

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี 1  
Digital Leadership of School Administrators Affecting Teacher  
Performance in the 21St Century Under the Pathum Thani Primary  
Educational Service Area Office 1

วรรณภา ปรีกษา\*, กัญญ์รัชการย์ เลิศอมรศักดิ์\*\*

Vannapa Pruksa\*, Ganratchakan Letamarasak\*\*

ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Master of Education Department of Educational Administration

Suan Sunandha Rajabhat University\*

Received: July 1, 2022 Revised: February 21, 2024 Accepted: April 26, 2024

#### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานีเขต 1 2) เพื่อศึกษาการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 และ 3) เพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ได้แก่ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา และครู รวมทั้งสิ้น 328 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.984 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก 2) การปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 1 โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ได้แก่ ด้านการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลและด้านการรู้ดิจิทัล ร่วมกันพยากรณ์แปรปรวนของการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ได้ร้อยละ 49.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปแบบมาตรฐาน คือ  $Z'y = .397ZX4 + .351ZX3$

**คำสำคัญ:** ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา, การปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21

#### Abstract

The objectives of this research were 1) to study the digital leadership of school administrators. 2) To study the performance of teachers in the 21st century under Pathum Thani Primary Education Service Area Office 1 and 3) to study the digital leadership of school administrators affecting on the performance of teachers in the 21st century under

the Pathum Thani Primary Educational Service Area Office 1, namely basic education institutions. Under the Pathum Thani Primary Educational Service Area Office 1, the data providers consisted of A total of 328 people were school administrators and teachers. The research instrument was a questionnaire. The confidence value was 0.984. The statistics used in the data analysis consisted of percentage, mean, standard deviation. and stepwise multiple regression analysis. The results of the research showed that 1) the overall digital leadership of the school administrators in all aspects was at a high level; 2) the overall performance of teachers under the Primary Education Service Area Office 1 in all aspects. and 3) digital leadership of school administrators affecting teacher performance in the 21st century under Pathum Thani Primary Educational Service Area Office 1, namely, digital culture creation and knowledge. digital Together, the predicted variance of teachers' performance in the 21st century under Pathum Thani Primary Educational Service Area Office 1 was 49.00% with a statistical significance at the .01 level. It can be written as a forecast equation in standard format as follows:  $Z'y = .397ZX4 + .351ZX3$

**Keywords:** digital leadership of school administrators, teacher performance in the 21st century

## บทนำ

แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล พ.ศ. 2561-2564 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการขับเคลื่อนประเทศไทย “สู่เศรษฐกิจดิจิทัลที่มีพลวัตบนฐานของสังคมที่รู้จักคิด รู้เท่าทันและกำลังคนที่สามารถปรับตัวและสร้างโอกาสจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล” โดยมียุทธศาสตร์ด้านการพัฒนากำลังคนสู่ยุคดิจิทัล เพื่อเพิ่มศักยภาพกำลังคนดิจิทัลและเพิ่มความตระหนักและทักษะด้านดิจิทัลเบื้องต้น ผ่านการส่งเสริมการสร้างบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล โดยเริ่มตั้งแต่การพัฒนาทักษะการคิดเชิงตรรกะ (Computational Thinking) การเขียนโปรแกรม (Coding) การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ทักษะดิจิทัล เป็นต้น (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ และสังคม, 2560)

ผู้นำในยุคดิจิทัลจะต้องก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีเนื่องจากผู้นำจะเป็นกุญแจสำคัญในการเปลี่ยนแปลงทั้งในทางปฏิบัติ และวัฒนธรรมของโรงเรียน ผู้นำดิจิทัลจะเป็นตัวแทนของแนวคิดและวิธีปฏิบัติใหม่ ๆ โดยการใช้การสื่อสารทางโซเชียลมีเดียในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ ของโรงเรียน เพื่อเสริมสร้างคุณค่าให้กับโรงเรียน (Sheninger, 2014) ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของสถานศึกษา ถ้าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำดิจิทัลสูงก็จะได้เปรียบในการแข่งขันที่จะนำไปสู่การบรรลุผล สำเร็จตามเป้าหมายได้อย่างยั่งยืน สามารถบริหารการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดรับกับเป้าหมายและทิศทางการเปลี่ยนแปลง (จันทนา แสนสุข, 2559) ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัล ให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนทิศทางการศึกษา มีวิสัยทัศน์ที่ก้าวหน้า สามารถคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของการศึกษาโดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการตัดสินใจและสามารถวางแผนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสารและประชาสัมพันธ์สถานศึกษาให้เป็นที่รู้จักผ่านโซเชียลมีเดีย สามารถกระตุ้นให้ครูผู้สอนและ

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาและสามารถร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรมทาง การศึกษาอย่างมีคุณภาพ สามารถปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมของสถานศึกษาให้เป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ส่งเสริมสมรรถนะ ครูและทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนใน ศตวรรษที่ 21 ได้อย่าง มีประสิทธิภาพและสามารถเกิดการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่องได้ตลอดชีวิต

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ในจังหวัดปทุมธานีเป็นโรงเรียนใน หน่วยงานของรัฐ มีภาระหน้าที่ในการจัดการศึกษาระดับอนุบาลถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้แก่ผู้เรียน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งประกอบด้วย บุคลากรหลาย ระดับ เช่น ผู้บริหารโรงเรียน ครู เจ้าหน้าที่ นักการภารโรง และนักเรียน เป็นต้น ทำให้การบริหาร สถานศึกษาและการปฏิบัติงานภายในโรงเรียนต้องอาศัยการติดต่อสื่อสารทางเทคโนโลยีดิจิทัลเป็น เครื่องมือเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบาย วิถีปฏิบัติ หน้าที่ความรับผิดชอบ และระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาให้บรรลุ เป้าหมายตามที่กำหนดไว้ อีกทั้งสภาพบริบทของแต่ละโรงเรียนมีความหลากหลายทางสังคม สภาพแวดล้อมและพื้นที่ภูมิศาสตร์ที่ตั้งแตกต่างกัน เนื่องจากเป็นจังหวัดในเขตพื้นที่อุตสาหกรรม จึงมีทั้ง โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตชุมชนเมือง และเขตชนบทบางโรงเรียนอยู่ไกลจากที่ทำการของสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ซึ่งตั้งอยู่จังหวัดปทุมธานี

ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนทิศทางการศึกษา มีวิสัยทัศน์ที่ก้าวหน้า สามารถคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของการศึกษาโดยการนำเทคโนโลยี ดิจิทัลมาใช้ในการตัดสินใจและสามารถวางแผนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสารและ ประชาสัมพันธ์สถานศึกษาให้เป็นที่รู้จักผ่านโซเชียลมีเดียสามารถกระตุ้นให้ครูผู้สอนและผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้อยู่ตลอดเวลาและสามารถร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษาอย่างมีคุณภาพ สามารถ ปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมของสถานศึกษาให้เป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ดิจิทัล สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ที่ส่งเสริมการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 และทักษะการเรียนรู้ ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องได้ตลอดชีวิต

จากที่มาและความสำคัญข้างต้นประกอบกับผู้วิจัยเป็นครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญและสนใจศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 เพื่อผู้บริหารสถานศึกษาและครูจะสามารถ นำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ด้านการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของตนเองการประยุกต์ใช้ในการจัดการ เรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลการวางแผนพัฒนาคุณภาพ สถานศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหาร จัดการซึ่งจะส่งผลเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนา ทักษะแห่งอนาคตของผู้เรียน ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1
2. เพื่อศึกษาการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

3. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี 1 ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1) ศึกษาหลักการ แนวคิดทฤษฎีจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำดิจิทัล การปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 และการสร้างแบบสอบถาม

2) กำหนดขอบเขตของตัวแปร และนิยามศัพท์เฉพาะ

3) ร่างข้อคำถามตามขอบเขตของนิยามศัพท์

4) นำร่างแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความถูกต้อง และให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงเนื้อหา การใช้ภาษาให้ถูกต้องสมบูรณ์

5) นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพ ของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและเสนอแนะให้แก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการตามข้อเสนอแนะ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยประเมินความสอดคล้องของนิยามศัพท์เฉพาะและข้อคำถามของตัวแปรแต่ละตัว การใช้ภาษา (Wording) ให้เหมาะสม จากนั้นนำผลการประเมินที่ได้มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (Index of Congruence : IOC) โดยพิจารณาเลือกใช้ข้อคำถามที่มีค่าดัชนีชี้วัดความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 (บุญชม ศรีสะอาด. 2556: 70-72) การวิจัยครั้งนี้ข้อคำถามแต่ละข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 การหาค่าความเที่ยงตรง โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปดำเนินการตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

6) นำแบบสอบถามที่ได้รับการเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

7) นำแบบสอบถามที่ได้จากข้อที่ 6 มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของ Cronbach โดยแบบสอบถามควรมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด. 2556: 116-119) ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เท่ากับ .970 และตอนที่ 3 การปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 เท่ากับ .975 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ .984

8) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพ โดยศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยเพศ ตำแหน่งปัจจุบัน ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา โดยหาความถี่ และร้อยละ

2. วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

4. การวิเคราะห์ข้อมูลภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression)

### ผลการวิจัย

พบว่า 1) ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวม อยู่ในระดับมาก 2) การปฏิบัติงานของครู ในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ได้แก่ ด้านการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลและด้านการสื่อสารดิจิทัล

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ผู้วิจัยได้พบข้อประเด็นที่น่าสนใจและควรนำมาอภิปรายและนำเสนอดังต่อไปนี้

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 โดยรวมทุกด้าน อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารในปัจจุบันมีความสามารถในการใช้สื่อดิจิทัลสื่อสารเพื่อแสดงออกถึงความเป็นผู้นำของตนเอง รวมไปถึงการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลโดยผู้บริหารสถานศึกษาแสดงออกถึงการนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการบริหารสถานศึกษาทุกด้าน สร้างความรู้ความเข้าใจ และส่งเสริม นักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ในปัจจุบัน และเพื่อให้บุคลากรในสถานศึกษาสามารถใช้สื่อดิจิทัลในการประชาสัมพันธ์ การจัดการเรียนรู้ สามารถนำมาบริหารงานภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของสถานศึกษา ถ้าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำดิจิทัลสูงก็จะได้เปรียบในยุคปัจจุบันที่การแข่งขันค่อนข้างสูง และจะนำพาสถานศึกษาไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างยั่งยืน สามารถบริหารการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ(จินทนา แสนสุข, 2559) ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจึงจำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ รวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างคุ้มค่าที่แท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนงค์นารถ ไชยรา (2557) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยคุณลักษณะของผู้บริหารในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 2 จากการวิจัยพบว่า ปัจจัยคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน มี 5 ตัวแปร คือ ด้านความรู้ความสามารถ ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านวิสัยทัศน์ ด้านบุคลิกภาพ และด้านคุณธรรม

จริยธรรม และยังสอดคล้องกับ อารีย์ น้ำใจดี และพิชญาภา ยืนยาว (2562) ได้เขียนบทความเรื่อง ผู้นำกับการบริหารการศึกษายุคดิจิทัลไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงให้ทันยุคดิจิทัลนั้นเป็นความท้าทายครั้งยิ่งใหญ่ ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการนำองค์กรให้เป็นองค์กรยุคดิจิทัลซึ่งเป็นพื้นฐานของการพัฒนาการศึกษาแห่งศตวรรษที่ 21 หลักคิดในการนำไปสู่การพัฒนาคนได้นั้น ผู้บริหารจำเป็นต้องคำนึงด้านต่าง ๆ คือ 1) ด้านกลยุทธ์ (Digital Strategy) กลยุทธ์ทางดิจิทัลที่ดีต้องสอดคล้องและส่งเสริมให้องค์กรสามารถบรรลุพันธกิจ และวิสัยทัศน์ขององค์กร 2) ด้านความสามารถของบุคลากร (Workforce Skills) บุคลากรสำหรับองค์กรดิจิทัลต้องมีความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยี (Digital-Proficiency Workforce) ความสามารถในการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ความสามารถในการทำงานแบบยืดหยุ่น (Agile) เพื่อให้สามารถจัดการโครงการภายใต้การเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับประโยชน์สูงสุด และ 3) ด้านวัฒนธรรมองค์กร (Culture) การเป็นองค์กรดิจิทัลต้องมีความพร้อมในการปรับตัว ความว่องไวต่อการเปลี่ยนแปลงและความยืดหยุ่นในการดำเนินการ

2. การปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน สอดคล้องกับพรพนา พาโคกทม (2553) ที่ได้ศึกษาการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 3 ผลการวิจัย พบว่า การปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 3 อยู่ในระดับมากที่สุดสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีรชัย ฉัตรชัยวัฒนกุล (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณภาพชีวิต การทำงานที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครู สังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตบางกะปิ ผลการวิจัยพบว่า การปฏิบัติงานของข้าราชการครูสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงาน เขตบางกะปิ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดสอดคล้องกับ มนเสถียร ประชาศิลป์ชัย (2555) ได้วิจัยการศึกษาคุณลักษณะผู้นำยุคใหม่ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครู สังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี อยู่ในระดับมากที่สุดสอดคล้องกับ นลินทิพย์ สังข์เจริญ (2557) ได้ศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการวิจัยพบว่า การปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดฉะเชิงเทราโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ได้ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 โดยเห็นว่า การปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญในการทำงานซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานในการทำงานต้องการใช้ความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2558) ได้อธิบายถึงการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรและองค์กร มีประโยชน์ต่อตัวผู้ปฏิบัติงานต่อตัวองค์กรหรือหน่วยงาน และต่อการบริหารบุคคลโดยช่วยให้การคัดสรรบุคคลที่มีลักษณะดีทั้งความรู้ ทักษะและความสามารถ ตลอดจนพฤติกรรมที่เหมาะสมกับงาน เพื่อปฏิบัติงานให้สำเร็จตามความต้องการขององค์กรอย่างแท้จริง และช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงระดับความสามารถของตัวเองว่าอยู่ในระดับใด และจะต้องพัฒนาในเรื่องใดช่วยให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2553) กำหนดแนวปฏิบัติและแนวทางในการปฏิบัติงานของข้าราชการครู สำหรับตำแหน่งครูผู้ช่วย ครู เพื่อใช้ในการพิจารณา สมรรถนะของครูไว้ 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) การจัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาผู้เรียน 3) การพัฒนาความสามารถในทางวิชาการ 4) การพัฒนาสถานศึกษา และ 5) ความสัมพันธ์กับชุมชน เพื่อกำหนด

กรอบการประเมินการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 เพื่อประเมินข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้ร่วมกันพิจารณาและกำหนดการปฏิบัติงานของครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สมรรถนะครู ประกอบด้วย เจตคติค่านิยม ความรู้ ความสามารถและทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานตามภารกิจงานในสถานศึกษาจากแบบประเมินสมรรถนะและมาตรฐานของครูผู้สอน ที่หน่วยงานต่าง ๆ ได้จัดทำไว้

3. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 จากตัวแปรทั้งหมด 4 ตัวแปร มีตัวแปรที่ทดสอบแล้วส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 2 ตัวแปร ตามลำดับ ได้แก่ ด้านการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล และด้านการสื่อสารดิจิทัลอภิปรายได้ดังนี้

3.1 ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล เป็นตัวแปรที่แรกที่เข้าสู่สมการพยากรณ์ มีค่าอำนาจการพยากรณ์ร้อยละ 43.60 แสดงให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องร่วมกับครูในการส่งเสริมบรรยากาศทางการใช้สื่อดิจิทัล เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้สื่อดิจิทัลให้เหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างคุ้มค่าที่แท้จริง ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลควรมีการสร้างวัฒนธรรมการทำงานและบรรยากาศสถานศึกษาให้มีการใช้สื่อดิจิทัลอย่างแพร่หลายไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนการสอนของครู การบริหารงานสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการให้นักเรียนสามารถใช้และเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ผ่าน Internet ได้ตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทินกร บัวชู และทิพภาพร บัวชู (2562) กล่าวว่า การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล (Digital Age Learning Culture) ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสร้างสรรค์พลวัตในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลให้เป็นปกติในองค์กร จนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโลกดิจิทัลในองค์กรได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ ภาณุมาศ จันทร์ศรี (2562) กล่าวว่า การสร้างวัฒนธรรมเชิงดิจิทัลพฤติกรรมหรือกระบวนการของผู้บริหารที่มีแบบแผน อุดมการณ์ วิสัยทัศน์ ในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลต่อการปฏิบัติงานของ องค์กรในทางเดียวกัน ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแนวคิดของ Sullivan (2017) การสร้างวัฒนธรรมการรับรู้ เป็นช่วงเวลาของการสื่อสารและการมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในกระบวนการทำงาน

3.2 ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสื่อสารดิจิทัลเป็นตัวแปรที่สองที่เข้าสู่สมการพยากรณ์ มีค่าอำนาจการพยากรณ์ร้อยละ 49.00 แสดงให้เห็นถึงจำเป็นที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องร่วมกับคณะครูใช้สื่อดิจิทัลในการสื่อสารเพื่อร่วมกัน สร้างความรู้ความเข้าใจ และส่งเสริมให้นักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาใช้สื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน และเพื่อให้บุคลากรในสถานศึกษาสามารถใช้สื่อดิจิทัลในการประชาสัมพันธ์ การจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ จิรพล สังข์โพธิ์, สุวรรณ จันทิวาสารกิจ และเสาวนีย์ อยู่ดีรัมย์ (2560) ได้กล่าวว่าผู้นำได้แสดงความคิดเห็นว่าในสมัยที่ยังไม่มีเทคโนโลยีสื่อสารเป็นไปในลักษณะจากอีกคนไปถึงอีกคนทำให้การรับสารเกิดความผิดพลาด แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน สื่อที่เป็น Social media สามารถเข้าถึงกลุ่มคนในองค์กรได้ง่ายมากขึ้น เช่น Facebook, Line, IG ดังนั้นเมื่อมีการสื่อสารที่มีความเร่งด่วนในเรื่องงานสามารถทำได้ติดต่อสื่อสารได้ทันที ทำให้ลดความผิดพลาดในการรับ - ส่งสารและสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ถึงกระนั้นก็

แสดงให้เห็นว่าถึงแม้เทคโนโลยีจะเป็นสิ่งสำคัญแต่สิ่งที่สำคัญมากกว่าคือการมีปฏิสัมพันธ์กับมนุษย์ ซึ่งอย่างน้อยการมีภาษาและแนวคิดจะสามารถช่วยได้มากกว่าเทคโนโลยี สอดคล้องกับแนวคิดของ ชูชาติ พุทธมาลา (2561) ได้เสนอแนวคิดองค์ประกอบภาวะผู้นำทางดิจิทัลของผู้บริหารในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภูว่าจะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบ ดังนี้ การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ คือ การนำเอาข้อมูล ข่าวสารจากบุคคลหรือองค์กรใด ๆ ไปสู่อีกคนเพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดเห็น เจตคติ และค่านิยม ตลอดจนบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ซึ่งจะทำให้เกิดการ พัฒนาและเปลี่ยนแปลง ดังนั้น หัวใจสำคัญของการประชาสัมพันธ์จึงหนีไม่พ้นการสร้าง ความเข้าใจที่ถูกต้องระหว่างองค์กรกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สอดคล้องกับแนวคิดของ Digital marketing institute (2018) ได้กล่าวว่า ผู้นำจะต้องมีความสามารถในการสื่อสารโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างเครือข่าย การสื่อสารที่แข็งแกร่งได้ทั่วทั้งองค์กร การสื่อสารเป็นกุญแจสำคัญในการแนะนำวิสัยทัศน์และสามารถนำ มั่นมาขับเคลื่อนความเป็นผู้นำในการบริหารงานในองค์กรได้

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูใน ศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะใน การทำวิจัย ดังนี้

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสร้างแรงบันดาลใจในการทำงานด้วยสื่อดิจิทัลและมีหลักฐานเป็น รูปธรรมถึงแม้จะไม่ได้ใช้ดิจิทัลกำหนดกลยุทธ์ แต่ให้นำสื่อดิจิทัลมาทำการบูรณาการและใช้เทคโนโลยีใน การบริหารงานต่าง ๆ ในสถานศึกษาและเป็นตัวกำหนดกลยุทธ์ในสถานศึกษา

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนควรร่วมมือกับชุมชน ผู้เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียใน การพัฒนาคุณภาพนักเรียนนั้น สถานศึกษามีหน้าที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพการทำงานของ สถานศึกษาจะไม่เกิดผลตามเป้าหมาย ถ้าหากขาดการสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน และบุคคล ต่าง ๆ ที่อยู่ในชุมชน เพื่อประสานความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ วางไว้ สถานศึกษาที่สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับครอบครัวและชุมชนในการพัฒนาผู้เรียนให้เจริญสูงสุดตาม ศักยภาพในทุกด้าน ทั้งร่วมคิดวางแผนการทำงาน ร่วมจัดกิจกรรมร่วมสนับสนุนแหล่งเงินทุน และร่วม แสดงความคิดเห็น เพื่อการพัฒนาปรับปรุงสถานศึกษา

1.3 ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลและด้านการสื่อสาร ดิจิทัลส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ปทุมธานี เขต 1 ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลให้เป็นส่วนหนึ่งของ ชีวิตประจำวันจนเกิดเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้สื่อดิจิทัลในสถานศึกษา นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษาควร เป็นผู้นำในการใช้สื่อดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารผ่านเทคโนโลยีที่เป็น Social media สามารถเข้าถึง ครูผู้สอน ผู้เรียนได้ง่ายมากยิ่งขึ้น เช่น Facebook, Line, IG ทำให้การสื่อสารที่มีความเร่งด่วนในเรื่องงาน สามารถทำได้ติดต่อสื่อสารได้ทันที ทำให้ลดความผิดพลาดในการรับ – ส่งสาร สะดวกรวดเร็ว และ ประหยัดค่าใช้จ่ายมากยิ่งขึ้น ถึงกระนั้นก็แสดงให้เห็นว่าถึงแม้เทคโนโลยีจะเป็นสิ่งสำคัญแต่สิ่งที่สำคัญ มากกว่าคือการมีปฏิสัมพันธ์กับมนุษย์ซึ่งอย่างน้อยการมีภาษาและแนวคิดจะสามารถช่วยได้มากกว่า เทคโนโลยี

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษ ที่ 21 ของสถานศึกษาแต่ละแห่ง เพื่อผู้รับผิดชอบสถานศึกษาแต่ละแห่งสามารถวางแผนพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเพิ่มมากขึ้น และเพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 โดยศึกษาจากสถานศึกษาที่มีความพร้อมและความเข้าใจทางสื่อดิจิทัลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษาอื่น ๆ ต่อไป

2.3 ควรมีการนำเอาองค์ประเด็นการรู้ดิจิทัลและด้านการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- จิรพล สังข์โพธิ์, สุวรรณ จันทิวาสารกิจ และเสาวนีย์ อยู่ดีรัมย์. (2560). ภาวะผู้นำในการบริหารองค์กรยุคดิจิทัล กรณีศึกษา : องค์กรไอทีและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับไอทีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. ค้นเมื่อ 30 ธันวาคม 2564, จาก <http://www.cio.citu.tu.ac.th/cio2017/?p=410>.
- จันทนา แสนสุข. (2559). ภาวะผู้นำ Leadership. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ทริปเพิ้ลกรุ๊ป.
- ชญัญญากค์ ไยดี. (2561). การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา. วารสารดุขภูมิต่างสังคมศาสตร์, 8(1): 150-164
- ชูชาติ พุทธิมาลา. (2561). องค์ประกอบภาวะผู้นำทางดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นลินทิพย์ สังข์เจริญ. (2557). คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์.
- ภานุมาศ จันทร์ศรี. (2562). โมเดลการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา: การวิจัยแบบผสมผสานวิธี. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มนเสฏฐ์ ประชาศิลป์ชัย. (2555). คุณลักษณะผู้นำยุคใหม่ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงานของครูสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

- อนงค์นารถ ไชยรา. (2557). ปัจจัยคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- อารีย์ น้ำใจดี และพิชญาภา ยืนยาว. (2562). ผู้นำกับการบริหารกาศึกษายุคดิจิทัล. ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ พิมพ์ครั้งที่ 11 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- Digital marketing institute. (2018). **The Most In-Demand Skills in Digital Leadership**. Retrieves May 1, 2022, form <https://www.digitalmarketinginstitute.com/blog/03-04-18-the-most-in-demand-skills-in-digital-leadership>.
- Sheninger. (2014). E C. **Pillars of Digital Leadership**. International Center for Leadership in Education. 1: 4-1.
- Sieber, S, Kagner. E, Zamora. (2017). J. **How to be a digital leader**. [online] [cited 2021 December 27]. Available from: <http://www.forbes.com/sites/iese/2013/08/23/how-to-be-a-digital-leader/> 22.