

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา
กับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE INNOVATIVE LEADERSHIP OF SCHOOL
ADMINISTRATORS AND TEACHER'S ABILITY TO USE TECHNOLOGY IN
TEACHING AND LEARNING UNDER THE PHICHIT PRIMARY
EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 1

นพกร โนจา¹, สายฝน วิบูลรังสรรค์²

Noppakorn Noja¹, Saifon Vibulrangson²

Corresponding Author E-mail: NoppakornNoja5850@gmail.com

Received: Mar 31, 2025; Revised: May 09, 2025; Accepted: May 15, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา 2) ศึกษาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู และ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือครู จำนวน 285 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ตามสัดส่วนประชากรแต่ละอำเภอ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า

1) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการมีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม 2) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู ในภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม, การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้, ผู้บริหารสถานศึกษา

¹นักศึกษาลัทธิสุตรการศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา), มหาวิทยาลัยนเรศวร

¹Student in master of Education degree (Education Administration), Naresuan University.

²ที่ปรึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร

²Advisor, Faculty of Education, Naresuan University

Abstract

This research aimed to 1) study the innovative leadership of school administrators, 2) study the teachers' ability to use technology in instructional management, and 3) study the relationship between the innovative leadership of school administrators and the teachers' ability to use technology in instructional management. This was a quantitative research study. The sample group consisted of 285 teachers from schools. The sampling method used was stratified random sampling, proportional to the population in each district. The research instrument was a questionnaire on the relationship between the innovative leadership of school administrators and the teachers' ability to use technology in instructional management. Data analysis were conducted using frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, and Pearson's correlation coefficient. The research results were found as follows;

1) The overall, innovative leadership of school administrators was at the highest level. The aspect with the highest mean score was having an innovative vision. 2) The overall, teachers' ability to use technology in instructional management was at the highest level. The aspect with the highest mean score was the ability to apply technology in instructional management. 3) The relationship between the innovative leadership of school administrators and the teachers' ability to use technology in instructional management was positive correlation at a high level, with statistical significance at the .01 level.

Keywords: Innovative Leadership, Technology for Instructional Management, School Administrators

บทนำ

ในปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาอย่างรวดเร็ว ประกอบกับนโยบายการศึกษาซึ่งได้พัฒนาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สถานศึกษาจึงต้องจัดการศึกษาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 6 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มาตรา 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ มาตรา 65 กล่าวว่า ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ และมาตรา 66 กล่าวว่า ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ดังนั้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษาจึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนรู้ และผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษาและพัฒนาคุณภาพผู้เรียนมากที่สุดคือครูผู้สอน

ครูถือว่าเป็นบุคลากรทางการศึกษาที่สำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากครูเป็นผู้มีหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนและเกี่ยวข้องใกล้ชิดกับผู้เรียน การปฏิบัติงานและการปฏิบัติตนของครูจึงส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน สังคมจึงคาดหวังว่าครูเป็นผู้ที่มีความพร้อมทั้งความรู้ ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรมและเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน คุณสมบัติของครูจึงเป็นตัวแปรสำคัญที่สามารถทำนายหรือคาดการณ์คุณภาพของผู้เรียนได้โดยตรง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ จึงเป็นสิ่งที่ครูควรเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการเรียนรู้ และนำมาเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานในสถานศึกษาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และเห็นคุณค่าและความจำเป็นของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในประโยชน์สูงสุดต่อการศึกษา (ทวี จันทร์เต็ม. 2562 : 20)

การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีใช้ในการจัดการเรียนการสอนทำให้การเรียนการสอนมุ่งสู่ผู้เรียนโดยตรง เข้าถึงผู้เรียนได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ ส่งผลให้เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษา โดยช่วยให้มีการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีความทันสมัย พัฒนาทักษะด้านต่างๆอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถชี้แนะและส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา (ภาสกร เรืองรอง และคณะ. 2557 : 203) ซึ่งสื่อเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญอีกรูปแบบหนึ่ง ที่ช่วยให้ครูจัดการเรียนการสอน รวมไปถึงเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากปัจจุบันเด็ก ๆ มีความรู้ ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้น อีกทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่รองรับการเรียนรู้ของนักเรียนค่อนข้างหลากหลาย และเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดสมรรถนะต่าง ๆ การนำเทคโนโลยีมาบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งสำคัญ และมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้ใช้ความสามารถของตนเองในการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ อีกทั้งยังกระตุ้นความสนใจในการเรียนได้มากขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีในการสร้างสื่อให้มีความหลากหลาย และยังเป็นการเตรียมความพร้อมของนักเรียนเพื่อเข้าสู่สังคมยุคใหม่ ดังนั้น เทคโนโลยีจึงเป็นทางเลือกในการเรียน เพื่อตอบสนองการเรียนรู้ที่แตกต่างของนักเรียนได้ (วรวรรณ อินทร์ชู. 2565 : 302)

จากสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในปัจจุบันกลับพบว่า ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการผลิตสื่อ ประกอบการจัดกิจกรรม ครูขาดประสบการณ์ในการใช้สื่อ เทคโนโลยีรวมถึงนวัตกรรมทางการศึกษา ไม่เข้าใจและรู้จักวิธีการใช้นวัตกรรมที่ทางโรงเรียนจัดทำขึ้น ขาดความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ขาดสื่อประกอบการเรียน ขาดความรู้ในการที่จะนำสื่อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการวัดผลและประเมินผล (อมรรัตน์ จินดา. 2559 : 403) อีกทั้งยัง

ขาดทักษะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะกลุ่มครูรุ่นเก่าส่วนใหญ่ที่มีอายุมากที่ยังคงยึดวิธีการสอนแบบดั้งเดิม โดยใช้การบรรยาย เน้นครูเป็นศูนย์กลาง ไม่ยอมปรับตัวเปลี่ยนแปลง (ฉัตรชัย หวังมีจมี. 2560 : 58)

ผู้บริหารการศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาครู เพราะเป็นผู้ที่มีบทบาทหลักในการผลักดันให้การปฏิรูปการเรียนรู้ในสถานศึกษาประสบความสำเร็จ ดังนั้นผู้บริหารจึงเป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุดในสถาบันการศึกษา บทบาทของการบริหารการศึกษาในการส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีหลายแง่มุม อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ในปัจจุบันคือความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ มากมายที่นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วให้กับการศึกษา ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม สิ่งนี้จะช่วยพัฒนาศักยภาพครูในการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการการเรียนรู้ เมื่อฝ่ายบริหารมีแนวคิดสร้างสรรค์ จะช่วยส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบเปิดกว้าง ช่วยให้ครูมีโอกาสพัฒนาและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ความเป็นผู้นำเชิงนวัตกรรมยังมีความสำคัญในการบริหารจัดการบุคลากรภายในองค์กร สร้างแรงบันดาลใจให้พนักงานของคุณมีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน การเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษาและสิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในด้านเทคโนโลยีห้องเรียน วิธีการสอน สิ่งประดิษฐ์ สื่อการสอน และการวิจัย นำไปสู่การพัฒนาองค์กรและสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นนวัตกรรม แล้วความก้าวหน้าที่เกิดขึ้น

อย่างไรก็ตาม ในบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีโรงเรียนขนาดเล็กจำนวนมากและทรัพยากรที่จำกัด การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารอาจมีผลต่อความสามารถและแรงจูงใจของครูในการใช้เทคโนโลยี ดังนั้น ผู้ทำวิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาหาแนวทางในการพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษาด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตรเขต 1

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตรเขต 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวคิดและทบทวนวรรณกรรม ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม

1.1. ความหมายของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม

สฤัญญา แซ่ม้อย (2562 : 130) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม หมายถึง ผู้บริหาร สามารถในการรับรู้และใส่ใจรายละเอียดของเหตุการณ์ วิเคราะห์สถานการณ์ได้อย่างลึกซึ้ง เปิดใจรับ แนวคิดใหม่ ๆ กล้าคิดแตกต่างอย่าง

สร้างสรรค์ รวมทั้งนำแนวคิดเก่ามาต่อยอด เพื่อหาแนวทางใหม่ ในการแก้ไขปัญหา หรือสร้างสิ่งใหม่ให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2564 : 108) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม หมายถึง ผู้นำที่มีสมรรถนะ บุคลิกภาพ บทบาท ความสามารถค้นพบแนวทางในการดำเนินการใหม่ ๆ โดยใช้กระบวนการการสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อการขับเคลื่อนองค์กร และตอบสนองความต้องการ ในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง ช่วยสนับสนุนความคิด และสร้างสรรค์ นวัตกรรมในการบริหารจัดการ ในองค์กรอย่างเป็นรูปธรรม

สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม หมายถึง ผู้นำที่มีสมรรถนะ คุณลักษณะ บทบาท พฤติกรรมหรือ กระบวนการที่สามารถแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการใหม่ๆ มีความรู้ ความสามารถในการส่งเสริมให้บุคลากรสร้างสรรค์นวัตกรรม สร้างความไว้วางใจแก่สมาชิกในองค์กร สร้างสรรค์นวัตกรรมในองค์กรเพื่อนำไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2. องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ตามแนวคิดของ ออร์นงค์ โรจน์วัฒนบุลย์ (2554), ขวัญชนก โทนาค (2556), เวียงวิวรรณ ท่ามูล (2557), ทินกร บัวชู (2560), จีราภา ประพันธ์พัฒน์ (2560), ภิญญา สายศิริสุข (2561), จิตินันท์ นันทะศรี (2563) และ Loader, A. (2016) ผู้วิจัยได้ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิดนักวิชาการดังกล่าวสรุปเป็นตัวแปรภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาสำหรับการ วิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการสร้างบรรยากาศองค์กรนวัตกรรม หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการ สร้างบรรยากาศภายในองค์กรเพื่อกระตุ้นให้บุคลากรเห็นคุณค่าของการสร้างนวัตกรรม มีอิสระในการตัดสินใจในกระบวนการ ทำงานของตนเอง สนับสนุนให้บุคลากรแสวงหาความรู้และทักษะใหม่ ๆ สร้างบรรยากาศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้รางวัลและ เสริมแรงบุคลากรที่สร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์กรสู่องค์กรนวัตกรรม

2) ด้านการมีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารในการวิเคราะห์แนวโน้มทิศ ทางการเปลี่ยนแปลง เตรียมพร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลง มุ่งเน้นการสร้างวิสัยทัศน์ให้ทันสมัยสอดคล้องกับทิศทางการศึกษา กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ เป้าหมายที่ชัดเจน กว้างไกล แปลกใหม่ สอดคล้องกับสภาพองค์กร โดยมุ่งเน้นให้เกิดการ พัฒนาเปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบัน ไปสู่การสร้างนวัตกรรมในองค์กรในอนาคต เผยแพร่วิสัยทัศน์ และมีแนวทางทิศทางที่ ต้องปฏิบัติตามวิสัยทัศน์อย่างชัดเจน

3) ด้านการทำงานเป็นทีมและการมีส่วนร่วม หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารในการทำให้ครูและ บุคลากรในสถานศึกษา เข้าใจถึงจุดประสงค์ของงาน มีเป้าหมายเดียวกัน เปิดโอกาสให้ทุกคนได้ร่วมกันเสนอความคิดเห็น ยอมรับและปฏิบัติตามอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมและสนับสนุนการทำงานร่วมกันตามบทบาทหน้าที่และความสามารถของ บุคลากรตามความรู้ความสามารถ เปิดโอกาสให้บุคลากรสะท้อนผลการทำงานและเสนอแนวทำในการทำงาน มีการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเชิงสร้างสรรค์ นำมาซึ่งความสำเร็จของงาน

4) ด้านการมีความคิดเชิงนวัตกรรม หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารในการเชื่อมโยงจากความรู้เดิม ไปสู่ความคิดแปลกใหม่ มีรูปแบบการบริหารงานที่ยืดหยุ่น ส่งเสริมผลักดันให้ครู สร้างนวัตกรรมด้วยกระบวนการใหม่ๆ ทำให้ เกิดมุมมองและความท้าทายใหม่ ๆ เพื่อมาประยุกต์ใช้ในงานกิจกรรมที่เสริมสร้างความสามารถทางนวัตกรรม มีแนวคิด ความรู้ใหม่ มาใช้ในการแก้ปัญหาหรือบริหารจัดการสถานศึกษา

2. แนวคิดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้

2.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ชฎาภรณ์ สงวนแก้ว (2549 : 18) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร หมายถึง การผสมผสาน เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับระบบสื่อสาร โทรคมนาคม ที่ครอบคลุมระบบสื่อสาร ได้แก่ วิทยุ โทรศัพท์ โทรสาร โทรศัพท์

เครื่องมือสื่อสารอื่นๆ กับระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูลและบริหารสารสนเทศ ตลอดจนระบบเครือข่ายโทรคมนาคมจำนวนมาก ที่เชื่อมโยงติดต่อและใช้ร่วมกัน

จันทิมา แสงเลิศสุทัย (2550 : 30) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การใช้สื่อคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ร่วมในการทำงานเพื่อประมวลผลข้อมูลจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ สืบค้นข้อมูล นำเสนอข้อมูล รวมถึงการใช้เครือข่ายและเทคโนโลยีรูปแบบต่าง ๆ ในการสื่อสารความเร็วสูงเพื่อรับส่งข้อมูลข่าวสารด้วยความสะดวกรวดเร็ว

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือการทำงานร่วมกันระหว่างฮาร์ดแวร์และ ซอฟต์แวร์ มีความสามารถพื้นฐานในด้านการบันทึกข้อมูล ที่เกิดขึ้นแล้ว นำมาประมวลผล จัดทำเป็นรายงานต่าง ๆ สามารถส่งข้อมูลผ่านระบบโทรคมนาคมจากจุดบันทึกข้อมูลมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างรวดเร็ว เมื่อรวมทั้งสองเทคโนโลยีเข้าด้วยกันจึงเกิดประโยชน์มาก

1.2 องค์ประกอบของการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู ตามแนวคิดอุบลรัตน์ ทธิมวรรณ (2557), ศรีธัญญา ไครบุตร (2558), พิระวัตร จันทกุล (2559), นิภารดา โพธิ์บุพผา (2564), วรวรรณ อินทร์ชู (2565), และรัตนาวดี เทียงตรง (2565) ผู้วิจัยได้ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิดนักวิชาการดังกล่าวสรุปเป็นตัวแปรการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครูสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์และออกแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถของครูในการวิเคราะห์ ปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ในการสอน และการออกแบบวิธีการในการจัดการรู้เพื่อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับการเรียนการสอน มีการติดตั้งระบบและอุปกรณ์ซอฟต์แวร์ให้พร้อมในการใช้จัดการเรียนรู้การติดตั้งระบบสัญญาณเครือข่ายการเชื่อมต่อที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการเตรียมสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาบทเรียนที่สอน

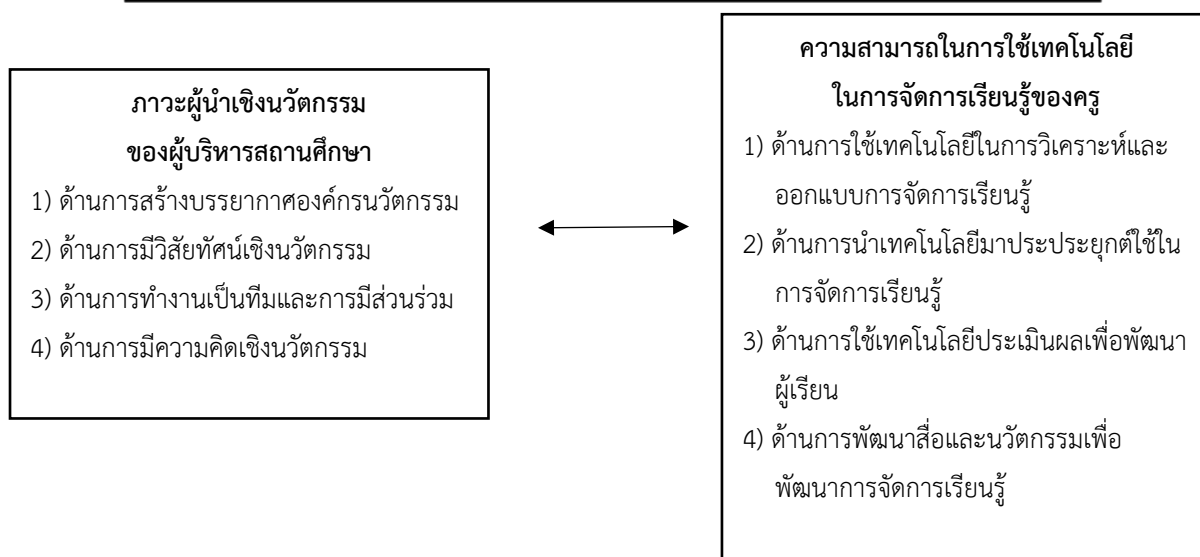
2) ด้านการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถของครูในการบูรณาการการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ มีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่หลากหลายร่วมกับวิธีการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามความสนใจ ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะและได้มีโอกาสใช้เทคโนโลยีเพื่อนำเสนอผลงาน ศึกษาค้นคว้าข้อมูลและรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยี

3) ด้านการใช้เทคโนโลยีประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน หมายถึง ความสามารถของครูในการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน สามารถบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ในส่วนของผลกระทบจากเนื้อหา บทเรียน สื่อการเรียนการสอนและวิธีการสอนโดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงการเรียนการสอน รวมทั้งประเมินสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาใช้ในการสอนแต่ละครั้ง เพื่อพิจารณาข้อดี ข้อจำกัด และแนวทางที่จะนำมาแก้ไข

4) ด้านการพัฒนาสื่อและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถของครูในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยการวิเคราะห์การจัดการเรียนรู้ถึงความต้องการและปัญหา พัฒนาอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ พัฒนาสื่อเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ การผลิตสื่อการเรียนการสอนด้วยตนเอง การใช้สื่อเทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ รวมถึงความสามารถในการทำ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 มีกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม มีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครู ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 129 โรงเรียน รวมทั้งหมด 1,061 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2567 จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ให้ข้อมูล ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครู ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ปีการศึกษา 2567 ได้มาโดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) และเทียบสัดส่วน รวมทั้งหมด 285 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนประชากรแต่ละอำเภอ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ประกอบด้วย 4 ด้าน ข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ ดังนี้ 1) ด้านการสร้างบรรยากาศองค์กรนวัตกรรม จำนวน 5 ข้อ 2) ด้านการมีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม จำนวน 6 ข้อ 3) ด้านการทำงานเป็นทีมและการมีส่วนร่วม จำนวน 5 ข้อ และ 4) ด้านการมีความคิดเชิงนวัตกรรม จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (1932)

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ประกอบด้วย 4 ด้าน ข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ ดังนี้ 1) ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์และออกแบบการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ 2) ด้านการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 ข้อ 3) ด้านการใช้เทคโนโลยีประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน และ 4) ด้านการพัฒนาสื่อและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้

จัดการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (1932)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับนี้ไปตรวจความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยวิเคราะห์หาค่า IOC มีค่า 0.80 - 1.00 มีข้อคำถามผ่านเกณฑ์จำนวน 42 ข้อ จากทั้งหมด 42 ข้อ จากนั้นนำข้อคำถามไปทดลองใช้กับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพเครื่องมือ จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เท่ากับ 0.94 และ 0.93 ตามลำดับ

วิธีรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ (Google forms) ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับมาจำนวน 285 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100
3. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับจากการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว นำแบบสอบถามที่มีความถูกต้องครบถ้วนมาจัดเรียงข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดย ดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา และระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครูโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. วิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson' Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ในภาพรวม

ที่	ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา	(n=285)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
1.	ด้านการสร้างบรรยากาศองค์กรนวัตกรรม	4.59	0.28	มากที่สุด
2.	ด้านการมีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม	4.63	0.31	มากที่สุด
3.	ด้านการทำงานเป็นทีมและการมีส่วนร่วม	4.60	0.28	มากที่สุด
4.	ด้านการมีความคิดเชิงนวัตกรรม	4.62	0.31	มากที่สุด
รวม		4.61	0.25	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = 0.25) เมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการมีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.31)

2. ผลการศึกษาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ในภาพรวม

ข้อ	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู	(n=285)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
1	ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์และออกแบบการจัดการเรียนรู้	4.60	0.28	มากที่สุด
2	ด้านการนำเทคโนโลยีมาประประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้	4.70	0.24	มากที่สุด
3	ด้านการใช้เทคโนโลยีประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน	4.66	0.28	มากที่สุด
4	ด้านการพัฒนาสื่อและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้	4.69	0.32	มากที่สุด
รวม		4.66	0.22	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.22) เมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการนำเทคโนโลยีมาประประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.24)

3. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าสหสัมพันธ์ของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1

ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของ ผู้บริหารสถานศึกษา (x)	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ในการจัดการเรียนรู้ของครู (y)				ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ในการจัดการเรียนรู้ของครู ในภาพรวม
	ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์ และออกแบบการจัดการเรียนรู้	ด้านการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ ในการจัดการเรียนรู้	ด้านการใช้เทคโนโลยีประเมินผล เพื่อพัฒนาผู้เรียน	ด้านการพัฒนาสื่อและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้	
ด้านการสร้างบรรยากาศองค์กร นวัตกรรม	0.42**	0.52**	0.48**	0.54**	0.60**
ด้านการมีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม	0.49**	0.51**	0.37**	0.51**	0.58**
ด้านการทำงานเป็นทีมและการมีส่วนร่วม	0.51**	0.58**	0.39**	0.55**	0.62**
ด้านการมีความคิดเชิงนวัตกรรม	0.58**	0.54**	0.40**	0.49**	0.62**
ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของ ผู้บริหารสถานศึกษาในภาพรวม	0.59**	0.63**	0.48**	0.60**	0.71**

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ในภาพรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวก อยู่ในระดับสูง ($r_{xy} = 0.71^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และมีความสัมพันธ์กันทางบวกทุกด้าน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เมื่อพิจารณารายด้านพบคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ ด้านการทำงานเป็นทีมและการมีส่วนร่วมกับด้านการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และด้านการมีความคิดเชิงนวัตกรรมกับด้านการใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์และออกแบบการจัดการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กันทางบวก อยู่ในระดับปานกลาง ($r = 0.58^{**}$)

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ในภาพรวม พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ด้านการมีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษามองเห็นโอกาสและแนวทางใหม่ ๆ ในการพัฒนาสถานศึกษา รวมถึงการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการบริหารงาน และสามารถกำหนดทิศทางของสถานศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน นำไปสู่การสร้างนวัตกรรมในองค์กรในอนาคต

รวมถึงนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ที่ส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีการพัฒนาตนเองและนำแนวคิดนวัตกรรมมาใช้ในการบริหาร อีกทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ยังมีการส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษามีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในสถานศึกษา มีแนวคิดและทักษะในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน สอดคล้องกับ วรรณิศา มาลัยทอง (2566) ได้ทำวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานีเขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการมีวิสัยทัศน์สู่การเปลี่ยนแปลงและด้านการสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยให้เหตุผลว่าที่เป็นเช่นนั้นอาจเป็นเพราะสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานีเขต 3 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ทิศทางเป้าหมายและกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นให้ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงสามารถวิเคราะห์กำหนดทิศทางของสถานศึกษาอย่างมีกลยุทธ์เชิงนวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่มาตรฐานสากล (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานีเขต3, 2565) จึงทำให้ผลการวิจัยด้านการมีวิสัยทัศน์สู่การเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ศราวุฒิ การิรัตน์ และชัยยนต์ เพาพาน (2567) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3 ผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านการมีวิสัยทัศน์การเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการที่ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้และทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ แสดงวิสัยทัศน์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้นักศึกษามีความเข้าใจยอมรับและนำไปสู่การปฏิบัติ พร้อมทั้งสนับสนุนให้มีการพัฒนาคุณภาพและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2. ผลการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ในภาพรวม พบว่า ครูมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ด้านการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก ในการทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ได้โดยง่าย ทำให้ครูสามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้และเพิ่มความสนใจของนักเรียน ผ่านวิธีการที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน ทำให้ครูต้องพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ยังมีนโยบาย ที่ส่งเสริมให้ครูพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี เช่น การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการสอนดิจิทัล แพลตฟอร์มออนไลน์ และแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ สอดคล้องกับ รัตนาวดี เทียงตรง (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ ทั้งนี้เนื่องจากการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ ที่ออกแบบหรือจัดเตรียมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยการใช้เครื่องมืออุปกรณ์หรือเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์ตอบโต้กับผู้เรียนมีการจัดกิจกรรมสอนที่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ผู้สอนมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ วิภาวรรณ ขางคำ และสุกัญญา แซมขอย (2566) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาระดับทักษะดิจิทัลของครูโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตปทุมวัน ผลการวิจัยพบว่า ระดับทักษะดิจิทัลของครูโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตปทุมวันในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านของระดับทักษะดิจิทัลของครูโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตปทุมวันพบว่า ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีระดับมากที่สุด เนื่องจากครูมีความสามารถในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถใช้คอมพิวเตอร์และอิน

เทอร์เน็ตค้นหาและใช้ข้อมูลและโปรแกรมประมวลผลคำ ตาราง และนำเสนอด้วยเทคนิควิธีทางดิจิทัล นำมาจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 พบว่า ในภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 พิจารณาในรายด้าน พบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาทุกด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา เป็นคุณลักษณะที่สำคัญในการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในทางการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษามักจะเป็นผู้ที่เปิดกว้างต่อการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสร้างบรรยากาศภายในองค์กรเพื่อกระตุ้นให้บุคลากรเห็นคุณค่าของการสร้างนวัตกรรม ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรแสวงหาความรู้และทักษะใหม่ๆ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์กรสู่องค์กรนวัตกรรม มีวิสัยทัศน์ที่เปิดกว้างต่อการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ ส่งผลให้ครูได้รับการสนับสนุนและมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีในการสอน เพื่อที่จะให้เกิดประสิทธิภาพต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาและการจัดการจัดการเรียนรู้โดยผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการสร้างบรรยากาศองค์กรนวัตกรรม ด้านการมีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรม ด้านการทำงานเป็นทีมและการมีส่วนร่วม และด้านการมีความคิดเชิงนวัตกรรม มาใช้ในการส่งเสริมความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครูให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ วรวรรณ อินทร์ชู (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถาน ศึกษากับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชรเขต 2 พบว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับ ธัญญวรรณ บุญณณ (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรทางการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 พบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูงที่สุด ($r=0.853$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษา มีคุณลักษณะของการมีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมตามองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมกับความเป็นนวัตกรทางการศึกษาของครู นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ สุภาพร ใจยะสุข (2567) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความเป็นนวัตกรทางการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงมากกับความเป็นนวัตกรทางการศึกษาของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล ทันสมัย เข้าใจและยอมรับการเปลี่ยนแปลง เห็นความสำคัญของการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในสถานศึกษา สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารจัดการสถานศึกษาได้เป็นอย่างดี ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาคูและบุคลากรในสถานศึกษาให้เป็นครูนักนวัตกรรม เพื่อให้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาออกแบบการจัดการเรียนรู้ และสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ในภาพรวม พบว่า ด้านการสร้างบรรยากาศองค์กรนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ควรกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญและส่งเสริมการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดย

การเปิดโอกาสให้บุคลากรได้แสดงความคิดเห็นและตัดสินใจในกระบวนการทำงานของตนเองได้อย่างอิสระ รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการทำงานที่กระตุ้นให้เกิดความคิดใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยพัฒนาองค์กรสู่องค์กรนวัตกรรมให้สามารถปรับตัวและก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ผลการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู ในภาพรวม พบว่า ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวิเคราะห์และออกแบบการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษา ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูมีโอกาสพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง โดยการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ผู้เรียน การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูในเรื่องการออกแบบนวัตกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งจัดหาเครื่องมือและทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อให้ครูสามารถนำไปใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน

1.3 ผลการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่า ด้านการทำงานเป็นทีมและการมีส่วนร่วม และด้านการมีความคิดเชิงนวัตกรรม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของครูในภาพรวมสูงสุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษา ควรส่งเสริมการทำงานเป็นทีมอย่างเข้มแข็ง เปิดโอกาสให้ครูและบุคลากรทุกคนได้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การวางแผน และการตัดสินใจร่วมกัน รวมถึงส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศที่เอื้อต่อความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดยการสนับสนุนให้ครูได้แสวงหาแนวคิดใหม่ ๆ ในการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลให้ครูมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

- a. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสามารถพัฒนาการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- b. ควรศึกษาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนของครู

เอกสารอ้างอิง

- ขวัญชนก โตนาค. (2556). การวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาชั้น
พื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จันทิมา แสงเลิศอุทัย. (2550). การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างสภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิราภา ประพันธ์พัฒน์. (2560). การศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็น ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ฉัตรชัย หวังมีจมี. (2560). สมรรถนะของครูไทยในศตวรรษที่ 21 : ปรับการเรียนเปลี่ยนสมรรถนะ. Journal of HRintelligence. 12 (2), 47-63.
- ชฎาภรณ์ สงวนแก้ว. (2549). การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน ต้นแบบการพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

- บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- ฐิตินันท์ นันทะศรี. (2563). การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต (การบริหารศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ทินกร บัวชู. (2560). ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของหัวหน้าหอผู้ป่วยโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 29(1), 141-153.
- ทวี จันทรเดิม. (2562). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, 13(2), 13-25.
- นิรภาดา โพธิ์บุบผา. (2564). โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนสำหรับ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต (บริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พีระวัตร จันทกุล. (2559). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต (บริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ภิญญา สายศิริสุข. (2561). ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษากลุ่มสหวิทยาเขตปทุมธานี ภาคีสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 4. ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ภาสกร เรืองรอง และคณะ. (2557). เทคโนโลยีการศึกษากับครูไทยในศตวรรษที่ 21. วารสารปัญญาภิวัฒน์, 5(ฉบับพิเศษ), 195-205.
- รัตนาวดี เทียงตรง. (2565). การศึกษาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 7(8), 404-418.
- วรวรรณ อินทร์ชู และจิตติมา วรรณศรี. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถาน ศึกษากับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต2. Journal of Roi Kaensarn Academi, 7(6), 300-311.
- เวียงวิวรรณ ทำทูล. (2557). ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการขีดสมรรถนะสูงของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต21. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 37(3), 31-38.
- ศรัณยา ไครบุตร. (2558). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตตรวจราชการที่ 11. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2562). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุธรรม ธรรมทัศนานนท์. (2564). การบริหารสู่องค์กรแห่งนวัตกรรมการศึกษา. มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- อมรรัตน์ จินดา. (2559). สภาพปัญหาและแนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ

- การศึกษาสำหรับสถานศึกษาในสังกัดส านักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2.
วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 9(1), 395-407.
- อรอนงค์ โรจน์วัฒนบุญ. (2554). การพัฒนาตัวแบบผู้นำเชิงนวัตกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต
(การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อุบลรัตน์ ธีรฉนวน. (2557). สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครู. วารสารวิชาการ
ศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 15(2), 147-156.
- Loader, A. (2016). **Why should you show innovative leadership**. Retrieved September 23, 2024,
from <https://blog.castle.co/innovative-leadership>