

**การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2***
**THE DEVELOPMENT PROGRAME TO ENHANCE DIGITAL LEADERSHIP
OF TEACHERS IN THE MAHASARAKHAM PRIMARY EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICE 2**

อรจิรา ปะติตุง¹, ธัชชัย จิตรนนท์²

Onjira Patitung¹, Thatchai Chittanun²

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม^{1,2}

Faculty of Education Mahasarakham University^{1,2}

Email : 65010581066@msu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 และ 2) ออกแบบและประเมินโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครู จำนวน 305 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ และมีกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 5 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมิน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified})

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำดิจิทัลของครู อยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำดิจิทัลของครู โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการสอนบูรณาการดิจิทัล ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัล ด้านการบริหารทรัพยากรดิจิทัล และด้านการสื่อสารดิจิทัล ตามลำดับ และ 2) โปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา ประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่ การบริหารทรัพยากรดิจิทัล การสอนบูรณาการดิจิทัล การประยุกต์ใช้ดิจิทัล และการสื่อสารดิจิทัล 4) กิจกรรมพัฒนา ได้แก่ การเรียนรู้ออนไลน์ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ และการบูรณาการกับการปฏิบัติงานจริง 5) การวัดผลและประเมินผล โดยผลการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมอยู่ในระดับมากที่สุด และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำดิจิทัล; ครู; การพัฒนาโปรแกรม

ABSTRACT

This research aims to 1) Study the current status, desired status, and the necessity of digital leadership of teachers under the Office of the Primary Educational Service Area 2, Mahasarakham Province and 2) Design and evaluate the program to enhance digital leadership of teachers under the Office of the Primary Educational Service Area 2, Mahasarakham Province. The sample group consisted of 305 teachers, selected by stratified random sampling, and 5 informants. The research instruments were questionnaires, interview forms, and assessment forms. The statistics used for data analysis included percentage, arithmetic mean, standard deviation, and the necessity index (PNI_{Modified}).

The results of this study were as followings: 1) The current status of digital leadership of teachers is at a moderate level. The desired status of digital leadership of teachers is at the highest level. The priority of the needs from most to least are: digital integrated teaching, digital application, digital resource management, and digital communication, respectively. 2) The program to enhance digital leadership of teachers consists of 1) principles, 2) objectives, 3) content, consisting of 4 modules: digital resource management, digital integrated teaching, digital application, and digital communication. 4) development activities: online learning, practical training, and integration with actual work. 5) measurement and evaluation. The results of the evaluation of the program's suitability are at the highest level and its feasibility is at a high level.

Keywords : Digital Leadership; Teacher; Program Development

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

โลกในยุคปัจจุบันเป็นโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง และได้สร้างปรากฏการณ์ในโลกสมัยใหม่ หรือ VUCA WORLD (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity) ซึ่งเป็นสถานการณ์โลกที่มีความผันผวนสูง เป็นประเด็นสำคัญสำหรับผู้ผู้นำองค์กรที่ต้องเข้าใจและเตรียมพร้อมรับมือให้ทันสถานการณ์ (Bob Johansen, 2020) ซึ่งความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลได้มีบทบาทสำคัญต่อวิถีชีวิตและสังคมของมนุษย์ โดยที่ยุทธศาสตร์แห่งอนาคตของ UNDP ได้กำหนด 13 ทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่โลกต้องรับมือ ซึ่งอิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลต่อมิติต่าง ๆ ในชีวิต (Shaping our digital lives) เป็นหนึ่งในปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง ด้านความขัดแย้งที่มีประโยชน์ (Useful Tension) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและแผนพัฒนาโรดแมปดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2570 มีวิสัยทัศน์ คือ “บริการภาครัฐสะดวก โปร่งใส ทันสมัย ตอบโจทย์ประชาชน” มุ่งยกระดับภาครัฐไทยสู่เป้าหมายการให้บริการที่ตอบสนองประชาชน และลดความเหลื่อมล้ำ การเพิ่มความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันของภาคธุรกิจ การสร้างความโปร่งใส ที่เน้นการเปิดเผยข้อมูลแก่ประชาชนโดยไม่ต้องร้องขอและการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชน และการเป็นภาครัฐที่ปรับตัวทันการณ์ อันจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ต่อไป โดยแผนรัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566 – 2570 มีความเกี่ยวข้องและจำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการจากทุกหน่วยงานภาครัฐที่จำเป็นต้องเร่งพัฒนาและยกระดับหน่วยงานให้สอดคล้องกับทิศทางการขับเคลื่อนของประเทศ จึงไม่ใช่เป็นเพียงการพัฒนาหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง หากแต่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกหน่วยงานภาครัฐในการพัฒนาและขับเคลื่อนไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลในทิศทางเดียวกันอย่างเป็นรูปธรรม ให้สนองตอบต่อความต้องการของประชาชน และมีมาตรฐานทัดเทียมกับนานาประเทศ (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2565)

กระทรวงศึกษาธิการ ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ ด้วยการยกระดับการศึกษาไทยแบบพลิกโฉม โดยการนำนวัตกรรมดิจิทัล และแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา (G-Suite for Education) มาประยุกต์ใช้ผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกรูปแบบ เพื่อให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาอย่างบูรณาการ และลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Digital Divide) ของสังคมที่เกิดจากโอกาสที่ไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งจากนโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดให้สถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารอย่างเป็นระบบ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562) และตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ให้กระทรวงกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป โดยใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อเป็นกลไกสำคัญที่จะขับเคลื่อนผลลัพธ์ของสถานศึกษา ทำให้การบริหารงานเป็นไปอย่างมีระบบส่งผลให้งานเกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

ครูมีบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษา คุณภาพของครูส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน ดังนั้นควรพัฒนาครู โดยเฉพาะด้านภาวะผู้นำดิจิทัล เพื่อให้ครูสามารถใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันครูยังขาดทักษะและความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญ เนื่องจากครูยังไม่มี ความชำนาญและขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ (ทวี จันทรเทิม, 2561) ดังนั้น ครูควรมีทักษะภาวะผู้นำดิจิทัล เพื่อใช้เทคโนโลยีและข้อมูลในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นการปรับตัวให้ทันการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา การศึกษาในยุคดิจิทัลควรส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และต่อยอดความรู้อย่างสร้างสรรค์ ครูต้องใช้เทคโนโลยีได้คล่องแคล่ว บูรณาการเข้ากับการสอนอย่างเหมาะสม และสื่อสารให้สอดคล้องกับยุคสมัย เพื่อสร้างการศึกษาที่มีคุณภาพและยั่งยืน (Kaganer, Sieber, and Zamora, 2014; สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2561)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ได้นำเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งระบบ ตั้งแต่การจัดทำฐานข้อมูล จนถึงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา เป็นแนวนโยบายในการขับเคลื่อนโรงเรียนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีแนวนโยบาย พัฒนารูปแบบการพัฒนาครูผ่านระบบดิจิทัล ส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาทุกประเภทพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล พัฒนาครูให้มีความชำนาญในการสอนภาษาคอมพิวเตอร์ (Coding) (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2, 2566) โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนนั้น ครูยังขาดภาวะผู้นำดิจิทัลและการใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างถูกต้อง จึงควรมีการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณลักษณะ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และพฤติกรรมแสดงออก

ในยุคดิจิทัลโดยใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อเป็นกลไกสำคัญที่ในการจัดการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และการยกระดับคุณภาพการศึกษาที่เหมาะสมกับโรงเรียนดิจิทัลต่อไป

จากปัญหาและความสำคัญของการเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครูข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะครู ซึ่งมีบทบาทและหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ จึงสนใจพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำดิจิทัลของครู และพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาครูและเสริมสร้างศักยภาพบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2

2.2 เพื่อออกแบบและประเมินโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2

3. ประโยชน์ที่ได้รับการวิจัย

3.1 ได้ทราบสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำดิจิทัลของครู ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของครู

3.2 ได้โปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี มีระยะการวิจัยประกอบด้วย 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่ศึกษาและสังเคราะห์ประกอบด้วย UNESCO (2011); Kaganer, Sieber, and Zamora (2014); สุขุม เฉลยทรัพย์ (2559); Redekery & Punie (2017); ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2561); Barnett Bery (2019); INTEF's for Teacher Digital Competence (2020) โดยสังเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของครูได้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การบริหารทรัพยากรดิจิทัล 2) การสอนบูรณาการดิจิทัล 3) การประยุกต์ใช้ดิจิทัล 4) การสื่อสารดิจิทัล จากนั้นจึงนำองค์ประกอบและตัวชี้วัดของภาวะผู้นำดิจิทัล มาสร้างแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการดำเนินงานสู่การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู โดยกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 305 คน โดยการเทียบจำนวนประชากรทั้งหมดกับตารางสำเร็จรูปของเคจซีมอร์แกน (Krejcie and Morgan) จากนั้นใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ที่มีค่า IOC ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน

5 คน เท่ากับ 0.60-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) โดยมีวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpar Coefficient) ของครอนบาค (ceonbach) ของสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.810 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$)

ระยะที่ 2 การออกแบบและประเมินโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้วิจัยนำผลการวิจัยที่ได้จากระยะที่ 1 มาวิเคราะห์ดัชนีความต้องการจำเป็นและศึกษา Best practice จากครูที่ได้รางวัลผลงานที่มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) การจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 3 คน แล้วนำมาสร้างข้อสรุปเป็นร่างโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 และประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ที่มีคุณสมบัติ คือ 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน การบริหารการศึกษา หรือ วิจัยและวัดประเมินผลการศึกษา 2) มีตำแหน่งทางวิชาการระดับชำนาญการชำนาญการพิเศษ หรือเชี่ยวชาญ และ 3) เป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อเทคโนโลยี 5 ปี โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ โรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติเป็นเลิศในการเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู และแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 305 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ แสดงรายละเอียดดังตารางดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2

องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของครู	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน
1) ด้านการบริหารทรัพยากรดิจิทัล	2.74	1.43	ปานกลาง	4.73	0.48	มากที่สุด
2) ด้านการสอนบูรณาการดิจิทัล	2.66	1.39	ปานกลาง	4.81	0.43	มากที่สุด
3) ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัล	2.72	1.42	ปานกลาง	4.77	0.52	มากที่สุด
4) ด้านการสื่อสารดิจิทัล	2.75	1.44	ปานกลาง	4.61	0.56	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	2.72	1.42	ปานกลาง	4.73	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.72$, S.D.=1.42) เมื่อ

พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน และเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากน้อยไปหามาก ได้ดังนี้ ด้านการสอนบูรณาการดิจิทัล ($\bar{X}=4.66$, S.D.=1.30) ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัล ($\bar{X}=4.72$, S.D.=1.42) ด้านการบริหารทรัพยากรดิจิทัล ($\bar{X}=4.74$, S.D.=1.43) และด้านการสื่อสารดิจิทัล ($\bar{X}=4.75$, S.D.=1.44) ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.73$, S.D.=0.50) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากน้อยไปหามาก ได้ดังนี้ ด้านการสื่อสารดิจิทัล ($\bar{X}=4.61$, S.D.=0.56) ด้านการบริหารทรัพยากรดิจิทัล ($\bar{X}=4.73$, S.D.=0.48) ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัล ($\bar{X}=4.77$, S.D.=0.52) และด้านการสอนบูรณาการดิจิทัล ($\bar{X}=4.81$, S.D.=0.43) ตามลำดับ

การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้วิจัยได้ทำการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อจัดลำดับความสำคัญ และเป็นข้อมูลเพื่อกำหนดโปรแกรมหรือกิจกรรมในการเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู ผลการวิเคราะห์การประเมินความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู ตามวิธี Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$) ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) โดยรวม

องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของครู	D	I	$PNI_{modified}$	ลำดับ
1) ด้านการบริหารทรัพยากรดิจิทัล	2.74	4.73	0.73	3
2) ด้านการสอนบูรณาการดิจิทัล	2.66	4.81	0.81	1
3) ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัล	2.72	4.77	0.75	2
4) ด้านการสื่อสารดิจิทัล	2.75	4.61	0.68	4
รวมเฉลี่ย	2.72	4.73	0.74	

จากตารางที่ 2 พบว่า ลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 เรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการสอนบูรณาการดิจิทัล ($PNI_{modified}=0.81$) ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัล ($PNI_{modified}=0.75$) ด้านการบริหารทรัพยากรดิจิทัล ($PNI_{modified}=0.73$) และ ด้านการสื่อสารดิจิทัล ($PNI_{modified}=0.68$) ตามลำดับ

5.2 ผลการออกแบบและประเมินโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกี่ยวกับเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู จากหน่วยงานที่มีแนวปฏิบัติที่ดี 3 แห่ง โดยเลือกแบบเจาะจง ตามเกณฑ์การพิจารณา คือ โรงเรียนที่ได้รางวัลผลงานที่มีวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมผู้ที่ให้ข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 3 คน โดยผู้วิจัยนำผลจากการสัมภาษณ์ครูที่มีแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครูมาทำการสังเคราะห์เพื่อนำไปเป็นแนวทางการพัฒนาประกอบการยกร่างโปรแกรมเสริมสร้างภาวะ

ผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 จึงพบว่า ผลการสังเคราะห์เพื่อนำไปเป็นแนวทางการพัฒนาประกอบกรร่างโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู ดังนี้

ด้านการบริหารทรัพยากรดิจิทัล ประกอบด้วย 1) การมีความรู้พื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงาน 2) การมีความรู้พื้นฐานในการใช้สื่อดิจิทัลในการสอน 3) การใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ 4) การสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัลอย่างมีจรรยาบรรณ 5) การมีความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 6) การสืบค้นอย่างมีวิจารณญาณ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลดิจิทัล

ด้านการสอนบูรณาการดิจิทัล ประกอบด้วย 1) การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน 2) การใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล 3) การยอมรับและปรับตัวในยุคดิจิทัล 4) การบูรณาการสอนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล 5) การใช้เทคนิควิธีการสอนอย่างสร้างสรรค์

ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัล ประกอบด้วย 1) ความมุ่งมั่นเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้มีทักษะด้านเทคโนโลยี 2) ความเข้าใจเครื่องมือดิจิทัลสามารถใช้ให้เกิดประโยชน์ 3) การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย 4) การนำข้อมูลมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม 5) การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ 6) การทำงานด้วยดิจิทัลในรูปแบบต่าง ๆ 7) การประเมินผลการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัล

ด้านการสื่อสารดิจิทัล ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ 2) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในด้านเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาวิธีการทำงาน 3) ทักษะการใช้ประโยชน์จากเครื่องมือดิจิทัล 4) การสร้างเครือข่ายออนไลน์ 5) การสร้างเครือข่ายและทีมกับผู้เรียน 6) ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 7) การให้เกียรติซึ่งกันและกัน

จากนั้น ผู้วิจัยดำเนินการกรร่างโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยดำเนินการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในระยะที่ 1 และการศึกษา Best Practices เกี่ยวกับการเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู จากโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี มาพัฒนาเป็นโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย Boone (1992), Caffarella (2002), ชำรง บัวศรี (2542), สุมิตรา พงศธร (2550) โดยสังเคราะห์ส่วนประกอบของโปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของครู ได้องค์ประกอบของโปรแกรม ดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กิจกรรมพัฒนา 5) การวัดผลและประเมินผล โดยมีรายละเอียดของโปรแกรม ดังนี้

ตารางที่ 3 โปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2

โปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2	
หลักการ	ในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทสำคัญ ครูต้องปรับวิธีคิดและวิธีสอนเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมุ่งเน้นการพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความรู้ เจตคติ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน รวมถึงการพัฒนาทักษะสำคัญ เช่น การคิด การคิดสร้างสรรค์ และการใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ โดยการพัฒนาโปรแกรมเสริมภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับครู เพื่อส่งเสริมให้ครูสามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและศักยภาพของนักเรียนต่อไป

โปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2	
วัตถุประสงค์	เพื่อพัฒนาครูให้มีภาวะผู้นำดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ มีความเข้าใจ และความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการนำไปออกแบบการจัดการเรียนรู้และประยุกต์ในการทำงานได้
เนื้อหา	โมดูล 1 (24 ชม.) การบริหารทรัพยากรดิจิทัล โมดูล 2 (42 ชม.) การสอนบูรณาการ ดิจิทัล โมดูล 3 Module 3 (36 ชม.) การประยุกต์ใช้ดิจิทัล โมดูล 4 Module 4 (18 ชม.) การสื่อสารดิจิทัล
กิจกรรมพัฒนา	1. การศึกษาเรียนรู้ออนไลน์ด้วยตนเอง (12 ชม.) 2. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (24 ชม.) 3. การบูรณาการกับปฏิบัติงานจริง (84 ชม.) โดยกิจกรรมย่อย มีขั้นตอนดังนี้ 1) ทำแบบทดสอบก่อนการอบรม 2) เรียนรู้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน จากวิทยากรและศึกษาด้วยตนเองเพิ่มเติมจากเอกสารประกอบการบรรยายทางช่องทางออนไลน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3) ศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากใบความรู้ 4) สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้หรือจากวิทยากร 5) ทำใบงาน/กิจกรรมที่กำหนด (ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เข้ารับการอบรมกับวิทยากร) 6) การนำเสนอผลการจัดการเรียนรู้ 7) แสดงความคิดเห็นตามประเด็นที่สนใจและ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เข้ารับการอบรมกับวิทยากรประจำหลักสูตร 8) ทำแบบทดสอบหลังการอบรม
การวัดผลและประเมินผล	1. การประเมินความเข้าใจ ก่อน - หลังการพัฒนา 2. การประเมินความสามารถในการออกแบบจัดการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสอน 3. การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมพัฒนา

หลังจากการดำเนินการสร้างโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู ผู้วิจัยประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งประเมินโดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. หลักการ	4.80	0.40	มากที่สุด	4.20	0.75	มาก
2. วัตถุประสงค์	4.40	0.80	มาก	4.40	0.80	มาก
3. เนื้อหา	4.55	0.67	มากที่สุด	4.30	0.78	มาก
3.1 Module 1 การบริหารทรัพยากรดิจิทัล	4.20	0.75	มาก	4.20	0.75	มาก
3.2 Module 2 การสอนบูรณาการดิจิทัล	4.80	0.40	มากที่สุด	4.60	0.49	มากที่สุด
3.3 Module 3 การประยุกต์ใช้ดิจิทัล	4.40	0.80	มาก	4.40	0.80	มาก
3.4 Module 4 การสื่อสารดิจิทัล	4.80	0.40	มากที่สุด	4.00	0.89	มาก
4. กิจกรรมพัฒนา	4.68	0.52	มากที่สุด	4.05	0.778	มาก
4.1 การพัฒนาผ่านเครือข่ายออนไลน์	4.80	0.40	มากที่สุด	4.00	0.63	มาก
4.2 การบูรณาการกับปฏิบัติงานจริง	4.60	0.49	มากที่สุด	4.20	0.75	มาก
4.3 การอบรมเชิงปฏิบัติการ	4.63	0.62	มากที่สุด	3.95	0.95	มาก
5. การวัดผลและประเมินผล	4.27	0.77	มาก	4.53	0.55	มากที่สุด
5.1 การประเมินความรู้ความเข้าใจ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม	4.00	0.89	มาก	4.20	0.75	มาก
5.2 การประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสอน	4.2.	0.75	มาก	4.60	0.49	มากที่สุด

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
5.3 การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	4.60	0.49	มากที่สุด	4.80	0.40	มากที่สุด
โดยรวมเฉลี่ย	4.54	0.68	มากที่สุด	4.30	0.73	มาก

จากตารางที่ 5 ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X}=4.54$, S.D.=0.68) และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.30$, S.D.=0.73)

6. อภิปรายผลการวิจัย

6.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยสภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งระบบ แต่มีโรงเรียนในสังกัดเพียงส่วนน้อยที่สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนนั้น ครูยังไม่สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย (แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทวี จันทรเดิม (2561) ที่ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า สภาพบริบทของครู ของสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ยังไม่ได้รับการสร้างความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีของยุคปัจจุบัน ซึ่งครูเองต้องเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมและสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างคุ้มค่า และหลากหลายสำหรับสร้างบทเรียน ครูต้องสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองให้มีภาวะผู้นำดิจิทัลเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและมีจรรยาบรรณ ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการเข้าใจดิจิทัล ที่ทำให้เกิดความคล่องแคล่วทางเทคนิคที่จำเป็นในการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ความเข้าใจสารสนเทศและสามารถประเมินสื่อดิจิทัล รวมทั้งสามารถผลิตเนื้อหา และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือดิจิทัล โดยมีความเข้าใจดิจิทัลขั้นพื้นฐานและขั้นสูง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับทักษะการรู้สื่อ การรู้เทคโนโลยี การรู้สารสนเทศ การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น การรู้การสื่อสาร และการรู้สังคม โดยความเข้าใจดิจิทัลครอบคลุมมากกว่าความรู้ความเข้าใจ ซึ่งเกี่ยวข้องกับจริยธรรม ทักษะคิด สังคม สอดคล้องกับงานวิจัยของทวี จันทรเดิม (2561) ที่ได้ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และวิธีการในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาสังกัดองค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่น และสอดคล้องกับงานวิจัยของวัชรภรณ์ แสงทิพย์ (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำดิจิทัลของครู โดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด และลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 เรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ลำดับที่ 1 ด้านการสอนบูรณาการดิจิทัล ลำดับที่ 2 ด้านการประยุกต์ใช้ดิจิทัล ลำดับที่ 3 ด้านการบริหารทรัพยากรดิจิทัล และลำดับที่ 4 ด้านการสื่อสารดิจิทัล เนื่องจาก การสอนบูรณาการดิจิทัล เป็นการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนยอมรับและปรับตัวในยุคดิจิทัล โดยใช้เทคนิควิธีการสอนบูรณาการร่วมกับสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล วัตถุประสงค์และ ประเมินผลโดยใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งส่งผลต่อการสร้างประสิทธิภาพสูงสุดทางการเรียน ภายใต้งคมแห่งโลกยุคดิจิทัล เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาก่อเกิดความรู้ ความเข้าใจ และออกแบบการ สอนบูรณาการดิจิทัล สอดคล้องกับวัชรภรณ์ แสงทิพย์ (2565) ที่พบว่า การเรียนสอนบูรณาการ ดิจิทัลเป็นการส่งเสริมความสามารถของผู้เรียน และเป็นการจัดการเรียนรู้ตามบริบทของการศึกษายุค ใหม่ที่ต้องเตรียมการและสร้างความพร้อมให้เกิดขึ้นทั้งกับผู้เรียนและผู้สอน และผู้รับผิดชอบทุกฝ่าย ทั้งนี้เพื่อส่งผลต่อประสิทธิภาพสูงสุดทางการเรียนภายใต้งคมโลกยุคดิจิทัล

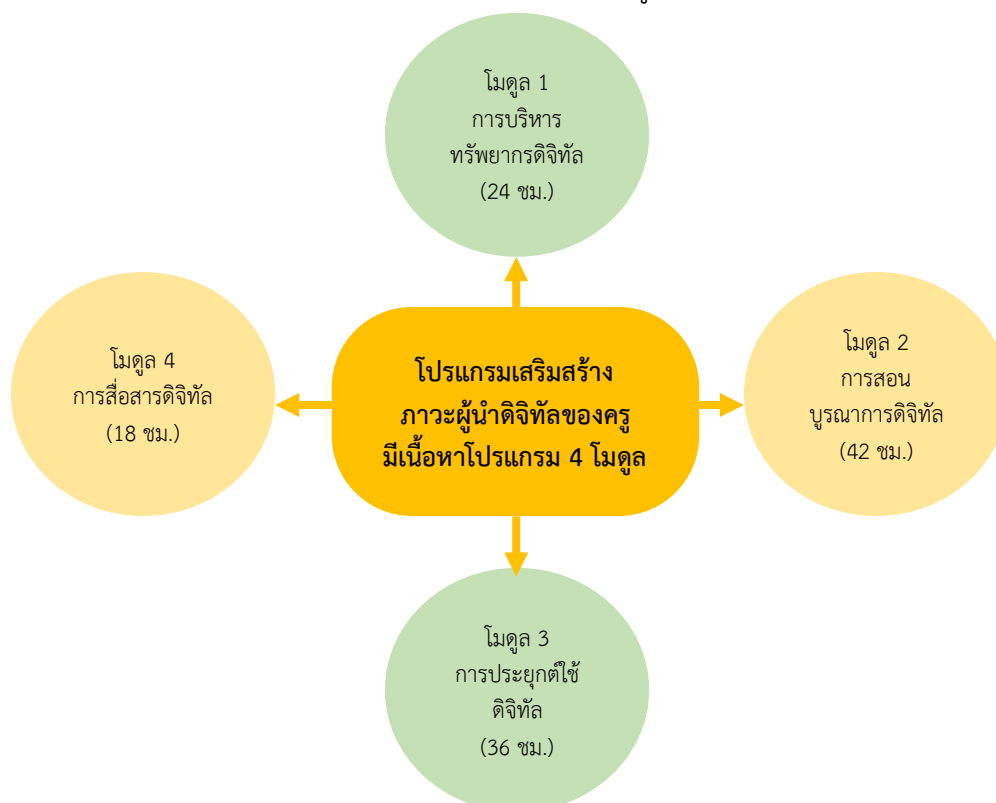
6.2 ผลการออกแบบและประเมินโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำ ดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 พบว่า ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา มี 4 Module ประกอบด้วย Module 1 การ บริหารทรัพยากรดิจิทัล Module 2 การสอนบูรณาการดิจิทัล Module 3 การประยุกต์ใช้ดิจิทัล และ Module 4 การสื่อสารดิจิทัล 4) กิจกรรมพัฒนาประกอบด้วย การศึกษาเรียนรู้ออนไลน์ด้วยตนเอง การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ และการบูรณาการกับปฏิบัติงานจริง 5) การวัดผลและประเมินผล ประกอบด้วย การประเมินความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม การประเมิน ความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสอน และการประเมินความพึง พอใจของผู้เข้าร่วมโปรแกรม และผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม เสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรม ประกอบด้วย Boone (1992) Caffarella (2002) อารัง บัวศรี (2542) สุมิตรา พงศธร (2550) โดยสังเคราะห์ส่วนประกอบของ โปรแกรมพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของครูได้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการ 2 วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กิจกรรมพัฒนา 5) การวัดผลและประเมินผล และนอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษาแนวคิด เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู โดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย Bar, Harrison & Conery (2011) Caffarella (2002) รัชณี กัลยาวิทย์ และอัจฉรา ธารอุไรกุล (2545) สังเคราะห์การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัล ของครูได้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันการวิเคราะห์ ปัญหาและความต้องการ 2) การ วางแผนออกแบบในการจัดทำโปรแกรม 3) การพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรม 4) การประเมินผล โปรแกรม จากนั้นดำเนินการสร้างโปรแกรม ซึ่งผู้วิจัยได้มีการวางแผนไว้อย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนใน การพัฒนาที่ออกแบบมาจากการนำองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับแนวคิด ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐาน

เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายภายใต้บริบทของการพัฒนาในแต่ละองค์ประกอบเพื่อให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ในโปรแกรม อีกทั้งโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 นี้ได้มีการตรวจสอบยืนยันโปรแกรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านและประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ใช้โปรแกรมอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทวี จันทน์เต็ม (2561) ที่ได้พัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของเฉลิมพล สุปัญญาบุตร (2561) ที่ได้พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24 โดยโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครู ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) วิธีการพัฒนา และ 5) การวัดและประเมินผล ซึ่งพบว่าโปรแกรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

7. องค์ความรู้ใหม่

จากผลการวิจัยได้องค์ความรู้ที่ได้รับ คือ โปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2

1. หลักการ ประกอบด้วย แนวคิด ความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู
2. วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาครูให้มีภาวะผู้นำดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ มีความเข้าใจและความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการนำไปออกแบบการจัดการเรียนรู้และประยุกต์ในการทำงานได้
3. เนื้อหาของโปรแกรม ประกอบด้วย 4 โมดูล



ภาพที่ 1 เนื้อหาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู

4. วิธีการพัฒนา ประกอบด้วย 1) การศึกษาเรียนรู้ออนไลน์ด้วยตนเอง (12 ชม.)
2) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (24 ชม.) และ 3) การบูรณาการกับปฏิบัติงานจริง (84 ชม.)

5. การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย 1) การประเมินความเข้าใจ ก่อน - หลังการพัฒนา 2) การประเมินความสามารถในการออกแบบจัดการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสอน และ 3) การประเมินความพึงพอใจของผู้ เข้าร่วมพัฒนา

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

8.1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้โปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู จึงควรขยายผลสู่สถานศึกษา และพัฒนาครูให้มีประสิทธิภาพและเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครูให้เพิ่มสูงขึ้นต่อไป

8.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปฏิบัติ

8.2.1 โปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู มีผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้น ครูหรือผู้บริหารสถานศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงสามารถนำโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู ไปพัฒนาครูให้เกิดภาวะผู้นำดิจิทัลและปรับประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบุคลากรภายในสถานศึกษาได้

8.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

8.3.1 ควรศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู ด้านการสอน บูรณาการดิจิทัล

8.3.2 ควรศึกษารูปแบบหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำครู เพื่อให้สถานศึกษาได้มีรูปแบบและเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

9. บรรณานุกรม

- เฉลิมพล สุปัญญาบุตร. (2561). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทวี จันทรเต็ม. (2561). พัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ ของสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์. (2561). การบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ธำรง บัวศรี. (2542). ทฤษฎีหลักสูตร การออกแบบ และการพัฒนา. กรุงเทพฯ : ธนธการพิมพ์.
- รัชณี กัลยาวิณัย และอัจฉรา ธารอุไรกุล. (2545). การวิเคราะห์และออกแบบระบบสมัยใหม่. กรุงเทพฯ : บริษัทการศึกษา จำกัด.

- วัชรภรณ์ แสงทิพย์. (2565). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579.
กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล. (2565). แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566-
2570. กรุงเทพฯ : สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร).
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไข
เพิ่มเติม (ฉบับที่ 4). กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สุกัญญา เข้มชัย. (2558). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี: การนำเทคโนโลยีสู่ห้องเรียนและโรงเรียนใน
ศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 16(4). 216-224.
- สุขุม เฉลยทรัพย์. (2559). เทคโนโลยีสารสนเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- สมิตรา พงศธร. (2550). สรุปเรื่องของหลักสูตร. วารสารสภาการศึกษาคาทอลิกแห่งประเทศไทย.
7(9). 15-23.
- Barnett Berry. (2019). Teacher leadership : Prospects and promises. **SAGE Journals**.
100(7). 18-23.
- Barr, D., Harrison, J., & Conery, L. (2011). Computational Thinking: A Digital Age Skill for
Everyone. **Learning and Leading with Technology**. 38(6). 20-23.
- Bob Johansen. (2020). **NAVIGATING A VUCA World**. Retrieved 6 October 2023. From
<https://www.vuca-world.org/>
- Boone, E.J.(1992). **Developing Programs in Adult Education**. Illinois : Waveland Press, Inc.
- Caffarella, R. (2002). **Planning Programs for Adult Learners**. 2nd ed. San Francisco,
CA : Jossey-Bass.
- INTEF's for Teacher Digital Competence. (2020). Improving future teachers' digital
competence using active methodologies. **Journal of new Approaches in
Educational Research 2020**. 9(2). 275-293.
- Kaganer, E., Sieber, S. & Zamora, J. (2014). **The 5 keys to a Digital Mindset**.
Retrieved 25 May 2023. From [http://www.forbes.com/sites/ies
e/2014/03/11/the-5- keys-to-a-digital-mindset/2/#47 c6c5 e94f5f](http://www.forbes.com/sites/ies/e/2014/03/11/the-5- keys-to-a-digital-mindset/2/#47 c6c5 e94f5f)
- Redecker y Punie. (2017). **Competence areas and competencies of the European
Framework of Digital Competence for Teachers Dig Comp Edu**.
Publications Office of the European Union : Luxembourg.
- UNESCO. (2011). **UNESCO ICT Competency Framework for Teachers**. Retrieved 3
June 2023. From [http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134
/213475e.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf)