดต่างๆ เพื่อตรวจสอบสภาพการส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีของครูในแต่ละแห่ง และนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาการส่งเสริมทักษะอย่างยั่งยืน

2.2 การศึกษาความแตกต่างของประสิทธิภาพในการเรียนการสอน: ควรศึกษาความแตกต่างในประสิทธิภาพการเรียนการสอนระหว่างโรงเรียนที่มีการส่งเสริมทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูและโรงเรียนที่ไม่มีการส่งเสริม

2.3 การวิจัยเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็น: ควรวิจัยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ครูต้องการใช้ โดยมุ่งเน้นประสิทธิภาพและความจำเป็นที่สอดคล้องกับงบประมาณของแต่ละโรงเรียน

เอกสารอ้างอิง

- บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. (2558). พื้นฐานการวิจัยการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กภาพสินธุ์: ตักสิลาการพิมพ์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาสน์.
- ณฐาพัชร วรพงศ์พัชร. (2566). การบริหารงานวิชาการเพื่อการพัฒนาการสอนออนไลน์ วิชา นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ด้วยเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน สำหรับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ในประเทศไทย. วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 6(6), 3011-3028.
- ณฐาพัชร วรพงศ์พัชร. (2566). การบริหารงานวิชาการการจัดการเรียนการสอนเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เรื่อง การสร้างผลงานในหัวข้อประเพณีแห่งเทียนพรรษาโดยใช้เกมส์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนบ้านโตนดประดิษฐ์ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารชัยภูมิปริทรรศน์ วิทยาลัยสงฆ์ชัยภูมิ, 6(2), 24-35.
- ณฐาพัชร วรพงศ์พัชร. (2565). การบริหารงานวิชาการบทเรียนสำเร็จรูปของชั้นประถมศึกษา โรงเรียนบ้านหนองลูมพุกจังหวัดชัยภูมิ. วารสารครุทรรศน์, 2(3), 41-52.
- ณฐาพัชร วรพงศ์พัชร. (2566). การบริหารงานวิชาการและการพัฒนาระบบบริหารจัดการ การสร้างสื่อการเรียนประเภทภาพยนตร์การ์ตูน 2 มิติเรื่อง วันออกพรรษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านห้วยชัน อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารพุทธาเซียนศึกษามหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 8(2), 47-56.

- Chatchai Deepimay, Ntapat Worapongpat. (2023). Participation Of Parents In Organizing Activities For The Development Of Students With Disabilities A Case Study Of The Saraburi Special Education Center. Bua Bundit Journal of Educational Administration, 23(2), 79-98.
- Liu JianFeng, Ntapat Worapongpat. (2024). Rural Head Teachers' Leadership In Local Education Curriculum Under The Perspective Of Educational Modernization In Xi'an Province. Journal of Interdisciplinary Social Development, 2(3), 1-25.
- Budsakorn Srimora, Jutharat Nirundorn, Thansaya Thassopon and Worapongpat.N., (2022). Participative Administration of School Administrator as Perceived by Teachers of School under Suphanburi Primary Educational Service Area. Journal Of Social Science For Local Rajabhat Mahasarakham University, 3(6), 109-117
- Xunan, L., & Worapongpat, N. (2023). The Transformation Leadership Administration of Fit Middle School in Anhui Province. International Journal of Multidisciplinary in Educational & Cultures Studies, 1(1), 14–27.
- Min, Y., & Worapongpat, N. (2023). Creative Leadership and School of Zhonghar Vocational and Technical College. International Journal of Multidisciplinary in Educational & Cultures Studies, 1(1), 1–13.
- Zi Yun, H., & Worapongpat, N. (2023). The Impacts of New Media on Classroom Teaching Management of Administrators in Educational Management Taking Guangdong University as an Example. Journal of Multidisciplinary in Humanities and Social Sciences, 6(1), 22-39.
- TianShu, M., Worapongpat., N. (2022). The Hybrid Teaching Management System on Art Education Subjects In Haizhou Senior Middle School of Fuxin City. UBRU International Journal Ubon Ratchathani Rajabhat University, 3(1), 25-37.

- Dongling, Z., & Worapongpat, N. (2023). Academic Leadership of Administrator Influence Learning Organization of Case Study of The University, Hong Kong. *International Journal of Multidisciplinary in Educational & Cultures Studies*, 1(2), 12–20.
- Ning, L, Worapongpat, N ,Wongkumchai, T, Zidi, X, Jiewei, W, Mingyu, Z. (2023). Admininstration Music Courses For Sustainable Success Case Study Jiangling Town Central High School Dazhou City. *UBRU International Journal Ubon Ratchathani Rajabhat University*, 3(2), 21-39.
- Worapongpat, N., Wongkumchai, T., Saikham. S.,Boonchuay.,P., Chotiwigso, Bhasabutr,P., (2023). Educational Innovation Management of Education Administrators under the COVID -1 9 Pandemic of Liaoning University China, *Journal of MCU Philosophy Review*, 6(1), 1-15.
- Chongwen., G., Worapongpat., N. (2020). The Management of Environmental Design Major at the Undergraduate Level of Shenyang City University in Shenyang, China, *Buddhamak Journal*, 7(2), 63-81
- Jianzh.,X, Worapongpat., N. (2020). Adaptability Of Freshmen In Dalian Luxun Academy Of Fine Arts. *Buddhamak Journal*, 7(2), 51-62
- Worapongpat., N., (2023). Institutional Strategy Planning To Develop The Marketability of The Doctor of Philosophy Degree Program Universities in Bangkok, *International Journals Ubon Ratchathani Rajabhat University*, 3(3), 27-39.
- Worapongpat., N., Phakamach., P., Choothong., R., Tuachob.,S. (2020). The Role of Knowledge Management in Digital Education, *Journal of Management Science Udon Thani Rajabhat University*, 6(5), 65-81
- Worapongpat., N., (2023). Marketing Strategies Influencing Decision Making for Private Universities in Bangkok, *UBRU International Journal Ubon Ratchathani Rajabhat University*, 3(1), 1-7.

Ratchawin Phunahha , Worapongpat., N., (2023). Creative academic leadership with vision and school administration . Kalasin Secondary Educational Service Area Office. Kho Phayom Journal, 34(1), 67-85.

Worapongpat., N., Phakam at.P. Darunee Panja Rattanakorn . (2020). Components of innovative leadership for administrators of vocational education institutions in the northeastern region of Thailand. Journal of Administrative Science Ubon Ratchathani University, 9(2), 128-143.

Worapongpat., N., Suriya Wachi Ruang Phaisan, Phakamat.P., Jira Nan Yai Lamyong. (2022). Guidelines for developing adaptive leadership of executives of professional vocational education institutions . Under the situation of the new normal and the next normal in the eastern region of Thailand , Buddha Thammakkha Journal, 7(1), 193-207.

Worapongpat., N., Yaowalak Jirayu, Supaphit Tirayananamwong. (2023). Emotional intelligence of leadership of educational institution administrators in the 21st century between the Kalasin Primary Educational Service Area Office 3 and the Private Education Promotion Office. Rayong Provincial Education Officer , Bua Bundit Educational Administration Journal , 23(2), 19-31.

Worapongpat., N., Benjamat Muensai. (2023). Transformational leadership and skills in the digital age of school administrators under the Educational Service Area Office . Krung Phet Ranakhon, MCU Kanchanaparitha Journal, 3(3), 198-206.

Worapongpat., N, Barnee Sopha. (2023). Leadership of educational institution administrators towards the development of team building of Group of schools: Roi, Phan , Sakhon , Buri , Khrut Rason Journal, 3(3), 112-135.

Worapongpat., N., Rawiporn Yuwaree, Jariya Rujongsaw Jang Bovorn. (2023). Educational administration leadership in the digital age of school administrators in Chan Chon Krung. Journal Education Panyapat Surin Rajabhat University, 1(2), 125-148.

- Worapongpat., N., Thiwaporn Waranya , Teerawat Sarawut, Phrakru Paladbunchuay Chotivam So , Sunthorn Saikham. (2023). Creative leadership and management of people. Administering educational institutions of the Saha Campus Group, Pathom Dvaravati, Khanom Talay Ngam, Ong Mangkorn , Rattanakosin Journal of Social Sciences and Humanities , 5(3), 25-40.
- Worapongpat., N., Natthanaree Jutha Wan , Channakarn Se Ta Wuttisuwanan. (2023). Transformational leadership of administrators and teachers' performance motivation in educational institutions in Trang, Surat, and Kanchanaburi provinces , ASEAN Buddhist Studies Journal , 8(2), 9-20.
- Worapongpat., N., Supachai Phosri. (2024). Transformational leadership of administrators and the use of information and communication technology in educational institutions, Sakon Chum Sin School Group. Pattanasin Academic Journal, 7(2), 39-52.
- Maneeploypairin Pitchapo , Worapongpat., N. (2024). Innovative leadership of administrators of educational institutions under the Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 3. Journal of Education. Laiya Alongkorn Rajabhat University , 6(7), 22-33.
- Venus Rungrachana , Worapongpat., N., (2023). Leadership of educational institution administrators. Under the jurisdiction of the Kanchanaburi Secondary Educational Service Area Office. Journal of Future Education Innovation, 2(2), 90-103.
- Anant Pramathikul , Worapongpat., N., (2023). Ethical leadership of educational institution administrators in Bo Rai District under the Trat Primary Educational Service Area Office. Bua Bundit Educational Administration Journal, 23(2), 65-78.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika, 16(3), 297-334.

JianFeng, L., & Worapongpat, N. (2024). Rural Head Teachers'leadership In Local Education Curriculum Under The Perspective Of Educational Modernization In Xi'an Province. Journal of Interdisciplinary Social Development, 2(3), 1-25.

Ruamjit, C., Noymanee, N., & Watcharatanakon, K. (2 0 2 3). Academic administration of school administrators that affects the quality of students in schools in the Office of the Primary Education Area 2, Samut Prakan. Journal of Graduate School, Pitchayat, Ubon Ratchathani Rajabhat University, 18(3), 159-168.