

รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

A MODEL OF TEACHER LEADERSHIP DEVELOPMENT IN THE DIGITAL ERA FOR PRIMARY SCHOOLS IN THE NORTH-EAST

ณัฐยาภรณ์ เล็กสิงห์โต

Nattayaporn Leksingto

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Sakon Nakhon Rajabhat University

Email: nattayaporn.leksingto@gmail.com

Received 7 September 2022; Revised 14 September 2023; Accepted 31 October 2023.



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่เหมาะสมของครู 2) สร้างและพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครู 3) ศึกษาประสิทธิผลรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พัฒนาโดยการทดลองใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา 3 ระยะ รวม 7 ขั้นตอน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลเป็นครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2564 ใช้การสุ่มหลายขั้นตอนโดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยวิเคราะห์ ได้กลุ่มตัวอย่าง 375 คน ผู้ให้ข้อมูลหลักคัดเลือกแบบเจาะจง คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษาในศูนย์เครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบประเมินพฤติกรรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ องค์ประกอบภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 16 องค์ประกอบย่อย และ 60 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) ความรู้ความสามารถในการสอน มี 7 องค์ประกอบย่อย 15 ตัวบ่งชี้ 2) การมีทักษะและความรู้ดิจิทัล มี 4 องค์ประกอบย่อย 15 ตัวบ่งชี้ 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน มี 2 องค์ประกอบย่อย 15 ตัวบ่งชี้ และ 4) การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีดิจิทัล มี 3 องค์ประกอบย่อย 15 ตัวบ่งชี้ รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการพัฒนา สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ส่วนการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับระดับมากที่สุด ($X = 4.67$) และมีค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.) ของการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการพัฒนาสูงกว่า ระยะก่อนการปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 70

คำสำคัญ : รูปแบบการพัฒนา; ภาวะผู้นำดิจิทัล; โรงเรียนประถมศึกษา.

Abstract

This research article aimed to 1) study the appropriate components of teacher leadership in the digital era, 2) formulate and develop a model of teacher leadership development in the digital era, and 3) validate the effectiveness of the digital leadership development model for primary school teachers in the Northeast. The research employed a Research and Development approach, which was conducted in three phases and seven stages. The samples, selected using the Multi-Stage Random Sampling technique, consisted of 375 teachers from 375 primary schools in the Northeast during the academic year 2021. The key informants, selected through purposive sampling, included twenty primary school teachers from the Fifth Basic Education Network Center under the office of Sakon Nakhon Primary Educational 2. The research instruments included 1) a structured interview form, 2) a questionnaire, and 3) a behavioral assessment form. Descriptive statistics, such as Percentage, Mean, and Standard Deviation, were used for data analysis.

The findings revealed as follows: the components of teacher leadership in the digital era consisted of four major components, sixteen sub-components, and sixty indicators: 1) Knowledge of teaching with 7 sub-components and 15 indicators; 2) Digital literacy with 4 sub-components and 15 indicators; 3) Technology literacy for instruction with 2 sub-components and 15 indicators; and 4) Understanding technology transformation with 3 sub-components and 15 indicators. The model of teacher leadership development in the digital era for primary schools in the Northeast included principles, objectives, contents, developing processes, instructional media, and measurement and evaluation. When assessing the effectiveness of the digital leadership development model for primary school teachers in the Northeast, it was found to be suitable at the highest level overall ($\bar{X} = 4.67$). The Effectiveness Index (E.I.) of the digital leadership development model of primary school teachers in the Northeast showed a higher level of development compared to before the operation phase, with a percentage of 70.

Keywords: Model of Development, Leadership in Digital; Primary Schools

บทนำ

ในปัจจุบันโลกเข้าสู่ยุคระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่เทคโนโลยีดิจิทัลจะมีได้เป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนการทำงานเฉกเช่นที่ผ่านมาอีกต่อไป แต่เป็นการหลอมรวมเข้ากับชีวิตของบุคคลอย่างแท้จริงซึ่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 258 บัญญัติว่า ข. ด้านการบริหารราชการแผ่นดิน (1) ให้มีการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการบริหารราชการแผ่นดินและการจัดทำบริการสาธารณะ เพื่อประโยชน์ในการบริหารราชการแผ่นดิน และเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนซึ่งสอดคล้องกับ กรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้มีการกล่าวถึงการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการใช้นวัตกรรม อีกทั้งจัดให้มีแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อพัฒนา

เศรษฐกิจและสังคม เพื่อใช้เป็นกรอบในการผลักดันให้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศซึ่งรวมถึงการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ทางความคิดในทุกภาคส่วน และนอกจากนี้ก็ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ (Digital Government Skill Set) เพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ส่งผลต่อหน่วยงานต่างๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชนที่จะต้องตื่นตัว รวมถึงพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวดที่ 9 ว่าด้วยเรื่อง เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาซึ่งให้ความสำคัญกับเรื่องของเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ซึ่งสิ่งเหล่านี้ ล้วนมีความเกี่ยวข้องกับยุคดิจิทัลอย่างมาก ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้ซึ่งเป็นบุคคลสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษา เป็นบุคลากรที่มีความใกล้ชิดกับนักเรียน รู้จักนักเรียน และมีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนักเรียน ต้องจัดการเรียนการสอนให้ทันต่อความทันสมัยของเทคโนโลยียุคดิจิทัล เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนในยุคนี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นด้วยเหตุนี้ครูจึงจำเป็นต้องมีทักษะเกี่ยวกับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลและสามารถนำทักษะดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษานับได้ว่าเป็นบทบาทใหม่ของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนในยุคดิจิทัลนั้นมีความสำคัญและมีคุณประโยชน์กับผู้เรียนมากกว่าการเป็นผู้บอกความรู้

จากเหตุผลดังกล่าวจึงเห็นควรศึกษา รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อใช้เป็นรูปแบบให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือสถานศึกษาระดับประถมศึกษานำไปใช้เป็นทางเลือก ในการพัฒนาภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำยุคดิจิทัลที่เหมาะสมของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่พัฒนาขึ้น โดยการทดลองใช้

การทบทวนวรรณกรรม

1. **ภาวะผู้นำ** สำหรับการให้คำนิยามคำว่า ภาวะผู้นำของนักวิชาการ มีความแตกต่างหลากหลายตามความคิดเห็นและการนำไปใช้ของนักวิชาการแต่ละท่าน ดังนี้ วัชรวิภา เลาเรียนดี (2556, หน้า 56) ได้ให้ความหมาย ภาวะผู้นำ ไว้ว่า ความสามารถ การจูงใจบุคคลหรือกลุ่มบุคคลให้ปฏิบัติได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายโดยความร่วมมือในการปฏิบัติด้วยความเต็มใจ รวมทั้งชัยเสฏฐ์ พรหมศรี (2557, หน้า 13) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง การโน้มน้าวและจูงใจผู้ตามให้ปฏิบัติตามเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายที่ต้องการขององค์การ อีกทั้ง Smith (2010, อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตน์, 2557, หน้า 89) ภาวะผู้นำ หมายถึง ความสามารถในการปรับเปลี่ยนที่ทำงาน ที่ทุกคนรู้สึกได้ถึง การได้รับการเสริมพลังอำนาจเพื่อการสนับสนุน

อย่างสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา (leadership is the ability to adapt the setting so everyone feels empowered to contribute creatively to solving the problems) อีกทั้ง Reece (2011, อ้างถึงใน ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี, 2557, หน้า 10) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ คือ กระบวนการการสร้างแรงบันดาลใจ จูงใจ และชี้แนะแนวทางแก่พนักงานให้มีส่วนร่วมต่อเป้าหมายเดียวกันจากนิยามข้างต้นจึง สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำ หมายถึงความสามารถหรือกระบวนการในการชักจูงหรือโน้มน้าวของทั้งผู้นำและผู้ตามก่อให้เกิดการขับเคลื่อนผู้อื่นหรือกลุ่มคนให้คิดแนวทางที่จะบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้

2. ภาวะผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership) สังคมในยุคนี้เป็นสังคมยุคดิจิทัลที่สื่อและเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิต โลกถูกย่อให้เล็กลงด้วยเทคโนโลยี การติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูลต่างๆ เป็นได้ อย่างสะดวกและรวดเร็ว นั่น ส่งผลต่อวิถีชีวิตตั้งแต่วัยเด็กจนถึงคนสูงวัย การอยู่อย่างคนร่วมสมัยในยุคดิจิทัลต้องมีการปรับตัวเพื่อให้มีประสิทธิภาพและเท่าทันเทคโนโลยีและสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาได้นั้น ต้องพัฒนาความรู้และมีการคิดวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารและการแสดงความคิดเห็นต่างๆ ในโลกออนไลน์ เพื่อนำมาสู่การใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและรู้เท่าทันต่อสถานการณ์การเติบโตของสังคม ซึ่งต้องลักษณะ บุญธรรม (2559, หน้า 217) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับ ผู้นำยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ไว้ว่า ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ผู้นำที่ดีนั้นจะต้องมีภาวะผู้นำที่สามารถนำพาองค์กรให้ดำรงอยู่ และแข่งขันกับองค์กรอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องมีภาวะผู้นำซึ่งเป็นความสามารถด้านอิทธิพลต่อบุคคลอื่นหรือกลุ่มคน เพื่อนำพาไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย โดยใช้กระบวนการต่างๆ ทั้งการมีอิทธิพลต่อผู้อื่น การมีปฏิสัมพันธ์โดยผ่านการถ่ายทอดแนวคิดเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอันจะนำไปสู่การบรรลุผล สำเร็จตามเป้าหมาย ดังนั้นการที่ผู้บริหารจะต้องมีภาวะผู้นำยุคเศรษฐกิจดิจิทัลนั้นผู้บริหารทุกองค์กรจำเป็นต้องตระหนักรู้เท่าทันถึงเทคโนโลยี ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงสำคัญในทุกองค์กรทุกประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จากสิ่งที่ได้กล่าวในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลนั้น ประกอบด้วยคุณลักษณะพิเศษ และพฤติกรรมที่แสดงออกในยุคใหม่ ๆ รวมถึง ทัศนคติใหม่ (new attitudes) ทักษะใหม่ (New skills) และความรู้ใหม่ (new knowledge) ที่เกี่ยวข้องกับ ICT และสามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีลักษณะส่วนบุคคล (individual attributes) สำหรับผู้นำดิจิทัล มีความยืดหยุ่น ความสามารถปรับตัว ความอยากรู้อยากเห็นทางปัญญา และความหิวกระหายต่อความรู้ใหม่ ๆ โดยต้องเข้าใจว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลไม่ใช่สิ่งที่คงที่ แต่เป็นสิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเพราะมีการเกิดขึ้นใหม่ของนวัตกรรมและเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา ทำให้ต้องการทัศนคติ ทักษะ และความรู้ใหม่อยู่ตลอดเวลาเช่นกัน ยุคดิจิทัลนี้เป็นยุคที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรม เทคโนโลยี สิ่งสร้างสรรค์และการเปลี่ยนแปลง

3. การพัฒนาภาวะผู้นำ การพัฒนาภาวะผู้นำเป็นเรื่องที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องไม่สามารถหยุดได้ ทั้งนี้เป็นเพราะโลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทำให้ผู้นำต้องคอยพัฒนาตนเองอยู่เสมอเพื่อให้มีความพร้อมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี (2561, หน้า 190) ได้กล่าวว่า การพัฒนาภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพต้องมุ่งความสนใจไปที่เรื่องของทุนมนุษย์ทุนทางสังคม เพราะการพัฒนาความสามารถของบุคคลโดยปราศจากการให้ความสนใจบริบททางสังคมเป็นการมองข้ามหลักการของภาวะผู้นำที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันขององค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ ผู้นำ ผู้ตามและสภาพแวดล้อมทางสังคม Nahavandi (2015, อ้างถึงใน ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี, 2561, หน้า 189)

ได้ระบุว่า การพัฒนาผู้นำ (Leader development) คือ การเพิ่มขีดความสามารถของบุคคลให้มีประสิทธิภาพ ต่อบทบาทและกระบวนการของการเป็นผู้นำให้มากยิ่งขึ้น โดยการพัฒนานำเน้นที่ตัวบุคคลและเกี่ยวกับการให้เครื่องมือ (ความรู้ ทักษะ ความสามารถ) ที่จำเป็นต่อการพัฒนาความมีประสิทธิภาพของผู้นำในแต่ละบทบาทที่เข้าไปเกี่ยวข้อง ในทางกลับกันการพัฒนาภาวะผู้นำ (Leader development) มีความแตกต่างจาก เรื่องการพัฒนาผู้นำตรงที่การพัฒนาภาวะผู้นำมุ่งเน้นที่พัฒนาขีดความสามารถขององค์การต่อการบรรลุ เป้าหมายผ่านผู้นำหรือผู้บริหารที่ทำงานภายในองค์การ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของการพัฒนาในแต่ละระดับของผู้นำในองค์การ จากความหมายและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุป ความหมายของการ พัฒนาภาวะผู้นำได้ว่า เป็นกระบวนการเพิ่มขีดความสามารถ ทักษะ ความรู้ ให้กับบุคคลเพื่อให้สามารถ ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.หลักการแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ คือ คำโครงของเรื่องที่จะศึกษา โดยแสดงให้เห็นถึงโครงสร้าง ทางความคิด องค์ประกอบต่างๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีหลักการและแนวคิดการอธิบายถึงปรากฏ การต่าง ๆ เพื่อนำข้อคิดเห็นที่ได้ไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาต่อไป ซึ่ง Joyce and Weil (1986, pp.19 – 20) ได้สรุปสาระสำคัญของการพัฒนา รูปแบบไว้ว่ารูปแบบควรมีทฤษฎีรองรับ เช่น ทฤษฎีด้านจิตวิทยาการ เรียนรู้ เป็นต้น เมื่อพัฒนารูปแบบแล้ว ก่อนนำไปใช้อย่างแพร่หลายต้องมีการวิจัย เพื่อทดสอบทฤษฎีและ ตรวจสอบคุณภาพในเชิงการใช้สถานการณ์จริง และควรนำข้อค้นพบมาปรับปรุงแก้ไขอยู่เรื่อย ๆ การพัฒนา รูปแบบ อาจจะออกแบบให้ใช้ได้อย่างกว้างขวางหรือเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจงอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ และ การพัฒนารูปแบบจะมีจุดมุ่งหมายหลักที่ถือเป็นตัวตั้งในการพิจารณาเลือกรูปแบบไปใช้ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบโดยมีขั้นตอน ประกอบด้วยขั้นการศึกษาและสำรวจข้อมูลเบื้องต้น ขั้นสร้างและการ พัฒนารูปแบบ ขั้นตรวจสอบความ เหมาะสมของรูปแบบ และขั้นสรุปและนำเสนอรูปแบบ จากการวิจัยแนวคิด ทฤษฎี และ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบผู้วิจัยได้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของครู วิชาการโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนา ซึ่ง ประกอบไปด้วย 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) เนื้อหาของรูปแบบ 4) กระบวนการพัฒนา 5) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และ 6)การวัดและประเมินผล โดยมีวิธีการประกอบด้วย การอบรมเชิง ปฏิบัติการ การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง และการติดตามและประเมินผล

5.แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา การวิจัยและพัฒนา (The Research and Development) เป็นลักษณะหนึ่งของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่ใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ มุ่งพัฒนาทางเลือกหรือวิธีการใหม่ๆ เพื่อใช้ในการยกระดับคุณภาพงานหรือคุณภาพชีวิต การวิจัยและพัฒนา เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม (หมายถึงสื่อ/สิ่งประดิษฐ์ หรือวิธีการ) แล้วมีการ ทดลองใช้ เพื่อตรวจสอบคุณภาพในเชิงประจักษ์ ทั้งนี้ นวัตกรรมที่นำมาทดลอง คือ ปฏิบัติการ (Treatment) หรือตัวแปรต้น โดยมี “ดัชนีชี้คุณภาพ” ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งเป็นตัวแปรตาม การวิจัยและพัฒนาจะให้ ผลลัพธ์ที่สำคัญ 2 ลักษณะคือ 1) นวัตกรรมประเภทวัตถุที่เป็นชิ้นอัน ซึ่งอาจเป็นประเภท วัสดุ/อุปกรณ์/ ชิ้นงาน เช่น รถยนต์ คอมพิวเตอร์ ชุดการสอน สื่อการสอน ชุดกิจกรรม เสริมความรู้ คู่มือประกอบการทำงาน เป็นต้น 2) นวัตกรรมประเภทที่เป็นรูปแบบ /วิธีการ/ กระบวนการ/ระบบปฏิบัติการ อาทิ รูปแบบการสอน วิธีการสอน รูปแบบการบริหารจัดการ ระบบการทำงาน Quality Control (Q.C.) Total Quality Management (TQM) The Balanced Scorecard (BSC) ระบบ ISO เป็นต้น ซึ่ง วิโรจน์ สารัตนะ (2557,

หน้า 258) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับ การวิจัยและพัฒนา ไว้ว่า การวิจัยและพัฒนาเป็นการวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนานวัตกรรม (innovation) ขึ้นมา แล้วนำไปทดลองใช้ในภาคสนามจริง ก่อนที่จะสรุปผลถึงควมมีคุณภาพและปรับปรุงแก้ไขเป็นครั้งล่าสุด ก่อนนำไปเผยแพร่ใช้ในวงกว้างในกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดต่อไป ถือเป็นการวิจัยแบบยึดนวัตกรรมเป็นฐาน (innovation-based research) เน้นการริเริ่มพัฒนาสิ่งใหม่ๆ จึงสรุปว่า การวิจัยและพัฒนาเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้หรือสรรค์สร้างความเข้าใจในแง่มุมใหม่ ที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยเริ่มต้นจากการตั้งโจทย์หรือหัวข้อปัญหา วางแผนกระบวนการ ปฏิบัติที่ทำให้ได้มาซึ่งความรู้หรือความเข้าใจใหม่อันเป็นรากฐานสำคัญยิ่งสำหรับประยุกต์ใช้เป็นต้นแบบการพัฒนา หรือแก้ไขปัญหาที่กำหนดไว้ และสิ้นสุดด้วยการตรวจสอบจริยธรรมและความถูกต้องเชื่อถือได้ของกระบวนการและผลของการแสวงหาความรู้หรือสรรค์สร้างความเข้าใจเพื่อสร้างต้นแบบการพัฒนาทั้งหมดก่อนเผยแพร่ออกไปสู่ผู้ใช้และสังคมในวงกว้างด้วยความรับผิดชอบ โดยการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาของ R1D1...R2D2...R3D3...RiDi และท้ายสุดคือการวิจัยถึงทดลอง เพื่อนำนวัตกรรมที่มีคุณภาพไปพัฒนาการศึกษาด้านต่าง ๆ และนำไปเผยแพร่ต่อไป

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) มีวิธีดำเนินการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ รวม 7 ขั้นตอน คือ

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูและองค์ประกอบของรูปแบบรวมทั้งวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครู โดยการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย มีการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ขั้นการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและขั้นการศึกษาเชิงสำรวจ

ประชากร ครูโรงเรียนระดับประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2564 รวมทั้งสิ้นจำนวน 12,376 คน

กลุ่มตัวอย่าง ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2564 โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of analysis) และผู้ให้ข้อมูลหลักคือครูผู้สอนโรงเรียนละ 1 คน โดยใช้การสุ่มหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ได้โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 375 โรงเรียน ซึ่งการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (1970, p.608 อ้างถึงใน วาโร เฟ็ง สวัสดิ์, 2550, หน้า 152)

เครื่องมือการวิจัย แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง(Structured Interview), แบบสอบถามรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Rating Scales)

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ 1.ศึกษาการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาและกระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลและสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 2.สัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูจำนวน 5 ท่าน 3. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและประเด็นที่ได้จากการสัมภาษณ์

ผู้ทรงคุณวุฒิ มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และหาความสอดคล้องของข้อมูลเพื่อสรุปองค์ประกอบและวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นข้อมูลที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถาม 4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม รวมถึงปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ 5. นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence index) เป็นรายข้อ แล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC. Index ตั้งแต่ 0.60-1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 62) มาใช้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 6. นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 100) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ 0.99 และปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์แล้วนำไปเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล 1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามและหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่ขอเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จำนวน 375 ฉบับ ซึ่งผู้วิจัยเก็บข้อมูล 3 วิธี คือ 1) โดยส่งแบบสอบถามไปให้ทางไปรษณีย์ และขอรับกลับทางไปรษณีย์ 2) ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้ทาง e-mail, Line หรือ Google form และตอบกลับทาง e-mail, Line หรือ Google form และ 3) ผู้วิจัยเดินทางไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามกลับคืน 375 ฉบับ คิดเป็นอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม ร้อยละ 100 3. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งได้ดังนี้ 1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิโดยการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และหาความสอดคล้องของข้อมูลเพื่อสรุปองค์ประกอบภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูและวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยหา ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนารูปแบบ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถสร้างและพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดำเนินการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นการสร้างรูปแบบการพัฒนา และขั้นการยืนยันรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยผู้เชี่ยวชาญ 9 ท่าน

เครื่องมือการวิจัย แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ 1. นำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 เกี่ยวกับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลและวิธีการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลมาสรุปประเด็นสำคัญ 2. กำหนดกรอบของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3. กำหนดรายละเอียดของเอกสารประกอบการพัฒนาแต่ละองค์ประกอบและออกแบบกิจกรรมการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4. สร้างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5. นำรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือ ที่สร้างขึ้นเพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงให้สมบูรณ์ถูกต้อง

6. นำรูปแบบและคู่มือและเอกสารประกอบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเสนอท่านผู้เชี่ยวชาญ 9 ท่านเพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ

ระยะที่ 3 การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นการทดลองใช้รูปแบบและสรุปผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กลุ่มเป้าหมาย ครูโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 โดยความสมัครใจจำนวน 15 โรงเรียน จำนวน 20 คน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ 1. นำรูปแบบพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเสนอท่านผู้เชี่ยวชาญ 9 ท่านเพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ โดยมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.67$) 2. ปรับปรุงเนื้อหาและรูปแบบให้สมบูรณ์แล้วนำไปทดลองใช้รูปแบบ 3. สรุปผลการทดลองใช้รูปแบบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล 1.การทดลองใช้รูปแบบ โดยนำรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไปทดลองใช้กับครูโรงเรียนประถมศึกษาในเครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 5 อำเภอมรรณานิคม จ.สกลนคร โดยความสมัครใจจำนวน 15 โรงเรียน จำนวน 20 คน 2.สรุปผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้รูปแบบมาสรุปผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเขียนรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์พร้อมที่จะเผยแพร่ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล หาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ของการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครู

ผลการวิจัย

1.ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 301 คน คิดเป็นร้อยละ 80.27 ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 239 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 63.73 ประสบการณ์ในการทำงานไม่เกิน 10 ปี จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 37.60 และเป็นครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 49.87

2.ระดับภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.19$, S.D.= 0.69) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีค่าสูงสุดคือ ด้านการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ($\bar{X}= 4.24$, S.D.= 0.68) รองลงมา คือ ด้านการมีทักษะและความรู้ดิจิทัล ($\bar{X}= 4.20$, S.D.= 0.66) ด้านความรู้ความสามารถในการสอน ($\bar{X}= 4.16$, S.D.= 0.69) และ ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจัดการเรียนการสอน ($\bar{X}= 4.15$, S.D.= 0.71) ตามลำดับ

3. รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.67$, S.D.=0.40) พิจารณารายด้านเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย

จากมากไปหาน้อย ตามลำดับ ดังนี้ คือ หลักการของรูปแบบ ($\bar{X}=4.89$, S.D.=0.33)การวัดและประเมินผล ($\bar{X}=4.89$, S.D.=0.33)วัตถุประสงค์ของรูปแบบ($\bar{X}=4.78$, S.D.=0.44) กระบวนการพัฒนา ($\bar{X}=4.78$, S.D.=0.44) เนื้อหาของรูปแบบ ($\bar{X}=4.33$, S.D.=0.50) และ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ ($\bar{X}=4.33$, S.D.=0.50) ตามลำดับ

4. ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ของการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครูที่ได้รับการพัฒนา จำนวน 20 คน จากการทำแบบทดสอบก่อนการพัฒนา มีคะแนน 200 หลังการพัฒนา มีคะแนน 340 จากคะแนนเต็ม 400 คะแนน ค่าดัชนีประสิทธิผล มีค่าเท่ากับ 0.70 หรือคิดเป็นร้อยละ 7

อภิปรายผลการวิจัย

1. องค์ประกอบภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ คือ 1) ความรู้ความสามารถในการสอน 2) การมีทักษะและความรู้ดิจิทัล 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีจัดการเรียนการสอน 4) การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งนี้เนื่องจากภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครู คือ พฤติกรรมหรือคุณลักษณะของครูที่มีอิทธิพลระหว่างผู้นำและผู้ตามในสังคมใหม่ คือ สังคมความรู้ (knowledge society) สังคมสารสนเทศ (information society) หรือสังคมเครือข่าย (networked society) ที่มีการเกิดขึ้นของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรวดเร็วและอย่างกว้างขวางความเป็นโลกาภิวัตน์และความเป็นดิจิทัลสูง ซึ่งสอดคล้อง วิโรจน์ สารรัตนะ (2557, หน้า 54) ได้กล่าวถึง ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล (Digital Leadership) ไว้ดังนี้ เนื่องจากสังคมในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นสังคมความรู้ สังคมสารสนเทศ และสังคมเครือข่าย จึงทำให้ผู้นำในยุคนี้และยุคหน้า จำเป็นต้องมีคุณลักษณะพิเศษบางประการ คือ ทักษะคิดใหม่ ทักษะใหม่ และความรู้ใหม่ในข้อจำกัดและโอกาสของ ICT และ การใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะใน 3Cs คือ การใช้คอมพิวเตอร์ การสื่อสาร และเนื้อหา รวมทั้งมิติเดียว อันเป็นคุณลักษณะที่ควรต้องมีเพิ่มเติมจากคุณสมบัติที่ดีที่มีอยู่แบบดั้งเดิม สอดคล้องกับณัฐฉา พงศ์ศิริ (2560, หน้า 20-23) กล่าวถึง ภาวะผู้นำที่เรียกว่า Digital Leadership ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล จะมีบทบาทและหน้าที่ในการผลักดันองค์กรที่แตกต่างจากเดิมในหลายมิติซึ่งผู้นำต้องผสมผสานปัจจัย “3C” เข้าด้วยกันคือ Climate สภาพแวดล้อมการทำงาน, Culture วัฒนธรรมองค์กร, Creative ความคิดสร้างสรรค์

องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ความสามารถในการสอน เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับต้น ๆ เนื่องจาก ว่า ผู้คุณลักษณะประการแรกของความเป็นครูก็คือ ต้องสอนได้ สอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ในตนเอง มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับ สุภิญญา แซ่มซ้อย (2560, หน้า 38) ได้กล่าวถึง ครูในยุคดิจิทัลทั้ง 7 ข้อ ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้ 1) ผู้ฝึกสอนหรือชี้นะ (coach) 2) นักตั้งคำถาม (questioner) 3) นักออกแบบการเรียนรู้ (Learning Designer) 4) นักจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (context provider) 5) นักเทคโนโลยี (Educational Technology) 6) ผู้ควบคุมคุณภาพ (Quality Controller) 7) ผู้เป็นแบบอย่างที่ดี (Role Model)

องค์ประกอบที่ 2 การมีทักษะและความรู้ดิจิทัล เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากเช่นเดียวกับองค์ประกอบที่ 1 เพราะการมีทักษะและความรู้ดิจิทัลเป็นสิ่งสำคัญมากที่ครูจำเป็นต้องเรียนรู้ทักษะดิจิทัลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ทันยุคสมัย ซึ่งสอดคล้องกับ จันทนา แสนสุข (2559) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่

สำคัญของทักษะภาวะผู้นำยุคดิจิทัลว่าประกอบด้วย 1) การรู้ดิจิทัล โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการค้นหา การประเมิน การใช้ การแบ่งปัน และการสร้างสรรค์เนื้อหา 2) วิสัยทัศน์ดิจิทัล โดยการสร้างกลยุทธ์การทำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงาน 3) การประชาสัมพันธ์ โดยสนับสนุนให้บุคลากรมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลสามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพแวดล้อมแบบดิจิทัล 4) การแสดงตนเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในการสนับสนุนบุคลากรอย่างจริงจัง 5) การถ่ายทอดวิสัยทัศน์ดิจิทัลให้บุคลากรนำไปปฏิบัติ 6) การปรับตัว การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการปฏิบัติงาน 7) ความตระหนักในตนเอง สามารถคาดการณ์เหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบทั้งต่อตนเองและผู้อื่น 8) การรับรู้ทางวัฒนธรรม การสื่อสารและการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีจัดการเรียนการสอน ปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนไม่ได้เป็นเรื่องใหม่ หรือเรื่องที่ต้องพิสูจน์อีกต่อไปแล้ว แต่การใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ ยังเป็นเรื่องที่ต้องศึกษาค้นคว้ากันอยู่ โดยหลัก ๆ ใน 2 ด้านด้วยกัน คือ 1) การใช้เทคโนโลยี ในการเสริมสร้างโอกาสใหม่ๆ ทางการศึกษา 2) การใช้เทคโนโลยี ในการเร่งรัด ความสำเร็จของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดของ จินฉวนต๊ว ปะโคทัง (2561, หน้า 237) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ ทำให้การเรียนการสอนมีความสะดวกรวดเร็ว

องค์ประกอบที่ 4 การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีดิจิทัล พัฒนาการของสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็ว และได้เคลื่อนเข้าสู่ยุคสื่อหลอมรวม นิธิดา วิวัฒน์พานิช (2558) กล่าวว่า การรู้เท่าทันสื่อ เป็นแนวคิดที่สำคัญยิ่งในศตวรรษที่ 21 ในยุคที่เทคโนโลยีการสื่อสารมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว เพื่อรับมือกับข้อมูลที่มีปริมาณมากเกินกว่าจะบอกว่าข้อมูลใดดีหรือไม่ดี ถูกหรือผิดมีความน่าเชื่อถือหรือไม่ ผู้รับสารจึงมีความเสี่ยง โดยเฉพาะเด็กและเยาวชน อีกทั้งองค์กรกำกับในยุคดิจิทัลไม่สามารถกำกับอย่างได้ผล จึงจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมผู้ใช้สื่อให้สามารถป้องกันตนเองและรู้เท่าทัน ซึ่งสอดคล้องกับณัฐกาญจน์ ศุภรัตน์เมธีและนุชประภา โมกข์ศาสตร์ (2562, หน้า 32) ได้กล่าวไว้ว่า การรู้เท่าทันสื่อ คือ การเลือกรับและใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสาร โดยสามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล จำแนกความจริงออกจากความเห็น และสามารถประเมินคุณภาพและความเชื่อถือของเนื้อหาได้ด้วยตนเอง มุ่งหวังให้ผู้บริโภคสามารถรู้เท่าทันเนื้อหาที่สื่อนำเสนอ และดูแลตนเองได้ในระดับที่สามารถแยกแยะ ไม่ตกเป็นเหยื่อของข้อมูลข่าวสารที่มีปริมาณมหาศาลในปัจจุบัน และยังสอดคล้องกับนันทิยา ดวงมณีและนิธิดา แสงสิงแก้ว (2563, หน้า 54-67) ก็ได้กล่าวถึง ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการคิดค้นนวัตกรรมต่าง ๆ ทำให้สังคมไทยเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วพลิกผัน (disruption) ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้คนในทุกมิติ

2.รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการพัฒนา 5)สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับรัตติยา พร้อมสิน (2559, หน้า 255-256) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 ว่า ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการพัฒนาและ การวัดและประเมินผล

3.ประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียน

ประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับระดับมากที่สุดและมีค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ของการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการพัฒนาสูงกว่า ระยะก่อนการปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 70 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยพฤติกรรมภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูในการจัดการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการ พัฒนา พบว่า ภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาของผู้เข้ารับการ พัฒนา หลังการทดลองใช้ รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาสูงกว่าก่อนการทดลองใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับรัตติยา พร้อมสิน (2559, หน้า 273) ได้ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 ผลการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า ภาวะผู้นำครูในโรงเรียนประถมศึกษาของผู้เข้ารับการ พัฒนา หลังการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาภาวะ ผู้นำครูในโรงเรียนประถมศึกษาสูงกว่าก่อนการทดลองใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาสามารถนำข้อมูลนำข้อมูลพื้นฐานภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 1) ความรู้ความสามารถในการสอน 2) การมีทักษะและความรู้ดิจิทัล 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน และ 4) การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีดิจิทัล ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูเพื่อให้งานจัดการเรียนการสอนและพัฒนาศักยภาพให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

2. ควรจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง เกี่ยวกับองค์ประกอบภาวะผู้นำ

3. ควรส่งเสริมให้มีการใช้รูปแบบการพัฒนานี้ เพื่อให้มีการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนศึกษาในวงกว้างมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรดำเนินการวิจัยรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภูมิภาคอื่นๆ

2. ควรศึกษาการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา

3. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของครูในโรงเรียนประถมศึกษาที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน

4. ควรศึกษาภาวะผู้นำด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษานั้นๆ

References

- Constitution of the Kingdom of Thailand B.E. 2560. (2017). Thai Royal Gazette. Volume 134 Chapter 82 A.
- Strategy, N. (2018-2037). (2018). Thai Royal Gazette. Volume 135 Chapter 82 A.
- a promsin,R.(2016). *A Model for Developing Teacher Leadership in Primary Schools Under the Office of Education Region 11*. Doctor of Education. Sakon Nakhon Rajabhat University.

- Laoreandee, W. (2012). *Thinking Skills Instructional Models and Strategies*. (9th ed). Silpakorn University: Nakon Pathom.
- Laoreandee, W. (2013). *Science of Supervision, Teaching, and Coaching*. Professional development: theory, strategy, practice. 12th edition, revised edition Nakhon Pathom.
- Phengsawat, W. (2010). *Applied Statistics for Social Science Research*. Bangkok: Suwiran.
- Sararattana, V. (2014). *Leadership, current contemporary theories, and perspectives*. Thipayawisut Ltd., Part: Bangkok.
- Sanrattana, W. et al. (2018). *Leadership for The 21st Century*. Journal of Education Naresuan University, 20(1), 261-271.
- Ratanit, S. (2013). *Principles, theory, and practice of educational administration*. (4th ed.). Pimdee Co., Ltd.: Bangkok.
- Government and Civil Service Office. (2017). *Digital skills of civil servants and government personnel for digital government transformation*. Bangkok.
- Office of the Civil Service Commission (2017). *Guidelines for developing digital skills of civil servants and government personnel for digital government transformation*. Nonthaburi.
- Chamchoy, S. (2017). *School Administration in the Digital Era*. (1st ed.). Phitsanulokdotcom: Phitsanulok.
- Ministry of Information and Communication Technology. (2017). *Digital Development Plan for Economy and Society*. (1 st ed.). Ministry of Information and Communication Technology: Bangkok.
- Ministry of Education. (2002). *The National Education Act, 1999, amended (2nd edition) 2002 and (3rd edition) 2010*. Royal Thai Government Printing: House Bangkok.
- Phromsri, C. (2014). *Contemporary Leadership*. Panichon Publishing House: Bangkok.
- Phromsri, C. (2018). *Leadership for Organizational Executives*. Punyachon Publishing: Bangkok.
- Pongsiri, N. (2017). Digital Leader in the Digital Economy Era. *HR Society Magazine*, 15(172), 20 - 23.
- Boontham, T. (2016). Leadership in the Digital Economy Era and Sustainable Development of Educational Organizations. *King Mongkut's Journal of Industrial Education, North Bangkok*, 7(1), 217.
- Summapan, N. (2009). *Leadership: The Power to Drive Organizations to Excellence*. (5th ed.). National Productivity Institute: Bangkok.
- Wiwatpanich, N. (2015). The development of social media literacy skills. *Graduate Studies Journal Valaya Alongkorn Rajabhat University Nationals*, 9(3), 209 - 219.

- Digital Development for Economy and Society Act B.E. 2560. (2017). Royal Gazette. Volume 134, Chapter 10 Kor. 24 January 2017.
- Joyce, B. & Weil, M. (1985). *Models of teaching*. (2nd ed.). New Delhi: Prentice-Hall.
- Nahavandi, A. (2015). *The Art and Science of Leadership* (7thed.). Pearson Education Limited. The USA. 288,352
- Srisaard, B. (2010). *Principles of research*. (10th ed.). Surivitayasarn: Bangkok.
- Pakotang, J. (2018). *Digital Leadership for Professional School Administrators*. Ubon Ratchathani Rajabhat University.

