

การวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา
โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
The Analysis of the Components of Information Technology Leadership of
School Administrators in Small -Sized Primary Schools under the Office of
the Basic Education Commission

วันที่รับบทความ: 8 ก.พ. 68

วันที่แก้ไขบทความ: 8 พ.ค. 68

วันที่ตอบรับ: 30 มิ.ย. 68

นิตดา อุดมสารี¹

Nitta Udomsari¹

สายทิพย์ ยะฟู²

Saythit Yafu²

ปพนสรค์ โพธิพิทักษ์³

Paponsan Pothipitak³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 คน และเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 400 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามหลักเกณฑ์ของ แฮร์ (Hair, et al., 2006) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariate analysis) ที่ใช้ประมาณในพารามิเตอร์ควรใช้ขนาดตัวอย่าง 400 หน่วย ขึ้นไป เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามถึงโครงสร้างมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.98 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เนื้อหา และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจโดยการหมุนแกนด้วยวิธีแวนเดอร์เวเก้น ผลการศึกษาพบว่า

องค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุควิถีใหม่ ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ มีทั้งสิ้น 8 องค์ประกอบ สามารถอธิบายสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 83.060 มีค่าไอเกน ระหว่าง 1.124 – 26.103 แต่ละองค์ประกอบเรียงลำดับค่าน้ำหนักจากมากไปหาน้อย คือ

- 1) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหาร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.984 - 0.657
- 2) การสร้างวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.970 - 0.798
- 3) การจัดการ

¹ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (2568)

¹ Student in Doctor of Education Degree, Educational Administration, Nakhon Sawan Rajabhat University. (2025)

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)

² Assistant Professor. Educational Administration Program. Nakhon Sawan Rajabhat University. (Advisor)

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม)

³ Assistant Professor. Educational Administration Program. Nakhon Sawan Rajabhat University. (Co Advisor).

ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.960 - 0.852 4) การสร้างสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน ค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.972 - 0.939 5) การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.980 - 0.73 6) บุคลิกภาพของผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.967 - 0.731 7) การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.939 - 0.652 8) คุณธรรม จริยธรรม และกฎหมายวิชาชีพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.977 - 0.93

คำสำคัญ : องค์ประกอบภาวะผู้นำ ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ

Abstract

This research aimed to analyze the components of information technology leadership of small primary school administrators under the Office of the Basic Education Commission. The research studied related research documents, interviewed 9 experts, and collected data from a sample group of 400 administrators under the Office of the Basic Education Commission. The sample size was determined according to the criteria of Hair (Hair, et al., 2006), which states that multivariate analysis used to estimate parameters should use a sample size of 400 units or more. The instrument used in the study was a semi-structured questionnaire with a reliability of 0.98. The statistics used to analyze the data included mean and standard deviation, content analysis, and exploratory factor analysis using varimax rotation. The research findings were as follows:

Components of the characteristics of educational administrators in the new normal era of educational administrators in Nakhon Sawan Provincial Educational Service Area consist of 8 components, which can explain the variance of 83.060 percent, with Eigen values between 1.124 - 26.103. Each component is ranked from highest to lowest weight as follows: 1) Application of information technology in management, with component weights between 0.984 - 0.657; 2) Creation of information technology vision, with component weights between 0.970 - 0.798; 3) Management of information technology resources, with component weights between 0.960 - 0.852; 4) Creation of a collaborative learning environment, with component weights between 0.972 - 0.939; 5) Development of information technology skills, with component weights between 0.980 - 0.73; 6) Personality of information technology leaders, with component weights between 0.967 - 0.731; 7) Management of information technology in the organization. The component weights are between 0.939 - 0.652. 8) Morality, ethics and professional law in using information technology have component weights between 0.977 - 0.93.

Keywords: Factors Analysis of the Leadership, Information Technology Leadership

บทนำ

โลกปัจจุบันก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในทุกด้านของชีวิตมนุษย์ รวมถึงการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่เหมาะสมต่อความต้องการในอนาคต การเปลี่ยนแปลง

ในยุคดิจิทัลทำให้ระบบการศึกษาไทยต้องปรับตัว โดยเฉพาะโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมักเผชิญกับข้อจำกัดด้านทรัพยากร การบริหารจัดการ และบุคลากร ส่งผลให้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการบริหารและการเรียนการสอน (สมเพียง อินอิน, 2565) ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Leadership) เป็นแนวคิดที่เน้นบทบาทของผู้บริหารในการนำพาองค์กรการศึกษาเข้าสู่การเปลี่ยนผ่านทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะในยุคที่การเรียนรู้ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้นำทางการศึกษา จึงจำเป็นต้องมีความสามารถในการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการบริหารและการจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบสำคัญของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การจัดการเปลี่ยนแปลง การสร้างแรงจูงใจในองค์กร และการสนับสนุนการพัฒนาทักษะของครูและบุคลากร ในบริบทของประเทศไทย โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กมักประสบปัญหาด้านทรัพยากร ทั้งบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและงบประมาณสำหรับจัดหาอุปกรณ์ นอกจากนี้โรงเรียนเหล่านี้ยังมีนักเรียนและครูจำนวนน้อย ทำให้การนำเทคโนโลยีไปใช้ในระดับองค์กรเกิดขึ้นได้ยาก การพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากช่วยส่งเสริมการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (วิจิตร เพชรชู, 2563)

การวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีในต่างประเทศแสดงให้เห็นว่า การมีผู้นำที่มีความสามารถด้านเทคโนโลยีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรการศึกษาในหลายด้าน เช่น การปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ ในขณะที่เดียวกันการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรและนักเรียนยอมรับเทคโนโลยีก็เป็นปัจจัยที่ช่วยสร้างความสำเร็จในระยะยาว อย่างไรก็ตาม การวิจัยในบริบทของโรงเรียนขนาดเล็กยังคงมีจำกัด โดยเฉพาะในประเทศไทยที่ความพร้อมของเทคโนโลยียังมีความแตกต่างกันระหว่างพื้นที่ ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีเป้าหมายเพื่อวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เหมาะสมสำหรับผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กสังกัด สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมุ่งเน้นการออกแบบรูปแบบที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนในพื้นที่ชนบทหรือพื้นที่ที่มีทรัพยากรจำกัด เพื่อให้สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างเป็นระบบ การวิจัยนี้มีความสำคัญทั้งในเชิงทฤษฎีและการปฏิบัติ ในเชิงทฤษฎี งานวิจัยจะช่วยพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีในบริบทเฉพาะของโรงเรียนขนาดเล็ก ในขณะที่ในเชิงปฏิบัติ ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาศักยภาพของผู้บริหาร และสนับสนุนการจัดการทรัพยากรทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สมมติฐานการศึกษา

องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีลักษณะเป็นพหุตัวแปร

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำ

ภาวะผู้นำ (Leadership) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการชี้นำและจูงใจผู้อื่นให้ปฏิบัติงานหรือร่วมมือกันเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนด ภาวะผู้นำไม่ได้จำกัดอยู่ที่ตำแหน่งหรือบทบาทในองค์กร แต่รวมถึงความสามารถส่วนบุคคลที่สร้างผลกระทบในระดับกลุ่มหรือสังคม (Northouse, 2021)

องค์ประกอบสำคัญของภาวะผู้นำ

1. วิสัยทัศน์ ผู้นำต้องมีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนและสร้างแรงจูงใจให้ทีมงานมุ่งมั่นทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายนั้น
2. การสื่อสาร ความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้ผู้นำสามารถถ่ายทอดแนวคิดและสร้างความเข้าใจร่วมกันในทีม
3. การบริหารจัดการ ผู้นำต้องสามารถวางแผนและจัดการทรัพยากรต่าง ๆ รวมถึงการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจอย่างรอบคอบ
4. การสร้างความสัมพันธ์ ความสามารถในการสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจในทีมงาน รวมถึงการสร้างแรงจูงใจและสนับสนุนสมาชิกในองค์กร

แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำในมิติต่าง ๆ

1. ภาวะผู้นำเชิงสถานการณ์ (Situational Leadership) แนวคิดนี้เห็นว่าผู้นำต้องปรับเปลี่ยนวิธีการบริหารจัดการตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป โดยเน้นความเหมาะสมระหว่างพฤติกรรมของผู้นำและความต้องการของทีมงาน
2. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) เน้นการสร้างแรงบันดาลใจและการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กรผ่านการสร้างวิสัยทัศน์ การเสริมสร้างความมั่นใจ และการสนับสนุนให้บุคคลในองค์กรเติบโต
3. ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม (Ethical Leadership) ผู้นำต้องมีความซื่อสัตย์ ยุติธรรม และทำงานด้วยหลักจริยธรรมเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในองค์กร
4. ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี (Technology Leadership) ในยุคดิจิทัล ผู้นำต้องสามารถใช้และสนับสนุนเทคโนโลยีในกระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างนวัตกรรม

โดยสรุป ภาวะผู้นำคือความสามารถในการชี้นำ จูงใจ และบริหารจัดการกลุ่มหรือองค์กรเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน ผู้นำที่มีประสิทธิภาพต้องปรับตัวให้เหมาะสมกับสถานการณ์และมีความเข้าใจในบริบทเฉพาะที่ตนปฏิบัติหน้าที่

2. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) หมายถึง การใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการและประมวลผลข้อมูลสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ โดยครอบคลุมทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย และระบบการจัดการข้อมูล แนวคิดนี้มีบทบาทสำคัญในยุคปัจจุบันที่ข้อมูลเป็นทรัพยากรสำคัญในการตัดสินใจ การบริหารจัดการ และการสร้างนวัตกรรมในทุกภาคส่วนของสังคม (วิจิตร เพชรชู, 2563)

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) อุปกรณ์ที่ใช้ในการประมวลผลและจัดเก็บข้อมูล เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และเซิร์ฟเวอร์
2. ซอฟต์แวร์ (Software) โปรแกรมและระบบปฏิบัติการที่ช่วยให้ฮาร์ดแวร์สามารถทำงานได้ เช่น ระบบจัดการฐานข้อมูล และแอปพลิเคชันต่าง ๆ
3. เครือข่ายและการสื่อสาร (Networking and Communication) โครงสร้างพื้นฐานที่เชื่อมต่อและส่งผ่านข้อมูล เช่น อินเทอร์เน็ต และระบบคลาวด์
4. ข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information) เนื้อหาที่ถูกจัดเก็บ ประมวลผล และนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รายงานสถิติ และข้อมูลผู้ใช้

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. การเพิ่มประสิทธิภาพ ช่วยให้การดำเนินงานในองค์กรรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น เช่น การใช้ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) ในการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กร
2. การสนับสนุนการตัดสินใจ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและตัดสินใจอย่างมีเหตุผล เช่น การใช้ระบบ BI (Business Intelligence)
3. การเชื่อมต่อและการสื่อสาร สร้างความสะดวกในการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กร เช่น การใช้แอปพลิเคชันออนไลน์หรือระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์
4. การสร้างนวัตกรรม สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางธุรกิจและสังคม

สรุป เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในทุกมิติของการดำเนินงาน โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่ข้อมูลกลายเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า การศึกษาแนวคิดและองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในบริบทต่าง ๆ

3. ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Leadership) ในสถานศึกษา หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเพื่อพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีต้องสามารถสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในระดับองค์กร รวมถึงการสร้างวัฒนธรรมในองค์กรที่สนับสนุนการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลง (สมเพิง อินอ้น, 2565)

องค์ประกอบสำคัญของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา

1. การสร้างวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี ผู้บริหารต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา เช่น การส่งเสริมการใช้ e-Learning หรือการจัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสม
2. การสนับสนุนการพัฒนาทักษะของครูและบุคลากร ส่งเสริมการอบรมเพื่อเพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีให้แก่ครู บุคลากร และผู้เรียน
3. การจัดการทรัพยากร ใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การวางระบบเครือข่ายการจัดสรรงบประมาณ และการดูแลอุปกรณ์

4. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้และการปรับตัว กระตุ้นให้บุคลากรในโรงเรียนยอมรับและปรับตัวกับการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเรียนการสอน

บทบาทของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีในสถานศึกษา

1. สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษา ช่วยให้สถานศึกษาปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

2. เพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Active Learning และการเรียนรู้แบบรายบุคคล

3. สร้างความเชื่อมั่นในองค์กร ผู้นำที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสามารถสร้างความไว้วางใจให้แก่บุคลากรและผู้ปกครอง

สรุป ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้บริหารที่สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างเหมาะสมจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ การจัดการทรัพยากรและการเปลี่ยนแปลงในองค์กรเพื่อให้ทันกับความต้องการในอนาคต

4. แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นความสามารถของผู้นำในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างความก้าวหน้าและประสิทธิภาพขององค์กร การเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพในด้านนี้ต้องประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญดังนี้ (ปรีชา ทักษิณวราร, 2561)

1. การมีวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยี ผู้นำต้องมีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายเชิงกลยุทธ์และวางแผนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร รวมถึงสร้างความตระหนักรู้ในหมู่บุคลากรถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

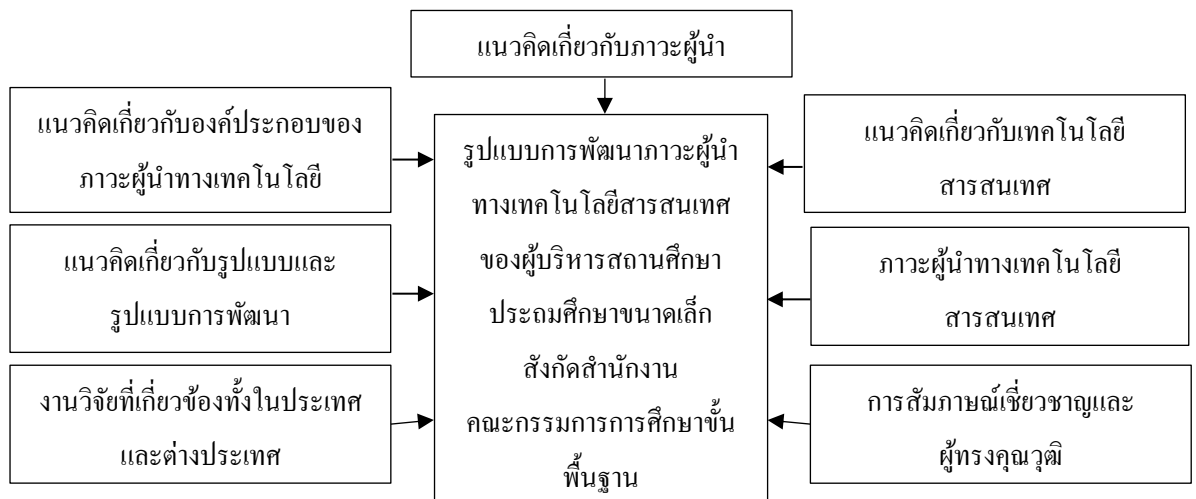
2. ความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ผู้นำที่ดีจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าใจการทำงานของระบบต่างๆ และสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับใช้กับองค์กรได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ผู้นำต้องสนับสนุนการพัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากรในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และส่งเสริมการทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร

4. ความสามารถในการจัดการการเปลี่ยนแปลง ผู้นำต้องสามารถบริหารการเปลี่ยนแปลงในองค์กร อันเกิดจากการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของบริบทและความพร้อมของบุคลากร

สรุป องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วยหลายด้านที่สำคัญ ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีที่สามารถกำหนดทิศทางและเป้าหมายในการนำเทคโนโลยีไปใช้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้นำต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ รวมทั้งต้องมีทักษะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาทีมงาน เพื่อให้สามารถสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีได้อย่างราบรื่น นอกจากนี้ยังต้องมีความสามารถในการตัดสินใจที่รวดเร็วและแม่นยำในการเลือกใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เหมาะสมกับสถานการณ์และเป้าหมายขององค์กร

กรอบแนวคิดในการศึกษา



วิธีดำเนินการวิจัย

1. แหล่งข้อมูล

1) เอกสารเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารหรือด้านการวิจัยจำนวน 9 คน โดยกำหนดเกณฑ์พิจารณา และคัดเลือกมีคุณสมบัติ ดังนี้ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีความเกี่ยวข้องในระดับนโยบายเป็นผู้ทรงคุณวุฒิของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีผลการปฏิบัติงานประสบความสำเร็จด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 คน และนักวิชาการหรือผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 2 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จากผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2567 จำนวน 15,327 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน ระดับประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2567 จำนวน 400 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามหลักเกณฑ์ของ แฮร์ (Hair, et al., 2006: 741) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariate analysis) ที่ใช้ประมาณในพารามิเตอร์ควรใช้ขนาดตัวอย่าง 400 หน่วย ขึ้นไป

ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดำเนินการโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1) เลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง โดยแต่ละโรงเรียนได้กำหนดผู้ให้ข้อมูล ดังนี้ ผู้อำนวยการโรงเรียน หรือรักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพื้นที่ 183 เขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 1 คน แบ่งการเก็บข้อมูลแต่ละภูมิภาค ดังนี้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 122 โรงเรียน ภาคใต้ 100 โรงเรียน ภาคเหนือ 60 โรงเรียน ภาคกลาง 60 โรงเรียน ภาคตะวันออก 34 โรงเรียน และภาคตะวันตก 12 โรงเรียน รวม 400 โรงเรียน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ มี 2 ฉบับ ดังนี้

1) แบบบันทึกผลการวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) แบบสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ซึ่งแบบสัมภาษณ์นี้ ประกอบด้วย 2 ตอน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับการสัมภาษณ์ ได้แก่ ข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ สถานที่ วัน เวลาที่สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ข้อคำถามในการสัมภาษณ์

3) แบบสอบถาม (questionnaires) เกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยกำหนดการตอบเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553: 109) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เป็นตัวแปรของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เป็นตัวแปรของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กใน ระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง เป็นตัวแปรของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กใน ระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เป็นตัวแปรของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กใน ระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เป็นตัวแปรของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กใน ระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1) แบบบันทึกผลการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

- 1.1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2) กำหนดกรอบแนวคิด ขอบเขตของการศึกษาเอกสาร
- 1.3) สร้างแบบบันทึกผลการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยตามกรอบแนวคิดที่กำหนด โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย ชื่อ นักวิชาการหรือนักการศึกษา และเนื้อหาสาระโดยสรุป
- 1.4) นำแบบบันทึกผลการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่สร้างขึ้น นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบประเด็นว่าครอบคลุมหรือไม่ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล

2) แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

- 2.1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.2) กำหนดกรอบแนวคิด ขอบเขตของการสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมเนื้อหา
- 2.3) สร้างแบบสัมภาษณ์ตามกรอบแนวคิดที่กำหนด นำเสนอจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขและตรวจสอบประเด็นการสัมภาษณ์ว่าครอบคลุมหรือไม่
- 2.4) นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ เพื่อนำไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิต่อไป

3) แบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 3.1) นำประเด็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผ่านการสัมภาษณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิมากำหนดเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการ
- 3.2) สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิด โดยใช้วัตถุประสงค์ของการวิจัยและนิยามเชิงปฏิบัติการเฉพาะของตัวแปรที่กำหนดไว้เป็นหลักในการสร้างแบบข้อคำถามต่างๆ เพื่อให้ครอบคลุมตัวแปรที่ต้องการศึกษา
- 3.3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขปรับปรุง จากนั้นดำเนินการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะให้ถูกต้องสมบูรณ์
- 3.4) นำแบบสอบถามจัดส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) การใช้ภาษา ความเหมาะสม และความสอดคล้องของคำถาม โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) เป็นรายข้อ จะพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ปรากฏว่า ผลการหาค่า IOC ของแบบสอบถาม มีค่า IOC ระหว่าง 0.60 – 1.00
- 3.5) ดำเนินการปรับข้อคำถามในแบบสอบถาม ตามที่ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ

3.6) ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามโดยแบบสอบถามที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α) โดยวิธีการของครอนบาค (Cronbach) (Cronbach, 1990) ผลปรากฏว่าแบบสอบถามมีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.98

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

1) การศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสาร ตำรา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิด แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกผลการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ดำเนินการดังนี้

2.1) จัดทำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เพื่อขอให้ออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการให้สัมภาษณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2) ผู้วิจัยสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง โดยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

3) การวิเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูที่ทำหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยดำเนินการดังนี้

3.1) จัดทำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เพื่อขอให้ออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัยต่อผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

3.2) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยประสานผู้อำนวยการโรงเรียนให้ส่งแบบสอบถามกลับคืนทางไปรษณีย์ และผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามแล้วตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ จำนวน 400 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และการสัมภาษณ์ในเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

2) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

3) การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อหาระดับตัวแปรต่อการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง เป็นตัวแปรในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง เป็นตัวแปรในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง เป็นตัวแปรในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง เป็นตัวแปรในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง เป็นตัวแปรในการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในระดับน้อยที่สุด

4) การวิเคราะห์องค์ประกอบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (principle component analysis: PCA) ด้วยการหมุนแกนแบบมุมฉาก (Orthogonal rotation) ด้วยวิธีวารีแมกซ์ (Varimax rotation) โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการเลือกองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งเป็นค่าน้ำหนักที่มีนัยสำคัญในทางปฏิบัติ (Practically significant) มีค่าไอเกน (Eigen values) ที่มากกว่า 1 และมีตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบจำนวนตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป ตามเกณฑ์ของไกเซอร์ (Kaiser's Criterion) (Kaiser's Criterion, 2000)

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1) สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1.1) ค่า IOC

1.2) สัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

2) สถิติพื้นฐาน ได้แก่

2.1) ค่าความถี่ (Frequency)

2.2) ค่าร้อยละ (%)

2.3) ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)

2.4) การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

3) สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA)

สรุปผลการวิจัย

ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 1 ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหาร มีตัวแปรอธิบายประกอบด้วย 19 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.984 - 0.657 มีตัวแปร คือ การใช้เทคโนโลยีในการทำวิจัยเพื่อการบริหารจัดการ การรายงานผลการจัดการศึกษา การประเมินผลการปฏิบัติงาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศวิเคราะห์ปัญหาในการบริหารงาน การนิเทศทางการศึกษาการใช้ข้อมูลย้อนกลับในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การกำกับติดตามการจัดการเรียนการสอน การบูรณาการเทคโนโลยีเข้าไปในหลักสูตรสถานศึกษา การใช้เทคโนโลยีในการวัดผลและประเมินผล การใช้เทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการเรียนการสอน การปรับปรุงหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การนำข้อมูลจากเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจ การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อประสานงาน การบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารงานผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ การวางแผนและกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การมีวิสัยทัศน์ในการวางแผนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การนำวิสัยทัศน์แลกเปลี่ยนร่วมกับบุคลากรภายในสถานศึกษา

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการสร้างวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีตัวแปรอธิบายประกอบด้วย 18 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.970 - 0.798 มีตัวแปรคือ การปรับตัวและมีความยืดหยุ่นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การกำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาที่ชัดเจน การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล การเป็นต้นแบบที่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานการรับฟังปัญหาและการเสนอแนะจากผู้อื่น สามารถใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาศักยภาพครู การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นเทคโนโลยี การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมงาน การขับเคลื่อนสถานศึกษาเพื่อเสนอนโยบาย การมีความชำนาญเชิงวิชาชีพ การยึดหลักคุณธรรมจริยธรรมในระเบียบกฎหมาย การมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถนำสารสนเทศมาส่งเสริมผู้เรียนอย่างทั่วถึง การส่งเสริมนวัตกรรมในสถานศึกษา ความโปร่งใสและตรวจสอบได้ การส่งเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียน การบูรณาการเทคโนโลยีในหลักสูตร จัดให้มีระบบการให้คำปรึกษาด้านการเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการจัดการทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ มีตัวแปรอธิบายประกอบด้วย 17 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.960 - 0.852 มีตัวแปร คือ การมีแนวปฏิบัติด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสร้างเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน การจัดให้มีอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การสร้างทีมงานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดสถานที่และโครงสร้างทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีอย่างเท่าเทียมกัน การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวก การจัดตั้งกองทุนเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา การมีระบบอินเทอร์เน็ตเสถียรความพร้อมด้านสื่อออฟไลน์ การสรรหาบุคลากรที่มีความสามารถ การประสานความร่วมมือคณะกรรมการสถานศึกษา การกำหนดมาตรฐานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ การวางแผนการจัดการองค์กร การมีระบบเซิร์ฟเวอร์และการจัดเก็บข้อมูลกลาง ความเชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยไซเบอร์

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการสร้างสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน มีตัวแปรอธิบายประกอบด้วย 16 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.972 - 0.939 มีตัวแปร คือ การสนับสนุนให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสร้างจิตสำนึกต่อสังคมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การโน้มน้าวใจให้ครูเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยี การสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่บุคลากร การพัฒนาการใช้สื่อ Social Media การจัดสภาพแวดล้อมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การแก้ปัญหาความขัดแย้งทางไซเบอร์และการไกล่เกลี่ย การใช้สื่อเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา มีการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี การแสวงหาเครือข่ายความร่วมมือ การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน การประสานข้อมูลระหว่างหน่วยงาน การเปิดโอกาสให้ครูได้แสดงศักยภาพทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ การส่งเสริมให้ครูเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ประกอบที่ 5 ด้านการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีตัวแปรอธิบาย ประกอบด้วย 14 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.980 – 0.735 มีตัวแปร คือ ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ การสร้างความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การมีทักษะในการแก้ปัญหา การมีทักษะในการตัดสินใจ การเป็นผู้ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างคล่องแคล่ว การให้ขวัญกำลังใจแก่ผู้ร่วมงานอย่างสม่ำเสมอ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมงาน การสอนงานและการมอบหมายงาน การให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือแก่เพื่อนร่วมงาน การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ การมีทักษะการทำงานระบบทีมให้มีประสิทธิภาพ การพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การกำกับ ติดตามและตรวจสอบ การพัฒนาแหล่งเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 6 ด้านบุคลิกภาพของผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีตัวแปรอธิบายประกอบด้วย 14 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.967 - 0.731 มีตัวแปร คือ ความมุ่งมั่นในการทำงาน ความฉลาดทางอารมณ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง การแสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ การทำงานเป็นทีมความรอบรู้ การชวนขวนขวายหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ความตื่นตัวในการทำงานใฝ่รู้ ช่างสังเกต ช่างคิด ช่างสืบค้น รู้จักบริหารเวลา รักในงานที่ทำ มีความเป็นระเบียบและวินัย ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

องค์ประกอบที่ 7 ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร มีตัวแปรอธิบายประกอบด้วย 13 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.939 - 0.652 มีตัวแปร คือ การเรียนรู้และการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การประยุกต์ใช้ข้อมูลภายในหน่วยงานตนเอง การเผยแพร่ผลการดำเนินงาน การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ความรู้จักอุปกรณ์ และเครือข่าย การมีทักษะการสืบค้นข้อมูล การประชาสัมพันธ์การดำเนินงานต่าง ๆ การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร การวางแผนพัฒนาปรับปรุงอุปกรณ์เทคโนโลยี การมีระบบช่วยเหลือการใช้เทคโนโลยี การศึกษาวิธีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหาร ความรอบรู้เกี่ยวกับนโยบายการศึกษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดให้มีแพลตฟอร์มดิจิทัล

องค์ประกอบที่ 8 ด้านคุณธรรม จริยธรรม และกฎหมายวิชาชีพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีตัวแปรอธิบายประกอบด้วย 9 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.977- 0.930 มีตัวแปร คือ การมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความเสมอภาค การพัฒนาระบบความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การดักเตือนบุคลากรไม่ให้ในการคัดลอกผลงานผู้อื่น การประสานความร่วมมือเกี่ยวกับกฎหมายเทคโนโลยี

สารสนเทศ การให้ความสำคัญคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา การปฏิบัติตามกฎระเบียบในการใช้เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ การส่งเสริมนโยบายความปลอดภัยในการให้ข้อมูล การใช้เทคโนโลยีที่ถูกลิขสิทธิ์

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถนำมาอภิปรายผล ดังนี้

องค์ประกอบองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบที่ 1 ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหาร เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงปัจจัยหรือส่วนสำคัญต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการและพัฒนาการศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การตัดสินใจ และการประเมินผล รวมถึงการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพของการเรียนรู้และการบริหารจัดการทางการศึกษาให้เหมาะสมกับยุคดิจิทัลและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สอดคล้องกับงานวิจัยของคมพิศิษฐ์ ศรีบุญเรือง (2558) พบว่า รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา มี 3 องค์ประกอบ คือ 1) การประยุกต์ใช้ ICT ในการบริหารงาน 2) การใช้ ICT ในการเรียนการสอน และ 3) การมีจริยธรรมในการใช้ ICT

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการสร้างวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นองค์ประกอบที่พัฒนาและส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรมีทัศนคติ ความเข้าใจ และการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ รวมถึงการสร้างค่านิยมและพฤติกรรมที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนางานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน วิสัยทัศน์นี้ช่วยให้ทุกคนในองค์กรมีเป้าหมายร่วมกันในการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนและยกระดับคุณภาพขององค์กรอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมศักดิ์ จีวัฒนา (2560) พบว่า การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรทางการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 6 องค์ประกอบหลัก เป็นองค์ประกอบสำคัญของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรทางการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 48 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วยองค์ประกอบทรงสถานะผู้นำและวิสัยทัศน์ มีองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบการเรียนรู้ การสอน มีองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบความเป็นองค์กรวิชาชีพต้นแบบและความชำนาญเชิงวิชาชีพ มีองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ 7 ตัวบ่งชี้

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการจัดการทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นองค์ประกอบที่จัดการทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การวางแผน การจัดหา และการดูแลรักษาทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดสรรงบประมาณ การบริหารจัดการฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย และข้อมูล ให้พร้อมใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีความปลอดภัยสูง การจัดการนี้ยังช่วยให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างคุ้มค่าและรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว สอดคล้องกับงานวิจัยของ สท้าน วารี (2562) พบว่า การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1) ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก 17 องค์ประกอบย่อย 104 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบการมีสมรรถนะการปฏิบัติงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี องค์ประกอบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารสถานศึกษา และองค์ประกอบด้านการมีจริยธรรมและการปฏิบัติตามกฎหมายในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการสร้างสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นองค์ประกอบการจัดเตรียมและส่งเสริมบรรยากาศที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และความคิดเห็นระหว่างบุคลากรในองค์กร หรือผู้เรียนในสถาบันการศึกษา ซึ่งเน้นให้เกิดการร่วมมือกันในการเรียนรู้และการแก้ไขปัญหา การสนับสนุนซึ่งกันและกัน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเครื่องมือดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารและแบ่งปันความรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกวรรณ โพธิ์ทอง (2559) พบว่า ผลของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาและบรรยากาศโรงเรียน มีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลการรู้เทคโนโลยีและการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนของครู ตัวแบบที่ได้มีความตรงตามทฤษฎีโดยตัวแบบนี้อธิบายประสิทธิผลครูได้ร้อยละ 83

องค์ประกอบที่ 5 ด้านการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นองค์ประกอบส่งเสริมและฝึกฝนความสามารถของบุคลากรหรือผู้เรียนในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงทักษะพื้นฐาน เช่น การใช้ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ต่าง ๆ การค้นหาข้อมูล การจัดการข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะขั้นสูงที่รองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว การพัฒนานี้จะช่วยให้นักวิชาการสามารถทำงานหรือเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและปรับตัวให้เข้ากับนวัตกรรมใหม่ ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุริยา หมาดทั้ง (2558) พบว่า การวิจัย ยุทธศาสตร์การพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้ องค์ประกอบของสมรรถนะด้าน ICT ของผู้บริหารสถานศึกษา แยกออกเป็นสมรรถนะเพื่อการบริหารจัดการโรงเรียน มี 5 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 2.1) จัดให้ผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะและทักษะด้านการใช้ ICT ขั้นพื้นฐาน 2.2) ส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะด้านการใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการโรงเรียน 2.3) สนับสนุนให้โรงเรียนมีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพและมีคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ 2.4) จัดให้มีการวางแผนและการพัฒนาการใช้ ICT อย่างต่อเนื่อง และ 2.5) จัดให้มีการใช้ ICT เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามภารกิจ

องค์ประกอบที่ 6 ด้านบุคลิกภาพของผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นองค์ประกอบลักษณะนิสัยทัศนคติ และพฤติกรรมของผู้ที่เป็นผู้นำในการใช้และจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร ซึ่งรวมถึงคุณสมบัติที่โดดเด่น เช่น ความคิดสร้างสรรค์ ความมั่นใจในการตัดสินใจ ความสามารถในการแก้ปัญหา ความรับผิดชอบ ความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ บุคลิกภาพเหล่านี้เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้นำสามารถนำพาองค์กรหรือทีมงานให้ประสบความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุธาสนิ สว่างศรี (2560) พบว่า การพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัย พบว่า 1) บุคลิกภาพภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต้องพัฒนาของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 18 ข้อและความต้องการในการพัฒนามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 2) หลักสูตรการพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ

สื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาชั้น 6 หน่วย มีความเหมาะสมมากที่สุด และ 3) ผู้เข้ารับการพัฒนามีความรู้หลังการ พัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

องค์ประกอบที่ 7 ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงความ เข้าใจในแนวคิดหลักและทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นในการใช้งานและจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมถึงการเข้าใจโครงสร้างพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ การใช้งานซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์เบื้องต้น การจัดการ ข้อมูล การใช้งานเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต ความปลอดภัยไซเบอร์ และความรู้พื้นฐานด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ที่ช่วย ให้นักการศึกษาสามารถทำงานและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว และสอดคล้องกับงานวิจัย ของ อภิวิชญ์ สนั่น (2564) พบว่า ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร การส่งเสริมและพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร และครูควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้อำนวยความสะดวก การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน การตรวจสอบ และจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ การปฏิบัติงานของครู การจัดหาและการใช้โปรแกรมเทคโนโลยี

องค์ประกอบที่ 8 ด้านคุณธรรม จริยธรรม และกฎหมายวิชาชีพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็น องค์ประกอบที่บ่งบอกถึงแนวทางและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องและมีความรับผิดชอบในการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งรวมถึงการยึดมั่นในมาตรฐานจริยธรรมของวิชาชีพ การเคารพความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น การปกป้องข้อมูลที่เป็นความลับ การปฏิบัติตามกฎหมายไซเบอร์ และการใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีอย่างซื่อสัตย์และ โปร่งใส คุณธรรมและจริยธรรมนี้มีความสำคัญในการสร้างความไว้วางใจและความน่าเชื่อถือในองค์กรและสังคม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทธา ธรรมวิทยา (2560) พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียน ด้าน จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในความคิดเห็นของผู้บริหารและครู เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสมรรถนะทางเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในความคิดเห็นของผู้บริหาร และด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี ในด้านการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในความคิดเห็นของครู ด้านที่มีความแตกต่างมากที่สุดระหว่างความ คิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครู คือ ด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่ 1 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหาร มีตัวแปร สำคัญ 19 ตัวแปร โดยมีค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.657- 0.984 โรงเรียนควรให้ความสำคัญ กับการวางแผนกลยุทธ์การประยุกต์ใช้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหาร งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร และสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของ สภาพแวดล้อม

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา ไปเป็นแนวทางการนำภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีมาใช้ในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษาในยุคดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อยกระดับการเรียนการสอนและการบริหารจัดการในโรงเรียน

2. ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารกับผลลัพธ์ด้านการจัดการศึกษา

3. ควรดำเนินการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบองค์ประกอบภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาในระดับชั้นเรียนหรือประเภทโรงเรียนอื่น

รายการอ้างอิง

- กนกวรรณ โพธิ์ทอง. (2559). ผลของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนและบรรยากาศโรงเรียน โดยมีเทคโนโลยีและการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนของครูเป็นสื่อกลาง ต่อประสิทธิผลครูในโรงเรียนดี ตำบล ระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- คมพิชญ์ ศรีบุญเรือง. (2558). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาภาวะทางการบริหารการศึกษา. สกสศ. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปรีชา ทักษิณวราร. (2561). การบริหารภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ภัทรา ธรรมวิทยา. (2557). การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษาในธนบุรี. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจิตร เพชรชู. (2563). การบริหารจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล. เชียงใหม่: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สัทาน วารี. (2560). การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา สกสศ. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สมเพ็ญ อินอัน. (2565). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานครสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สมศักดิ์ จิวัฒนา. (2560). การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรทางสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาวะผู้นำเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- สุชาสินี สว่างศรี. (2560). การพัฒนาภาวะผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สุริยา หมดทั้ง. (2558). องค์ประกอบสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนในเขต พัฒนาพิเศษเฉพาะกิจ จังหวัดชายแดนภาคใต้. วิทยานิพนธ์วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรบัณฑิต. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

อภิวิชญ์ สนลอย. (2564). *ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสมุทรสาคร*. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาวะผู้นำทางการบริหาร การศึกษา. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

Cronbach, L.J. (1990). *Essentials of psychological testing*. (5th ed.). New York: Harper & Row. pp. 202-204.

Kaiser, S. M. (2000). *Mapping the Learning Organization: Exploring a Model of Organizational Learning*.

Ph.D. Dissertation, Louisiana State University, U.S.A.

Northouse, P. G. (2021). *Leadership: Theory and Practice*. 9th ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.