

ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5
THE SCHOOL ADMINISTRATORS' TECHNOLOGICAL LEADERSHIP
UNDER KHON KAEN PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 5

วัชรพล สุขวิริยานนท์¹ อาคม อึ้งพวง²

Watcharaphon Sukhawiriyanon¹ Arkom Eungpuang²

^{1,2} สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

^{1,2} Education Administration Department, Faculty of Education, Northeastern University

e-mail: pechsukhawiriyanon@gmail.com

Received: April 23, 2024 Reviewed: May 14, 2024 Revised: May 14, 2024 Accepted: May 23, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 และ 2) เปรียบเทียบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูและผู้บริหารสถานศึกษา ได้มาจากสูตร Taro Yamane (1973) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน .05 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 341 คน จากนั้นสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีแบ่งชั้นภูมิตามของขนาดสถานศึกษา ได้กลุ่มตัวอย่างสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 81 คน สถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 198 คน และสถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 62 คน รวม 341 คน ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) มีความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ .86 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-Way-ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.47$, S.D.=0.185) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการมีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.52$, S.D.=0.226) รองลงมาคือ ด้านการบริหารงานโดยใช้เทคโนโลยี อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.51$, S.D.=0.215) และด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล อยู่ในระดับมาก

¹ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

² อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

($\bar{X}=4.50$, S.D.= 0.277) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการสนับสนุน ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีจัดการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.40$, S.D.=0.287)

2. ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา พบว่า โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี ผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น

Abstract

The objectives of this research were 1) to study The School Administrators' Technological Leadership under Khon Kaen Primary Educational Service Area Office 5 under Khon Kaen Primary Educational Service Area Office 5 and 2) compare technological leadership of school administrators under Khon Kaen Primary Educational Service Area Office 5, classified by school's size. The sample size in this research comprised of teachers and School administrators was determined from Taro Yamane's formula (Taro Yamane, 1973) at error level of .05 using stratified random sampling method according to the size of schools. The sample group consisted of 81 people of small-sized schools, 198 people of medium-sized schools, 62 people of large-sized schools, with the total number of 341 people. The instrument used to collect data was a 5-level rating scale questionnaire. The reliability of the entire questionnaire was .86. The statistics used to analyze data comprised mean, standard deviation and One-Way-ANOVA.

The research results were found that:

1. The School Administrators' Technological Leadership under Khon Kaen Primary Educational Service Area Office 5, in overall, was rated at a high level ($\bar{X}=4.47$, S.D.=0.185), when considering each aspect, it was found that the aspect with the highest average was the aspect of technological knowledge and development of educational innovation at the highest level ($\bar{X}=4.52$, S.D.=0.226), followed by management using technology at the highest level ($\bar{X}=4.51$, S.D.=0.215) and citizenship in digital age at the high level ($\bar{X}=4.50$, S.D.= 0.277) respectively, the aspect with the lowest average was support and promotion of the use of technology in educational management at a high level ($\bar{X}=4.40$, S.D.=0.287).

2. Comparison results of The School Administrators' Technological Leadership under Khon Kaen Primary Educational Service Area Office 5, classified according to the size of schools

were found that the results, in overall, were not different, which were consistent with set assumption.

Keywords: Technological Leadership, School Administrators, Khon Kaen Primary Educational Service Area Office

บทนำ

ในปัจจุบัน เทคโนโลยี (Technology) มีความเจริญก้าวหน้าและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีที่รวดเร็วเมื่อเทียบกับการเปลี่ยนแปลงในอดีตที่ผ่านมา เนื่องจากเทคโนโลยีเป็นสิ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ ทั้งด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านอุตสาหกรรม การคมนาคมขนส่งและบริการ หรือในด้านการใช้ชีวิตประจำวัน การเข้าถึงเทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสารสามารถกระทำได้ง่ายและรวดเร็วนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม เกิดการพัฒนาและการขยายตัวของเศรษฐกิจแบบก้าวกระโดดอันเป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์จึงถูกผลิตคิดค้นและนำมาใช้มากขึ้นมนุษย์มีการเข้าถึงและใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีขีดจำกัด (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2566)

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 แก้ไข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 หมวด 9 เทคโนโลยีทางการศึกษา มาตราที่ 64 ได้กำหนดว่า รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์ วัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิต และมีการสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และในมาตรา 65 ได้กำหนดว่า ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่ในการกำกับดูแล อำนวยการติดตาม และนิเทศการบริหารจัดการ โดยมีวิสัยทัศน์ในการบริหารงานและสนับสนุน การพัฒนาระบบสารสนเทศ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางในสถานศึกษาได้เข้าถึงการนำเอาเทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ ดังนั้นการมีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีความสำคัญและสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ในโลกยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างรวดเร็ว

ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา (Technological Leadership) จึงนับเป็นรูปแบบพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษารูปแบบหนึ่ง ของผู้บริหารยุคใหม่ที่ต้องมีความเข้าใจ และมองเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีทั้งในปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นผู้บริหารยุคใหม่ต้องสามารถนำเอาเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาทรัพยากร และบุคคลให้เกิดประโยชน์สูงสุด (นิคม นาคอ้าย, 2549) ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ที่มุ่งเน้นให้เกิดการเข้าถึงและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน เพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในด้าน

ความรู้ ทักษะการใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้องเหมาะสม และเติบโตเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพของประเทศได้ ซึ่งผู้บริหารและครูต้องมีความเชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน (Efeoglu & Coruk, 2019) รวมถึงผู้บริหารโรงเรียนที่มีความรู้ ความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมเชิงบริหาร จะเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในการตัดสินใจที่จะนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการปรับปรุงการเรียนรู้นักเรียนในโรงเรียนได้ ในขณะที่ผู้บริหารอีกส่วนหนึ่งยังขาดภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี จึงเกิดความไม่มั่นใจที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารปรับปรุงการเรียนรู้อีกทั้งเทคโนโลยีนั้นยังได้รับการยอมรับว่าเป็นปัจจัยสำคัญ ที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารสถานศึกษา ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีในการบริหารสถานศึกษา จะเพิ่มโอกาสและคุณภาพการบริหารสถานศึกษาให้มากยิ่งขึ้น

จากสภาพความเป็นมา ผู้วิจัย พบว่าภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา มีความสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารจัดการสถานศึกษา จึงสนใจศึกษา ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ว่ามี ว่ามองค์ประกอบใดบ้าง อยู่ในระดับใด เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้ไปเป็นแนวทางพัฒนาคุณภาพการบริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

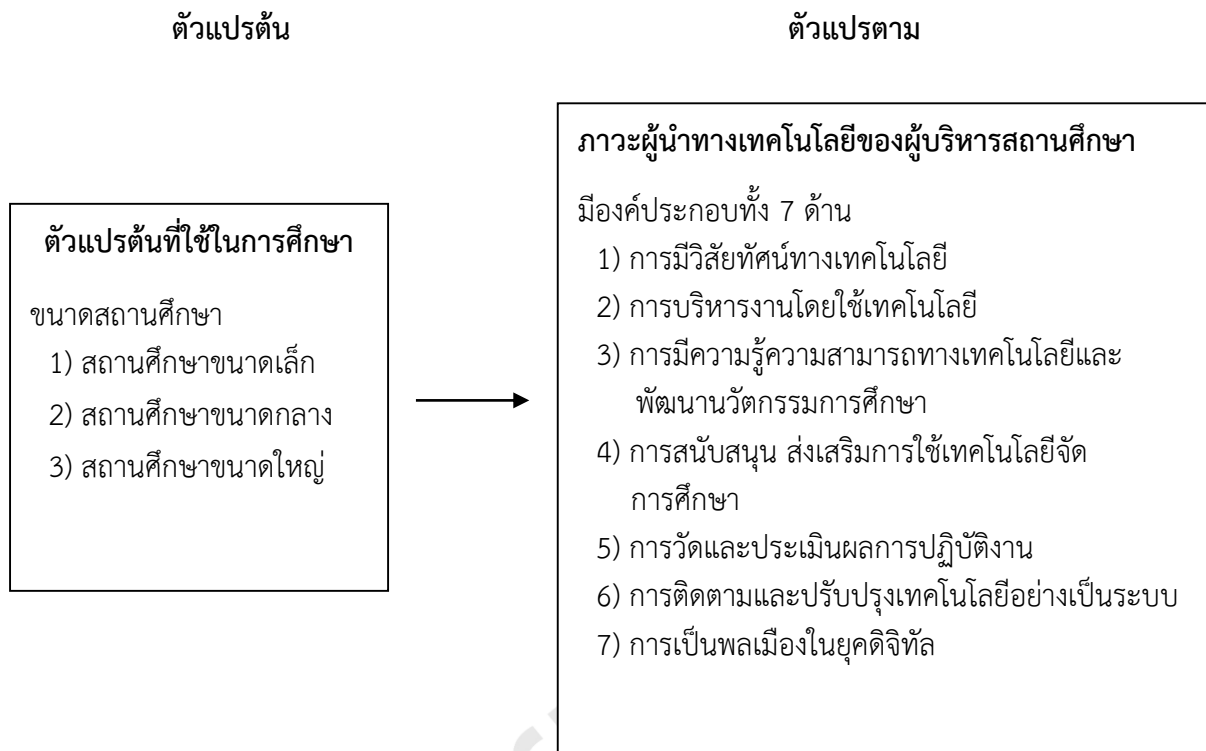
1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา

สมมุติฐานการวิจัย

ขนาดสถานศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ไม่แตกต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดของ นิคม นาคอ้าย (2549) จินฉัตร ปะโคทัง (2561) และ ชัยนาม บุญนิตย์ (2563) มาประยุกต์เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำนวน 341 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร Taro Yamane (1973) ที่ระดับความคลาดเคลื่อนในการสุ่ม 0.05 และการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามขนาดของสถานศึกษา ได้กลุ่มตัวอย่างสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 81 คน สถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 198 คน และสถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 62 คน รวม 341 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามแนวคิดของ Likert ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับ ข้อเสนอแนะการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 หาคูณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ตรวจสอบความเหมาะสมและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้เทคนิค IOC ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 และ ทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

(∞ - Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (1990) โดยใช้เกณฑ์ 0.70 (สมบัติ ท้ายคำเรือ, 2552) มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way-ANOVA)

ผลการวิจัย

1. ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 สรุปผลการวิจัยดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยภาพรวมและรายด้าน

ข้อ	รายด้าน	ระดับความคิดเห็น			
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1	การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี	4.47	0.282	มาก	5
2	การบริหารงานโดยใช้เทคโนโลยี	4.51	0.215	มากที่สุด	2
3	การมีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา	4.52	0.226	มากที่สุด	1
4	การสนับสนุน ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีจัดการศึกษา	4.40	0.287	มาก	7
5	การวัดและประเมินผลการปฏิบัติงาน	4.49	0.281	มาก	4
6	การติดตามและปรับปรุงเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ	4.43	0.286	มาก	6
7	การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล	4.50	0.277	มาก	3
รวมเฉลี่ย		4.47	0.185	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยภาพรวมแล้วอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.47, S.D.=0.185) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการมีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.52, S.D.=0.226) รองลงมาคือ ด้านการบริหารงานโดยใช้เทคโนโลยี อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.51, S.D.=0.215) และด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.50, S.D.=0.277) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการสนับสนุน ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีจัดการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.40, S.D.=0.287)

2. การเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 สรุปผลการวิจัยดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้าน (n=341)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี ของผู้บริหารสถานศึกษา	ขนาดสถานศึกษา						F	P-value
		ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่			
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1	การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี	4.49	.205	4.45	.323	4.53	.202	1.900	.151
2	การบริหารงานโดยใช้เทคโนโลยี	4.50	.145	4.51	.242	4.50	.201	.062	.940
3	การมีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา	4.50	.149	4.51	.260	4.54	.191	.575	.563
4	การสนับสนุน ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีจัดการศึกษา	4.34	.254	4.41	.316	4.44	.213	3.118	.046*
5	การวัดและประเมินผลการปฏิบัติงาน	4.52	.169	4.47	.325	4.53	.235	1.679	.188
6	การติดตามและปรับปรุงเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ	4.41	.221	4.43	.314	4.43	.268	.186	.830
7	การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล	4.49	.217	4.50	.317	4.50	.205	.090	.914
	รวม	4.46	.106	4.47	.220	4.50	.137	.626	.535

* มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ พบว่า โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ด้านการบริหารงานโดยใช้เทคโนโลยี ด้านการมีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา ด้านการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้านการติดตามและปรับปรุงเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ และด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ทั้ง 6 ด้าน ไม่แตกต่างกัน แต่ในด้านการสนับสนุน ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีจัดการศึกษา แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 จึงทำการ ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe')

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 สรุปผลการวิจัยดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา ด้านการสนับสนุน ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีจัดการศึกษา โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's Method)

รายด้าน	ขนาดเล็ก ($\bar{X}=4.34$)	ขนาดกลาง ($\bar{X}=4.41$)	ขนาดใหญ่ ($\bar{X}=4.44$)
ขนาดเล็ก ($\bar{X}=4.34$)		.035*	.024*
ขนาดกลาง ($\bar{X}=4.41$)			.473
ขนาดใหญ่ ($\bar{X}=4.44$)			

* มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's Method) พบว่า ระหว่างสถานศึกษาขนาดเล็กกับขนาดกลาง และระหว่างสถานศึกษาขนาดเล็กกับขนาดใหญ่ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 แต่ในส่วนระหว่างสถานศึกษาขนาดกลางกับขนาดใหญ่ ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการศึกษาระดับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เพราะว่า หน่วยงานภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน และการดำเนินงานของสถานศึกษา ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องพัฒนาความรู้และขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีของตนเอง เพื่อเป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการสถานศึกษา และเมื่อพิจารณารายด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ด้านการมีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา ทั้งนี้เพราะว่า ผู้บริหารมีความรู้และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และ Applications ในการบริหาร พร้อมทั้งส่งเสริมและให้คำปรึกษาแก่ครู ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้พัฒนาสื่อการสอน โดยบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของครูและผู้เรียน มีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) และการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ (Web-Based Learning) ผู้บริหารนำเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมไปใช้พัฒนางานในทุก ๆ ด้าน ของสถานศึกษาให้ดียิ่งขึ้น และทันสมัยใหม่ ผู้บริหารควรหาความรู้ เพิ่มความเข้าใจ แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่มีต่อการบริหารสถานศึกษา ผู้บริหารสร้างเครือข่ายกับสำนักงานเขตพื้นที่ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด ผู้ปกครอง ผู้นำท้องถิ่น ผู้บริหารหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิณณวัตร ปะโคทั้ง (2561)

ทำวิจัยเรื่องภาวะผู้นำยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการบริหารงานโดยใช้เทคโนโลยี และด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดตามลำดับ ทั้งนี้เพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 มีพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกิจวัตรประจำวัน และนำข้อมูลสารสนเทศมาประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างเหมาะสม เป็นแบบอย่างที่ดีแสดงออกถึงคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีในการบริหารการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรพร ธัญกิจเจริญสิน และคณะ (2559) ผลการศึกษาภาวะผู้นำทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ด้าน คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงาน ด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยนาม บุญนิตย์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 ผลการวิจัยพบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิศาชล บำรุงภักดี (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสกลนคร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

2 ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยมีจำนวน 3 ขนาดคือสถานศึกษาขนาดเล็กที่มีนักเรียนต่ำกว่า 120 คน สถานศึกษาขนาดกลางที่มีนักเรียน 120-599 คน และสถานศึกษาขนาดใหญ่ที่มีนักเรียน 600-1,499 คน พบว่า โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพราะว่า ในปัจจุบันผู้บริหารสถานศึกษามีความสนใจในด้านการบริหารงานด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น เพื่อเพิ่มศักยภาพทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา มีการจัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพ มีการนำเทคโนโลยีด้านการประเมินผลที่คุณภาพมาใช้ในการศึกษา ส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญในด้านของการทำงานด้วยความตระหนักรู้ มีคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความรู้ด้านกฎหมาย มีความรับผิดชอบต่อบุคคลและสังคม มีการสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ทุกฝ่ายในสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรา ธรรมวิทยา (2558) ซึ่งทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบการศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนเอกชน ระดับประถมศึกษา ในเขตธนบุรี โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ สุเขต หมดอะดัม (2562) ซึ่งทำวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดสงขลา จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน แล้วพบว่า ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในทุกขนาดสถานศึกษาในปัจจุบันมีความจำเป็นอย่างเท่าเทียมกัน ผู้บริหารสถานศึกษามีการเปิดโอกาสให้ครูและบุคลากรร่วมแสดงวิสัยทัศน์เพื่อบูรณาการเทคโนโลยี มีการประเมินคุณภาพของระบบเทคโนโลยีที่ใช้งานในโรงเรียน ผู้บริหารกำหนด

มาตรฐานการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา สนับสนุนให้บุคลากรครูและนักเรียนมีความรับผิดชอบต่อสังคม มีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี รวมถึงมีความรู้ความเชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรธินันท์ สุวรรณเจริญ (2563) ซึ่งทำวิจัยเรื่องภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูอำเภอบ้านฝาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 ผลการวิจัยพบว่าภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 จำแนกตามเพศ ประสบการณ์การทำงาน และขนาดสถานศึกษา ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน แต่ขัดแย้งกับงานวิจัยของ จีราภา ประพันธ์พัฒน์ (2560) ซึ่งทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี จำแนกตามขนาดสถานศึกษาโดยภาพรวมและรายด้าน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยรายด้านพบว่า แตกต่างกันในด้าน การสนับสนุน ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีจัดการศึกษา ทั้งนี้เพราะว่า สถานศึกษาที่มีขนาดใหญ่และขนาดกลาง มีข้อบ่งชี้ในด้านงบประมาณที่มากกว่าสถานศึกษาขนาดเล็ก ในขณะที่เทคโนโลยีและนวัตกรรมนั้นพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว จึงทำให้สถานศึกษาขนาดเล็ก ขาดแคลนวัสดุครุภัณฑ์และศักยภาพในยุคดิจิทัล และผู้บริหารยังขาดการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิสา แป้นเขียว (2564) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษายะลา เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า สถานศึกษาที่มีขนาดใหญ่และขนาดกลางมีจำนวนวัสดุครุภัณฑ์ ต่าง ๆ เพียงพอต่อการเก็บข้อมูล ประมวลผล และการจัดการเรียนการสอนซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง สถานศึกษาจะได้รับงบประมาณสนับสนุนจากทางต้นสังกัดในการบริหารจัดการตามข้อบ่งชี้และภารกิจ การบริหาร และจัดการสถานศึกษาได้อย่างเพียงพอ ด้วยเหตุผลที่กล่าวมา จึงทำให้ครูที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษา ขนาดใหญ่และขนาดกลาง มีทัศนะต่อภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสูงกว่าครูที่ปฏิบัติงาน ในสถานศึกษาขนาดเล็ก แตกต่างกันในการสนับสนุน ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีจัดการศึกษา

4. ข้อเสนอแนะการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 มี 14 ข้อเสนอแนะ โดยจำแนกในแต่ละด้านได้ดังนี้ ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 1) ผู้บริหารควรเปิดโอกาสให้บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ด้านการบริหารงานโดยใช้เทคโนโลยี 2) ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างเครือข่ายภายในสถานศึกษาที่ครอบคลุมฝ่ายงาน ทั้ง 4 ฝ่าย ด้วยระบบที่มีประสิทธิภาพ และ 3) สร้างเครือข่ายภายนอกสถานศึกษากับหน่วยงาน ชุมชน และผู้ประกอบการ ด้วยระบบ Social Media ที่มีความปลอดภัย เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งและศักยภาพขององค์กร ด้านการมีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา 4) ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดทำนโยบายพัฒนาความรู้ทางเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา 5) โดยการจัดอบรมการสร้างนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มากขึ้น สอดคล้องกับ ชัยนาม บุญนิตย์ (2563) ซึ่งทำวิจัย เรื่อง ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 แล้วพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดอบรมสัมมนาและพัฒนาทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับบุคลากร ตามเป้าหมายการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ มีวัฒนธรรมเชิงบูรณาการ ใช้ข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา 6) เพื่อให้ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีความเชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านการสนับสนุน ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีจัดการศึกษา 7) ส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา 8) สนับสนุนให้ครูสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา 9) พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์และซอฟต์แวร์เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับครูและบุคลากร ด้านการวัดและประเมินผลการปฏิบัติงาน 10) ผู้บริหารให้ความสำคัญในการวัดผลและประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับ สอดคล้องกับ ธนกฤต พราหมณ์นก (2560) ซึ่งทำวิจัยเรื่อง รูปแบบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แล้วพบว่า ผู้บริหารต้องมีการสร้างทีมงานเพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ เลือกเทคโนโลยีดิจิทัลและโปรแกรมที่มีความเหมาะสมมาใช้ มีการพัฒนาแหล่งทรัพยากรทางเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาวิชาชีพแก่ครูและบุคลากรอย่างยั่งยืน รวมทั้งต้องสร้างกระบวนการให้ครูและนักเรียนเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกัน 11) ควรมีการกำกับติดตามแผนงานเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษา พร้อมทั้งประเมิน ปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยให้ 12) ครู บุคลากรและนักเรียนมีส่วนร่วมในติดตามและสะท้อนผลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษา และด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล 13) ควรให้ผู้บริหารแสดงออกถึงคุณธรรมและจริยธรรมอย่างชัดเจน 14) รวมถึงเปิดโอกาสให้ทุกคนในองค์กรเข้าถึงระบบสารสนเทศได้อย่างเท่าเทียมกัน สอดคล้องกับ รุจาภรณ์ ลักษณะดี (2565) ซึ่งทำวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำทางดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสหวิทยาเขตบ้านบึง 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 แล้วพบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนต้องมี คุณธรรมและจริยธรรม ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กำหนดนโยบายและข้อบังคับที่ชัดเจนในเรื่องของการเคารพสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล สร้างความเท่าเทียมและเปิดโอกาสให้ครูและนักเรียนทุกคนสามารถเข้าสู่เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเท่าเทียมกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการศึกษาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 พบว่า ด้านการสนับสนุน ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีจัดการศึกษา มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควร สนับสนุนให้ครูได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะทางเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มพูนทักษะความสามารถในการจัดการเรียนการสอน มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีระบบเครือข่ายภายในสถานศึกษาให้มีความทันสมัย จัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยีซอฟต์แวร์และโปรแกรมด้านการจัดการเรียนการสอน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานแก่ครูและบุคลากร ส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหการจัดการเรียนการสอนภายในชั้นเรียน พร้อมทั้งสนับสนุนให้

นักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาเรียนรู้และพัฒนาตนเอง โดยผ่านระบบ ICT และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.2 จากผลการศึกษาเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา พบว่า โดยภาพรวมตามขนาดสถานศึกษาทุกขนาดไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการสนับสนุน ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีจัดการศึกษา ยังมีความแตกต่างกัน ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำประเด็นนี้ไปใช้ในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาให้มากยิ่งขึ้น เพื่อลดความแตกต่างระหว่างองค์การ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

2.2 ควรศึกษาตัวบ่งชี้ด้านภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

2.3 ควรทำการวิจัยในรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 อย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2566). แผนปฏิบัติการ 5 ปี พ.ศ. 2566-2570.

<https://www.mdes.go.th/about/56>

จิณณวัตร ปะโคทั้ง. (2561). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพ อุบลราชธานี.

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

จิราภา ประพันธ์พัฒน์. (2560). การศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ชัยนาม บุญนิตย. (2563). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.

ธนกฤต พรหมนันท. (2560). การศึกษาองค์ประกอบด้านภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. วารสารศรีปทุมปริทัศน์ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 17(1), 43-53.

นิคม นาคอ้าย. (2549). องค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพภาวะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- นิศาชล บำรุงศักดิ์. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลโรงเรียน ในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสกลนคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- นิสา แป้นเขียว. (2564). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ภัทรา ธรรมวิทยา. (2558). การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนเอกชน ระดับประถมศึกษา ในเขตธนบุรี. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 10(3), 126-138.
- ภัทราพร ธัญกิจเจริญสิน, ศรดา ชัยสุวรรณและอลงกต ยะไวทย์. (2559). ภาวะผู้นำทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 7. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- ภัทร์ธินันท์ สุวรรณเจริญ. (2563). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูอำเภอบ้านผือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. วิทยาลัยพณิชยการ, หนองบัวลำภู.
- รุจาภรณ์ ลักษณะดี. (2565). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสหวิทยาเขตบ้านบึง 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยเกริก.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2552). ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุหเตด หมดอะดัม. (2562). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนเอกชนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดสงขลา. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- Efeoglu, C., & Coruk, A. (2019). The Relationship Between Teachers' Attitudes Towards Educational Technologies and School Administrators' Technology Leadership Roles. *International Journal of Human and Behavioral Science*, 5(2), 73-78.
- Taro Yamane. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis* (3rd Ed.). New York: Harper: and Row Publications.