

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1
Technological leadership of school administrators affecting
Active learning management of teachers under the Nonthaburi
Primary Educational Service Area Office 1

นิโบล เหลามี^{1*} จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์^{2*} และโสภณา สุตสมบุรณ์^{3*}
Nilobol Laomee^{1*} Chulalak Sorapan^{2*} and Sopana Sudsomboon^{3*}
Email: ninil.aomni@gmail.com*

^{1,2,3}หลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา),
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
^{1,2,3}Master of Education (Educational Administration),
Sukhothai Thammathirat Open University

(Receipt of the manuscript: July 29, 2024; Receipt of the revised manuscript:
September 28, 2024; Acceptance of the final manuscript: September 30, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา 2) ศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา และ 4) ศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรีเขต 1 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเครจซี่และมอร์แกน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 297 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากเรียงตามลำดับดังนี้ ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ด้านการสนับสนุนการใช้

*Corresponding author e-mail: ninil.aomni@gmail.com

เทคโนโลยีในการเรียนการสอน และด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน 2) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา ในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงตามลำดับ ดังนี้ ด้านการออกแบบการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและการลงมือปฏิบัติ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และด้านการใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 3) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .462

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี / ผู้บริหารสถานศึกษา / การจัดการเรียนรู้เชิงรุก / ประถมศึกษา

Abstract

The objectives of this research were to: 1) examine the technological leadership of school administrators; 2) investigate the active learning management practices of teachers; 3) explore the relationship between the technological leadership of school administrators and the active learning management of teachers; and 4) analyze the impact of technological leadership on the active learning management of teachers in schools under the jurisdiction of the Nonthaburi Primary Educational Service Area Office 1. The study sample consisted of 297 teachers, selected through simple random sampling, with the sample size determined based on Krejcie and Morgan's table. The research instrument was a five-point Likert scale questionnaire. Statistical analyses included percentages, means, standard deviations, Pearson correlation, and simple linear regression. The findings revealed that: (1) the overall and specific aspects of technological leadership among school administrators were rated at a high level, ranked in descending order as follows: support for the use of technology in measurement and

evaluation, possession of a technological vision, demonstration of ethical use of technology, promotion of technology in teaching and learning, and utilization of technology in management; (2) the overall and specific aspects of teachers' active learning management were rated at the highest level, ranked as follows: learning design, learning management through critical thinking and practical application, authentic assessment of learning outcomes, creation of a supportive learning environment, and the use of innovative technological media for learning; (3) the technological leadership of school administrators showed a positive correlation with teachers' active learning management, with a statistical significance level of .01; and (4) the technological leadership of school administrators significantly influenced teachers' active learning management, with a predictive coefficient of 0.462.

Keywords: Technological leadership of school administrators / Active learning management of teachers / Primary education

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้บทบาทการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยมากขึ้นตามกระแสการเปลี่ยนแปลง แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา ได้กล่าวถึง การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย และระบบสารสนเทศด้านการศึกษาและด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่เป็นระบบเดียวกันทั้งประเทศ ครอบคลุมถูกต้องและเป็นปัจจุบันสามารถอ้างอิงได้ เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผน การบริหารจัดการศึกษา ซึ่งหมายถึงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่หยุดนิ่ง กรอบทิศทางการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 –2579) และ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้คนไทย ทุกช่วงวัย มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ซึ่งการจัดการศึกษาเพื่อให้เป็นไปตามแผนการศึกษา แห่งชาติดังกล่าว นั้น จะต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญของปัจจัยทางการบริหารการศึกษา นั้นคือ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะมีภาวะผู้นำ

เชิงเทคโนโลยี ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งมีพฤติกรรมการนำ และสามารถรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคสมัยใหม่ที่มีวิวัฒนาการอยู่ตลอดเวลาให้ก้าวทันก้าวหน้าด้วยเทคโนโลยี (วรรณภา จำเริญพีช, 2564)

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษานั้นมีความสำคัญต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านการพัฒนางานและพัฒนาศักยภาพคน ช่วยส่งเสริมให้ครูมีสมรรถนะในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์และปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเหมาะสม เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และช่วยเพิ่มโอกาสให้กับตัวผู้เรียนได้เข้าถึงการเรียนรู้จากสื่อเทคโนโลยีที่หลากหลาย ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพและมีผลสัมฤทธิ์ดีขึ้น (นิศาชล บำรุงภักดี, 2563) ซึ่งสอดคล้องกับ นันทพงศ์ มงคลแก้วเลิศ (2565) ที่กล่าวว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีความสำคัญต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้พัฒนางานและพัฒนาศักยภาพคน ให้มีความสำคัญกับภาระงานในสถานศึกษาและสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้ และการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจะเป็นการเพิ่มโอกาสและคุณภาพทางการศึกษามากขึ้น สอดคล้องกับจิราพัชร ไผ่วุฒิพันธ์ (2564) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการบริหารจัดการในยุคปัจจุบัน เนื่องจากเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการบริหารการศึกษาอย่างมาก ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี นอกจากจะเป็นการสร้างประสิทธิภาพให้การทำงานมีศักยภาพมากยิ่งขึ้นแล้ว ยังเป็นการนำพาองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้อย่างดีเยี่ยม ตลอดจนยังเป็นการลดความแตกต่างในองค์กร ส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดความเชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยี ด้วยยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลง สถานศึกษาจึงต้องมีความตื่นตัวในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของครูในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งเป็นแผนแม่บทของการจัดการศึกษาในฉบับปัจจุบัน (พ.ศ. 2560 – 2579) ได้กำหนดการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ 3 ในการพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้การปฏิบัติ โดยให้สถานศึกษาจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและการปฏิบัติที่นำไปสู่การ

เรียนรู้ที่ลึกซึ้งและคงทนผ่านกระบวนการคิด และปฏิบัติจริง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติจริง และร่วมออกแบบการเรียนรู้ โดยมีครูสอนเป็นผู้ช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และร่วมกันขับเคลื่อนการเรียนรู้ไปสู่การค้นพบและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์เชิงประจักษ์ของผู้เรียน อันจะทำให้เกิดการสังเคราะห์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ โดยมุ่งเน้นที่การลงมือปฏิบัติจริงเป็นสำคัญ ซึ่งลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุกนี้ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีอิสระทางความคิดและได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่ท้าทาย เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ได้พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง และสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียน เพื่อน และครู ส่งเสริมเจตคติต่อนักเรียนในทางบวก เกิดความพยายามในการเรียนทำให้รับผิดชอบต่อการเรียนรู้มากขึ้น และช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ดีขึ้น ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษานั้น มีความสำคัญต่อการส่งเสริมให้ครูมีสมรรถนะในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์และปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเหมาะสม เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และช่วยเพิ่มโอกาสให้กับตัวผู้เรียนได้เข้าถึงการเรียนรู้จากสื่อเทคโนโลยีที่หลากหลาย ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพและมีผลสัมฤทธิ์ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฬาลักษณ์ พรหมอุบล (2564) ได้ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลต่อความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนของครู พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลต่อความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนของครู ได้แก่ ด้านการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน ด้านความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีการศึกษา และด้านความรู้ทางกฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประถมศึกษานนทบุรีเขต 1 เป็นหน่วยงานทางการศึกษาที่มีภารกิจหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประถมศึกษานนทบุรีเขต 1 ซึ่งมีวิสัยทัศน์ในการเป็นองค์กรแห่งเทคโนโลยีดิจิทัล สร้างสมรรถนะการเรียนรู้สู่ความเป็นเลิศ ตามวิถีนาคต จึงได้มีนโยบายในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับ Digital Literacy และสมรรถนะครูในทุกด้าน และส่งเสริมให้ครู

สามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม (Co-creation) ให้กับผู้เรียนในทุกระดับชั้น อย่างไรก็ตามจากรายงานผลการศึกษาศึกษาปีการศึกษา 2563 – 2565 พบว่า ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 มีผลการทดสอบในภาพรวมสูงกว่าระดับประเทศในทุกรายวิชา เมื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบระหว่างปี 2563-2565 พบว่า รายวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปี 2565 มีผลคะแนนเฉลี่ยลดลงจากปี 2564 และรายวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลคะแนนเฉลี่ยลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ยังไม่ประสบความสำเร็จ ถึงแม้จะมีการพัฒนา ส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก็ยังคงต่ำกว่าระดับประเทศ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1, 2566) การที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ต่ำนั้น อาจมีสาเหตุจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูยังไม่มีประสิทธิภาพมากพอที่จะทำให้นักเรียนมีคุณภาพ ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะเป็นผู้นำในสถานศึกษาจะต้องปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของการนำความเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี มาส่งเสริมพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของครู อันจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (นนทพงศ์ มงคลแก้วเลิศ, 2565)

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยกำหนด เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องนำผลการศึกษาและใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นแนวทางในการบริหารสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากที่สุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1
2. เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1
4. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 จำนวน 32 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 1,207 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1, 2566)
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ตัวแปรทำนาย คือ ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 2) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน 3) ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี 4) ด้านสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน และ 5) ด้านสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล และตัวแปรเกณฑ์ คือ การศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การออกแบบการเรียนรู้ 2) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 3) การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง 4) การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ และ 5) การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ตามสภาพจริง
3. ขอบเขตด้านระยะเวลา 1 กรกฎาคม 2566 ถึงเดือน 30 มิถุนายน 2567

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา

1. ความหมายของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความสามารถใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการนำเทคโนโลยีไปสนับสนุน ส่งเสริม และบูรณาการในการจัดการศึกษาที่มีความสามารถในการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นสากลมากขึ้น และนำไปใช้ในการทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช, 2560, น. 26)

วรรณภา จำเนียรพิช (2564, น. 20) ให้ความหมายของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ว่า หมายถึง ความสามารถของผู้นำหรือผู้บริหารสถานศึกษาในการนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งมีพฤติกรรมการนำ และสามารถรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคสมัยใหม่ที่มีวิวัฒนาการอยู่ตลอดเวลา ให้ก้าวหน้าด้วยเทคโนโลยี

2. ความสำคัญของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการบริหารจัดการในยุคปัจจุบัน เนื่องจากเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการบริหารการศึกษาอย่างมาก ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี นอกจากจะเป็นการสร้างประสิทธิภาพให้การทำงานมีศักยภาพมากยิ่งขึ้นแล้ว ยังเป็นการนำพาองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้อย่างดีเยี่ยม ตลอดจนยังเป็นการลดความแตกต่างในองค์กร ส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดความเชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยี สอดคล้องกับบทบาททางสังคมอันเป็นบทบาทใหม่ของผู้บริหารที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนและเพิ่มศักยภาพของตนให้ถึงพร้อมกับการจัดการในยุคสมัยปัจจุบัน (จิราพัชร ไขว่ฉิมพันธ์, 2564, น. 54)

3. องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา จากการศึกษาค้นคว้า แนวคิดเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ได้มีนักวิชาการ นักการศึกษา ได้เสนอแนวคิดไว้หลากหลาย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช (2560, น. 26) ได้กำหนดองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 4 องค์ประกอบ คือ มีการใช้เทคโนโลยีในการสอน มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน มีการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและการประเมินผล และมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ธัญธิดา สุขวงศ์ (2563, น. 29) ได้อธิบายว่า องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่

ภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล และจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี และ Kozloski (2006) ได้สรุปองค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การเรียนรู้และการสอน การผลิตภาพ และการปฏิบัติทางวิชาชีพ การวัดผลและการประเมินผล และ ด้านสังคม กฎหมาย และ ประเด็นทางจริยธรรม

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

1. ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การจัดการเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้การพูด ฟัง อ่าน เขียน และสะท้อนคิด ซึ่งนักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงทั้งการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า อันจะนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้หรือสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างมีความหมาย โดยครูผู้สอนเลือกใช้กลวิธีและเทคนิคที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับครูผู้สอนและระหว่างนักเรียนด้วยกัน (อนุสสรฯ เฉลิมศรี, 2563, น. 13) Felder and Brent (2009) กล่าวว่า Active Learning หมายถึง กิจกรรมใด ๆ ก็ตามที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่ผู้เรียนทุกคนได้ถูกเรียกให้ทำสิ่งต่าง ๆ นอกเหนือจากการนั่งดูฟัง และจดบันทึกอย่างเดียว และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562, น. 4) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking) ด้วยการวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่าไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และถาม อภิปรายร่วมกัน ผู้เรียน ลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

2. ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การจัดการเรียนรู้เชิงรุกช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีอิสระทางความคิดและการลงมือปฏิบัติ โดยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดของตนเอง ให้เกิดทักษะกระบวนการคิดอย่างวิจารณ์ญาณ วิเคราะห์แก้ปัญหา ประเมินคุณค่า ตัดสินใจ และสร้างสรรค์ได้ มุ่งสร้างกิจกรรม ที่หลากหลายเพื่อตอบสนอง

ผู้เรียน ที่มีความถนัดและความสนใจของผู้เรียนที่ต่างกัน เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียน แต่ละบุคคลอย่างเต็มศักยภาพ (กมลวรรณ แสนเสนาะ, 2565, น. 997)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562, น. 4) กล่าวถึง ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือ ช่วยส่งเสริมการมีอิสระทางด้านความคิดและการกระทำของผู้เรียน การมีวิจารณ์ญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และใช้วิจารณ์ญาณในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ค้นหาวิธีการเรียนรู้ของตนเองสู่การเป็นผู้รู้คิดรู้ตัดสินใจด้วยตนเอง สนับสนุนส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันอย่างมีประสิทธิภาพ

3. องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จากการศึกษาค้นคว้า แนวคิดเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ได้มีนักวิชาการและนักการศึกษา ได้สรุปองค์ประกอบไว้หลากหลาย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) ได้กำหนดองค์ประกอบของกระบวนการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกไว้ 5 องค์ประกอบดังนี้ 1) จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน 2) ใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 3) มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก 4) ตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนา และ 5) มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และใช้ข้อมูลสะท้อน สุจิตตรา มุลอินทร์ (2565, น. 27) ได้สรุปไว้ว่าองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วย 1) ทักษะการสื่อสาร 2) การเรียนรู้จากประสบการณ์ 3) การมีส่วนร่วมระหว่างบุคคล 4) การมีความรับผิดชอบ 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 6) การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และ 7) การบริหารจัดการชั้นเรียน และ Meyers and Jones (1993) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ไว้ว่า ประกอบด้วยปัจจัย 3 ประการดังนี้

1) ปัจจัยพื้นฐาน (Basic elements) ได้แก่ การพูดและฟัง การเขียน การอ่าน และการสะท้อนคิด ซึ่งปัจจัยพื้นฐานเหล่านี้สามารถสอดแทรกอยู่ในกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกได้ทั้งหมด

2) กลวิธีการเรียน (Learning strategies) ซึ่งมีหลากหลายวิธี ได้แก่ การแบ่งกลุ่มย่อย กรณีศึกษา การทำงานแบบร่วมมือร่วมใจ การใช้สถานการณ์จำลอง การอภิปราย การแก้ปัญหา และการเขียนบทความ เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้และประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับ

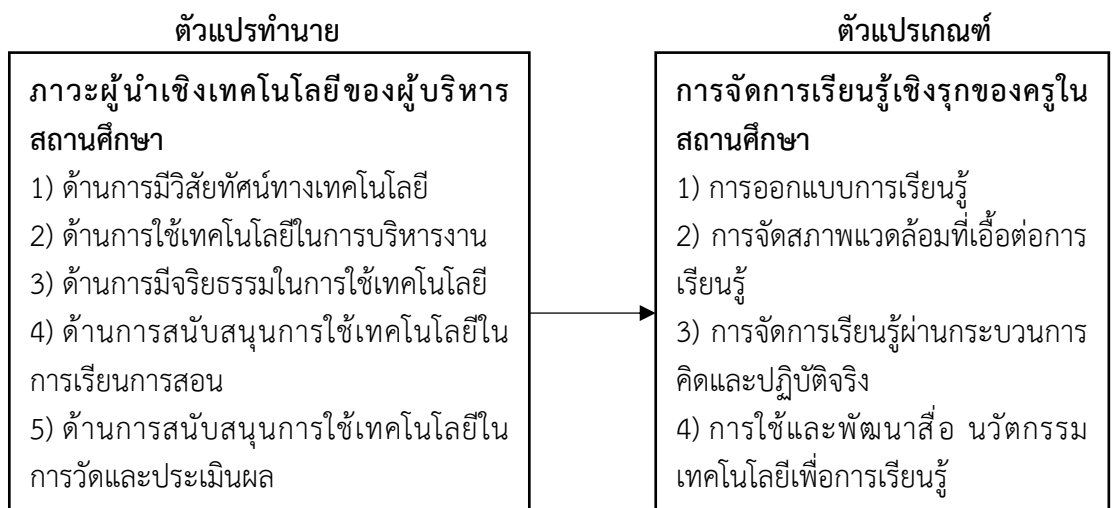
3) ทรัพยากรทางการสอน (Teaching resource) ได้แก่ วิทยากรจากภายนอก การอ่านการมอบหมายการบ้าน การใช้เทคโนโลยีในการสอน การเตรียมอุปกรณ์การศึกษา โทรทัศน์ทางการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วทำการสังเคราะห์ตัวแปร ได้กรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยและได้สังเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โดยพิจารณาตัวแปรที่นักวิชาการมีความเห็นสอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่ (ชนกฤต พราหมณ์นก, 2559); (สุนันทา สมใจ, 2560); (อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช, 2560); (จิณณวัตร ประโคทัง, 2561); (สุหฤต หมดอะดัม, 2562); (ชัยนาม บุญนิตย์, 2563); (ธัญธิดา สุขวงศ์, 2563); (นิศาชล บำรุงภักดี, 2563); (วสันต์ชัย สดคมขำ, 2563); (จิราพัชร ไผ่วุฒิพันธ์, 2564); (วรรณนภา จำเริญพีช, 2564); (อานิสพาชีรา ฮาซานีย์, 2564); และ (Kozloski, 2006) ได้แก่ 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 2) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน 3) ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี 4) ด้านสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน และ 5) ด้านสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล

2. ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ตัวแปรที่จะใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยพิจารณาตัวแปรที่นักวิชาการมีความเห็นสอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่ (วิทวัส ดวงภูมิเมศ, 2560); (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562); (กชภัทร์ สงวนเครือ, 2562); (ยุภาลัย มะลิซ้อน, 2563); (ศักดิ์นรินทร์ นิลรัตน์ศิริกุล, 2563); (อภิवास โพธิตาทอง, 2563); (เจนณรงค์ วิธิตี, 2565); (สุจิตตรา มูลอินทร์, 2565) ได้แก่ 1) การออกแบบการเรียนรู้ 2) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 3) การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง 4) การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ และ 5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง โดยกรอบแนวคิดการวิจัยแสดงได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1 ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการและขั้นตอนที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1 จำนวน 32 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 1,207 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 297 คน โดยการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเครจซี่และมอร์แกน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ตามขนาดของสถานศึกษา สามารถแบ่งเป็นครูในสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 14 คน ครูในสถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 136 คน ครูผู้สอนในสถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 58 คน และครูผู้สอนในสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 89 คน

เครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีและการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน วุฒิการศึกษา และขนาดของสถานศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามที่เกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ได้แก่ องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 ด้าน ดังนี้ ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล (รวมจำนวน 35 ข้อ) โดยแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ (IOC) ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .97

ตอนที่ 3 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 จำนวน 5 ด้าน ดังนี้ การออกแบบการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและการลงมือปฏิบัติ การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) รวมจำนวน 26 ข้อ โดยแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ (IOC) ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .98

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 ผ่านทาง google form โดยได้รับการตอบกลับของแบบสอบถามจำนวน 297 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดยหาความถี่ (Frequency) ร้อยละ (percentage) ของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา และการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สำหรับความสัมพันธ์ ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา และการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1 วิเคราะห์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product moment Correlation) และการพยากรณ์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1 โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression)

ผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จากการวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 65.70 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.44 ดำรงตำแหน่งครูผู้สอน คิดเป็นร้อยละ 100.00 มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.45 มีวุฒิการศึกษาส่วนใหญ่ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 71.38 ปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษาขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 45.80

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1

ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1 ซึ่งประกอบด้วย การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน การมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน และการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ปรากฏตามรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 โดยภาพรวม

(n=297)				
รายการ	M	SD	แปลผล	อันดับค่าเฉลี่ย
1. การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี	4.38	0.39	มาก	2
2. การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน	4.25	0.54	มาก	5
3. การมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี	4.38	0.47	มาก	3
4. การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน	4.37	0.49	มาก	4
5. การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล	4.42	0.59	มาก	1
รวมเฉลี่ย	4.36	0.42	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 โดยรวมทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($M = 4.36$, $SD = 0.42$) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากทุกรายการ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด ไปหาค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ($M = 4.42$, $SD = 0.59$) การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ($M = 4.38$, $SD = 0.39$) การมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ($M = 4.38$, $SD = 0.47$) การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ($M = 4.37$, $SD = 0.49$) และ การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ($M = 4.25$, $SD = 0.54$) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

ผลการวิเคราะห์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ประกอบด้วยด้านการออกแบบการเรียนรู้ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด

และการลงมือปฏิบัติ ด้านการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ปรากฏผลตามรายละเอียด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 โดยภาพรวม

(n=297)				
รายการ	<i>M</i>	<i>SD</i>	แปลผล	อันดับ ค่าเฉลี่ย
1. การออกแบบการเรียนรู้	4.59	0.46	มากที่สุด	1
2. การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้	4.56	0.48	มากที่สุด	4
3. การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและการลงมือปฏิบัติ	4.59	0.47	มากที่สุด	2
4. การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้	4.53	0.46	มากที่สุด	5
5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง	4.56	0.47	มากที่สุด	3
รวมเฉลี่ย	4.57	0.43	มากที่สุด	

จากตารางที่ 2 พบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 โดยภาพรวมทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.57$, $SD = 0.43$) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด ไปหาค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การออกแบบการเรียนรู้ ($M = 4.59$, $SD = 0.46$) การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและการลงมือปฏิบัติ ($M = 4.59$, $SD = 0.47$) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ($M = 4.56$, $SD = 0.47$) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ($M = 4.56$, $SD = 0.48$) และ การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ($M = 4.53$, $SD = 0.46$) ตามลำดับ

**ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ
ผู้บริหารสถานศึกษากับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1**

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ
ผู้บริหารสถานศึกษากับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษา ประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 โดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน
รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของ
ผู้บริหารสถานศึกษากับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

ภาวะผู้นำ เชิงเทคโนโลยี ของผู้บริหาร สถานศึกษา	การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู						ระดับ ความสัมพันธ์
	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y _{tot}	
X ₁	.443**	.439**	.407**	.449**	.444**	.477**	ปานกลาง
X ₂	.375**	.417**	.391**	.422**	.412**	.443**	ปานกลาง
X ₃	.448**	.490**	.462**	.521**	.472**	.526**	ปานกลาง
X ₄	.492**	.511**	.505**	.530**	.526**	.563**	ปานกลาง
X ₅	.545**	.579**	.561**	.598**	.624**	.640**	ปานกลาง
X _{tot}	.558**	.593**	.567**	.612**	.607**	.645**	ปานกลาง
ระดับ ความสัมพันธ์	ปาน กลาง	ปาน กลาง	ปาน กลาง	ปาน กลาง	ปาน กลาง	ปาน กลาง	

** ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษามี
ความสัมพันธ์ต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 อยู่ในระดับปานกลาง ($r = .645^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร
สถานศึกษาทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1

การวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลว่าตัวแปรต้นใดบ้างที่ส่งผลต่อตัวแปรตามดีที่สุด โดยพิจารณาตัวแปรตาม คือ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย (Simple Linear Regression) รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุ (R) ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายที่ปรับแก้ (Adjusted R^2) และการทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย

ตัวแปรต้น	R	R^2	Adjusted R^2	Std.error	F	p-values
X_5	.640	.410	.408	.333	204.815	<.001**
$X_5 X_4$	.661	.436	.433	.326	113.833	<.001**
$X_5 X_4 X_1$	.673	.453	.447	.322	80.751	<.001**

**p < .01

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นเดี่ยวแบบขั้นตอน เพื่อหาตัวทำนายภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 พบว่า ตัวแปรด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล (X_5) เป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .640 ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายที่ปรับแก้ หรืออำนาจพยากรณ์ (Adjusted R^2) เท่ากับ .408 แสดงว่า ตัวแปรด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผลส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 ได้ร้อยละ 40.8

เมื่อเพิ่มตัวทำนายในการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน (X_4) ช่วยทำให้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .661 และค่าสัมประสิทธิ์การทำนายที่ปรับแก้หรืออำนาจพยากรณ์ (Adjusted R^2) เพิ่มขึ้นเป็นเท่ากับ .436 แสดงว่าตัวแปรด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผลและตัวแปรด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนร่วมกันทำนายการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 43.3

เมื่อเพิ่มตัวทำนายในการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรด้านด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี (X_1) ช่วยทำให้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .673 และค่าสัมประสิทธิ์การทำนายที่ปรับแก้หรืออำนาจในการทำนาย (Adjusted R^2) เพิ่มขึ้นเป็น .453 แสดงว่า ตัวแปรด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ตัวแปรด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน และตัวแปรด้านด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ร่วมกันทำนายการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 44.7

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล เรื่อง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานนทบุรี เขต 1 สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 1 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล รองลงมาคือ การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี การมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน และการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรีเขต 1 ส่วนใหญ่มีการปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีที่กว้างไกล มีความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีมาใช้ในการห้องเรียนและสถานศึกษาให้เหมาะสม ทั้งการใช้เทคโนโลยีเพื่อการวัดและประเมินผล ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานเป็นกิจวัตรประจำวัน รวมทั้งเป็นแบบอย่างและสร้างความตระหนักให้กับครู

บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียน ให้เข้าใจในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจะสามารถบริหารจัดการสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ บรรลุเป้าหมายและเป็นที่ยอมรับได้ สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวรีเขต 1 (2566) ที่มีการกำหนดนโยบายทางการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาการจัดการศึกษา เห็นได้จากวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ นโยบายและจุดเน้น ซึ่งมีวิสัยทัศน์ในการเป็นองค์กรแห่งเทคโนโลยีดิจิทัล สร้างสมรรถนะการเรียนรู้สู่ความเป็นเลิศ ตามวิถีนาคต ซึ่งสอดคล้องกับอภิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสระบุรี ผลการศึกษาพบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. การศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวรี เขต 1 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ การออกแบบการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและการลงมือปฏิบัติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวรี เขต 1 ได้รับการพัฒนาในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามกลยุทธ์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาส่งเสริมให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม (Co-creation) ให้กับผู้เรียนในทุกระดับชั้น ทำให้ครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวรีเขต 1 มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและการลงมือปฏิบัติ จัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิดขั้นสูง การทดลอง การสำรวจตรวจสอบของผู้เรียน โดยมีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนสำคัญในการลงมือปฏิบัติจริง มีการประเมินผลจากกระบวนการปฏิบัติงานและผลงานที่นักเรียนได้ปฏิบัติจริง ในสภาพที่สอดคล้องกับความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ครูมีการ

จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ปรับปรุงตกแต่งสภาพแวดล้อมทั้งในและนอกห้องเรียนให้มีความสะอาดสวยงาม และปลอดภัยอยู่เสมอ ตลอดจนมีความสามารถในการเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุภาลัย มะลิซ้อน (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 2 ผลการศึกษาพบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานนทบุรี เขต 1 โดยภาพรวม มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัด เป็นบุคคลที่มีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีกว้างไกลและชัดเจน เข้าใจความต้องการเทคโนโลยีของสถานศึกษาในอนาคตที่มีมากขึ้น มีการกำหนดทิศทาง และนโยบายในการนำเทคโนโลยี มาใช้ในสถานศึกษา ส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีเป็นฐานในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ข้อมูล ตลอดจนแปลผลข้อมูลเพื่อการวัดและการประเมินผลทั้งด้านการวัดและประเมินผล ผู้เรียน ครู และการบริหารงานสถานศึกษา อีกทั้งยังเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยี อย่างมีจริยธรรม เป็นแบบอย่างในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในสถานศึกษาโดยคำนึงถึงความถูกต้อง ความเป็นส่วนตัว การถือครองทรัพย์สินทางปัญญาและความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ และสร้างความตระหนักและความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรม จรรยาบรรณในการใช้งาน เทคโนโลยีให้กับครู บุคลากร และผู้เรียนในสถานศึกษาส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูใช้ เทคโนโลยีที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน สนับสนุนให้ครูพัฒนาทักษะในการใช้ เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ อันเป็นส่วนหนึ่งของการสนับสนุนการใช้ เทคโนโลยีในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษานำไปสู่ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ ของครู ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรวรรณ อินทร์ชู และจิตติมา วรณศรี (2565) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษากับการ ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร

สถานศึกษา มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ โดยรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวก ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1 ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู จำนวน 3 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประกอบด้วย ตัวแปรด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ตัวแปรด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน และตัวแปรด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษานั้นเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการบริหารสถานศึกษาในยุคปัจจุบัน เพราะผู้บริหารสถานศึกษานั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะมีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการสถานศึกษา โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านการพัฒนางานและพัฒนาศักยภาพบุคคล ช่วยส่งเสริมให้ครูมีสมรรถนะในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์และปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเหมาะสม เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นเกิดประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1 ที่มีการกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาที่เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ส่งเสริม สนับสนุนให้มีเทคโนโลยีดิจิทัลหรือนวัตกรรม ในการสร้างโอกาสทางการศึกษาให้ผู้เรียนทุกคน ทุกพื้นที่เข้าถึงการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีสมรรถนะด้านภาษาและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะและทักษะด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ การคิดขั้นสูง นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัล และภาษาต่างประเทศเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เชื่อมโยงสู่อาชีพและการมีงานทำ มีทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ ส่งเสริม พัฒนาทักษะด้านดิจิทัล และด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนที่นำไปสู่ Digital Life & Learning ส่งเสริมให้นักเรียนนำความรู้ด้านเทคโนโลยีมาใช้ในชีวิตประจำวันและหารายได้ระหว่างเรียน โดยได้มีการขับเคลื่อนนโยบายด้วยการดำเนินโครงการต่าง ๆ ได้แก่ โครงการพัฒนาระบบพื้นฐานทางเทคโนโลยีให้ครอบคลุมทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา โครงการจัดหาอุปกรณ์ เทคโนโลยีที่เหมาะสมในทุกระดับและเพียงพอต่อความต้องการของการดำเนินงาน

สนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีแก่สถานศึกษาให้ครบถ้วน โดยวิธีการสนับสนุนจากส่วนราชการและภาคีเครือข่าย เพื่อรองรับการทำงานและการจัดการเรียนการสอน โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โครงการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับ Digital Literacy และสมรรถนะครูในทุกด้าน เป็นต้น ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 มีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีที่กว้างไกลต่อยุคดิจิทัลในปัจจุบัน มีความรู้ความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ที่มีการส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีเป็นฐานในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนแปลผลข้อมูลเพื่อการวัดและการประเมินผล ทั้งการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนประเมินประเมินผลระบบการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านการสนับสนุนให้ครูนำเทคโนโลยีมาปรับใช้และบูรณาการกับการเรียนการสอน โดยสนับสนุนให้ครูใช้เทคโนโลยีที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน และสนับสนุนให้ครูพัฒนาทักษะในการใช้เทคโนโลยี เพื่อการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ รวมไปถึงการเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมสร้างความตระหนักและความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรมจรรยาบรรณในการใช้งานเทคโนโลยีให้กับครู บุคลากร และผู้เรียนในสถานศึกษา ด้วยความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ส่งผลให้ครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและการลงมือปฏิบัติ จัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาศักยภาพอย่างรอบด้านและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ทั้งนี้ยกเว้นภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหาร ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานและด้านการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งทั้ง 2 ด้านมีค่าเฉลี่ยรายด้านและรายข้ออยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานได้สะท้อนผ่านตัวแปรตัวอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการวิจัยแล้ว จึงทำให้ไม่ปรากฏผลในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทพงศ์ มงคลแก้วเลิศ (2566) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ผลการศึกษาพบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี

ของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ การวัดผลและการประเมินผล การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ และจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 3 ได้ร้อยละ 60.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของจุฬาลักษณ์ พรหมอุบล (2565) ที่พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน ด้านความรู้สามารถด้านเทคโนโลยีการศึกษา และด้านความรู้ทางกฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีมีผลต่อความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนจังหวัดสุราษฎร์ธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1 ควรมีการกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตร การออกแบบการจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและการลงมือปฏิบัติ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการใช้สื่อและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้มีความครอบคลุม ชัดเจน และสามารถปฏิบัติได้จริง รวมถึงกระบวนการกำกับนิเทศและติดตามอย่างสม่ำเสมอ โดยส่งเสริมให้สถานศึกษานำภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา การมีวิสัยทัศน์เชิงเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน การมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน และการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและการประเมินผลไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง

2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 1 ควรส่งเสริมให้สถานศึกษามีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในทุกระดับชั้น พัฒนาครูผู้สอนให้มีการใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ตลอดจนมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

3. สถานศึกษาควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน โดยส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้เทคโนโลยีเป็นฐานในการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ของสถานศึกษา ปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความเป็นปัจจุบัน สนับสนุนเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ เพื่อให้ครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

สามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศและติดตามข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ของสถานศึกษาได้สะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. สถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน และด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา โดยเฉพาะการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาสถานศึกษาเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานและจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุนให้ครูผู้สอนมีการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน สนับสนุนให้ครูได้มีการพัฒนาทักษะในการใช้เทคโนโลยี เพื่อการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ สามารถนำเทคโนโลยีมาปรับใช้และบูรณาการกับการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม

6. ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูมีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยสนับสนุนให้ครูมีการใช้สื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหา จุดประสงค์ และความต้องการของนักเรียน รวมถึงสื่อการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายและทันสมัยอยู่เสมอ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา ที่เป็นแบบอย่างที่ดี (Best Practice) เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์ของผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานนทบุรีเขต 1

2. ควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรีเขต 1

3. ควรศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรีเขต 2 หรือสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ แสนเสนาะ. (2565). ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก. ใน รายงานการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 4 “GRADUATE SCHOOL CONFERENCE 2022 iHappiness: ความสุขและคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืนในยุคสังคมดิจิทัล” (น. 997). บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- กษภัทร สงวนเครือ. (2562). โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวทางสะเต็มศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์การศึกษาคุฏฐบัณฑิต. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จิราพัชร ไผ่วุฒิพันธ์. (2564). การวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- จิณณวัตร ปะโคทั้ง. (2561). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพ. อุบลราชธานี: ศรีธรรมมออฟเซ็ท.
- จุฬาลักษณ์ พรหมอุบล. (2564). อิทธิพลของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลต่อความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนจังหวัดสุราษฎร์ธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เจนณรงค์ วิจิติ. (2565). การพัฒนารูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนบ้านกุดกว้างประชาสรรค์. วารสารครุศาสตร์ปัญญา, 1(6), 1- 15.
- ชัยนาม บุญนิตย์. (2563). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. อุดรดิตถ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- ธนกฤต พรหมนันทก. (2559). รูปแบบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ปรัชญาคุฏฐบัณฑิต. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

- ธนัญญา คุณสุข. (2565). การบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา ในจังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- ธัญนิชา สุขวงศ์. (2563). การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- นันทพงศ์ มงคลแก้วเลิศ. (2566). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 3. วารสารการบริหารการศึกษา มจร. วิทยาเขตร้อยเอ็ด, 3(2), 90-103.
- นิศาชล บำรุงศักดิ์. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลโรงเรียน ในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ยุภาลัย มะลิซ้อน. (2563). การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วสันต์ชัย สดคมขำ. (2563). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการบูรณาการเทคโนโลยีและเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วรรณณา จำเริญพิช. (2564). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- วรวรรณ อินทร์ชู. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7(6). 300-311.

- วิทวัส ดวงภูเมศ และวารินทร์ แก้วอุไร. (2560). การจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ด้วยการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 11(2), 1 – 14.
- สุจิตตรา มูลอินทร์. (2565). ปัจจัยคุณลักษณะของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 3. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สุนันทา สมใจ. (2561). การบริหารสถานศึกษาด้วยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 12(1), 350 – 363.
- สุหต หมดอะดัม. (2562). ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดสงขลา. ใน *รายงานการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 20* (น.1905 – 1915). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 1. (2565). *รายงานผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ 2565*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 1.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)*.
- ศักดิ์รินทร์ นิลรัตน์ศิริกุล. (2563). *การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก : กรณีศึกษาสหวิทยาเขตสตึก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 32*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อนุสสร เฉลิมศรี. (2563). *การพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูประถมศึกษาด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อภิवास โพธิ์ตาทอง. (2563). *การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- อานิสพาชีรา ฮาซานีย. (2564). *ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดนราธิวาส เขต 2*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- อิทธิฤทธิ์ กลิ่นเดช. (2560). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสระบุรี*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- Bonwell, C.C. (2003). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom (Online) Available*. Retrieved from www.active-learning-site.com
- Flanagan, L. and Jacobsen, M. (2003), "Technology leadership for the twenty-first century principal", *Journal of Educational Administration*, 41(2), 124-142. <https://doi.org/10.1108/09578230310464648>
- Kozloski, K. C. (2006). *Principal leadership for technology integration: A study of principal technology leadership* (Doctoral dissertation). Drexel University, Philadelphia, Pennsylvania, USA. <https://doi.org/10.17918/etd-886>
- Meyers, C., and Jones, T. B. (1993). *Promoting Active Learning: Strategies for the College Classroom*. San Francisco: Jossey-Bass.