

ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

DIGITAL LEADERSHIP INDICATORS FOR ADMINISTRATORS IN SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF THE BASIC EDUCATION COMMISSION

ชูติรัตน์ กาญจนธนชัย*
พระมหาไกรวรรณ ชินทตติโย, ดร.**
รศ.ดร.สุวิทย์ ภาณุจारी***

วันรับ 15 / ธันวาคม / 2563

ตรวจสอบ 17-20 / ธันวาคม / 2563

ตอบรับ 23 / ธันวาคม / 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) พัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 3) ระบุงบคั้ประกอบ ตัวบ่งชี้ และพฤติกรรมบ่งชี้ ที่มีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหรือค่าน้ำหนักองค์ประกอบตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ

ผลการวิจัยพบว่า

1) ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหาร

สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 12 ตัวบ่งชี้ จำแนกได้ 4 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบความร่วมมือ 3 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบความรู้ดิจิทัล 3 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบวิสัยทัศน์ดิจิทัล 3 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบการสื่อสาร 3 ตัวบ่งชี้ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ใช้ในการวิจัย 60 พฤติกรรมบ่งชี้ ค่าเฉลี่ย และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ/น้อยกว่า 20 %

2) โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิง

ประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไคสแควร์ (X^2) เท่ากับ 7.863 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 6 ($X^2/df = 1.31$) ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.248 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.998 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.973 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.022

คำสำคัญ : ตัวบ่งชี้, ภาวะผู้นำดิจิทัล , ผู้บริหารสถานศึกษา

ABSTRACT

The objectives this dissertation were as follows: 1) to develop the digital leadership indicators of school administrators under Office of the Basic Education Commission, 2) to test the balancing of the digital leadership indicators model developed from empirical data of school administrators under Office of the Basic Education Commission, and 3) to indicate factors, indicators and indicator behaviors with construct validity or composition weight according to the specified criteria.

The results of the study were found that:

1) There were 12 digital leadership indicators of school administrators under Office of the Basic Education Commission classified by 4 factor dimensions in structural relation model: 3 indicators in Collaboration elements, 3 indicators in Digital literacy elements, 3 indicators in Digital Vision

elements and 3 indicators in Communication elements. The 60 behaviors indicators used in the research had appropriate average value and distribution coefficient allocated in every structural relationship model which according to the criteria set, the average was higher than 3.00 and the distribution coefficient was equal or lower than 20%

2. The measurement model of each component developed from the theory and research was positively consistent with the empirical data; $X^2 = 7.863$, $df = 6$ ($X^2/df = 1.31$), $P\text{-value} = 0.248$, $GFI = 0.998$, $AGFI = 0.973$, and $RMSEA = 0.022$

Keywords: Indicator, Digital Leadership, School Administrator

1. บทนำ

ปัจจุบันโลกของเราได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กระแสโลกาภิวัตน์ทำให้เกิดความผันผวนของโลก พลวัตของโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดเมื่อมีดิจิทัลเข้ามาเปลี่ยนแปลงโลก ทำให้เกิดผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ ด้านการเงิน ด้านความรู้ ด้านเทคโนโลยี ด้านสังคมและวัฒนธรรม มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีส่วนในการแข่งขันธุรกิจอย่างรุนแรง ประเทศจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ในการเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ในยุคที่การดำเนินชีวิตของเราล้วนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้นเรื่อยๆ เช่นการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ต่างๆ เมื่อทุกอย่างเข้าสู่โลกของเทคโนโลยีดิจิทัล ประเทศไทยจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะเข้าสู่ยุคแห่งเศรษฐกิจดิจิทัล (ปิยวรรณ ปนิทานเต, 2559) อนุสรฯ อนุวงศ์ (2558) กล่าวว่า เศรษฐกิจ

*ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย E-mail. Kruchutirat@gmail.com

**ประจำหลักสูตรพุทธศาสนาสอนบัณฑิต วิทยาลัยสงฆ์พุทธปัญญาศรีทวารวดี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

***อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

ดิจิทัลก่อให้เกิดปัญหาในด้านสังคม สังคมที่มีการใช้เทคโนโลยี จะมีความเสี่ยงสูงในการปลุกตัวของประชาชน และยังมีความเสี่ยงในระบบความปลอดภัย เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ควรพัฒนาทักษะของแรงงานให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านเทคโนโลยี เพื่อสร้างความพร้อม กับแรงงานภายในประเทศ และคำนึงผลที่ตามมาทั้ง ทางด้านเศรษฐกิจสังคม อติพร เกิดเรือง (n.d.) กล่าว ถึงการปรับตัวของระบบราชการกับภาคสังคม และระบบการศึกษา พบว่า ระบบราชการนั้นยังจัดเป็นระบบสังคมที่มีแนวคิดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง เป็นทุนเดิมอยู่แล้ว แต่ความพยายามที่เปลี่ยนแปลง บริการของภาครัฐด้วยการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ ไปสู่ยุคดิจิทัลก็ยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนแนวคิด ในการให้บริการและมีความพยายามรักษารูปแบบ ดั้งเดิมไว้นั้น เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2559) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีปัจจุบันและที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตมีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว มากเมื่อเปรียบเทียบกับ การเปลี่ยนแปลงในอดีตที่ ผ่านมาซึ่งมีผลกระทบต่อการบริหารจัดการสถาน ศึกษาเป็นอย่างมาก ดังนั้นในฐานะผู้บริหารสถาน ศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเปลี่ยนทัศนคติและแนวคิดการบริหารของตนเองให้ทันต่อสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้สถานศึกษา มีความทันสมัยสามารถบริหารจัดการสถานศึกษา ได้อย่างมีคุณภาพในทุกๆด้าน ยุคดิจิทัล คือ ยุคของ อิเลคทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีความ รวดเร็วในการสื่อสารการส่งผ่านข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ในสังคมไม่ว่าจะเป็นข่าวสาร ภาพหรือวิดีโอ ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วทุกที่และทุก เวลาดิจิทัลเทคโนโลยีมีผลกระทบต่อการบริหาร งานของสถานศึกษาในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการบริหารงานวิชาการ การจัดการเรียนการสอน การบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารอาคารสถานที่

และสภาพแวดล้อม การบริหารกิจการนักเรียน และ การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ซึ่งงานของสถาน ศึกษาในทุกด้านจะต้องมีระบบจัดการฐานข้อมูล ของสถานศึกษาเพื่อการตัดสินใจในการบริหารงาน ของผู้บริหารสถานศึกษา จึงมีความจำเป็นอย่งยิ่งที่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ICT (Information and Communication Technology) มาใช้เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูล เพื่อการบริหารและการจัดการความรู้ในงานด้าน ต่างๆตามที่กล่าวมาแล้วของสถานศึกษา ในการบริหารด้านอื่นไม่ว่าจะเป็นการบริหารงานบุคคล การบริหารกิจการนักเรียน การบริหารงบประมาณ การเงิน งานธุรการ งานอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมตลอดจนงานความสัมพันธ์กับชุมชน เหล่านี้สถานศึกษาจะต้องสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารต้องนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่าย มาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างเหมาะสมกับยุคสมัยอย่างคุ้มค่า การบริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัลนั้นอาจจะเกิดปัญหาด้านโครงสร้าง พื้นฐานไม่ว่าจะเป็น Hardware Software หรือ Network ต่างๆ รวมทั้งความรู้ความสามารถของผู้เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นครู อาจารย์ บุคลากรทางการ ศึกษา นักเรียน และปัญหาการใช้เทคโนโลยี ICT ที่ไม่เหมาะสม ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถที่จะเลือกใช้กับการ บริหารสถานศึกษาให้ได้อย่างเหมาะสม คุ้มค่าและเพียงพอต่อการใช้งาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) กล่าวในหัวข้อแนวทางพัฒนาทักษะ ด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ เพื่อ การปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล มีมติให้กำหนด เรื่อง “การปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล” เป็นหนึ่งในประเด็นจุดเน้นการพัฒนาภาครัฐที่สำคัญ

ที่จะนำการพัฒนาข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ มาใช้เป็นกลไกขับเคลื่อนในระหว่างปีพ.ศ. 2561 – 2565 ภายใต้วิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศไทยไป สู่ “ดิจิทัลไทยแลนด์” การปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็น รัฐบาลดิจิทัล” ได้มีการให้คำนิยามไว้ในยุทธศาสตร์ ที่ 4 ของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยที่ในระยะเริ่มต้นของการขับเคลื่อนภาครัฐไปสู่ การเป็นรัฐบาลดิจิทัลให้บรรลุความสำเร็จนั้น ต้องอาศัยความพร้อมของบุคลากรภาครัฐใน 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้บริหารระดับสูงของ ส่วนราชการ ที่มีความเป็นผู้นำด้านดิจิทัลภาครัฐผู้ซึ่งสามารถ กระตุ้นและผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิง นโยบาย รวมถึงรูปแบบและกระบวนการทำงาน ขององค์กรด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ ใช้ และ (2) กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Technology Specialists) ผู้ซึ่งมีทักษะที่เหมาะสมที่จะสนับสนุนการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ ในกระบวนการทำงานและการให้บริการของหน่วย งานอย่างไรก็ตาม “ผู้นำด้านดิจิทัลภาครัฐ” ใน ปัจจุบันยังมีจำนวนไม่มากนัก ดังจะเห็นได้จำนวน หน่วยงานภาครัฐที่มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการ ทำงานหลัก (Core Business Process) และการ ให้บริการประชาชนพร้อมทั้งสร้างความเชื่อมโยง ด้านข้อมูลและการให้บริการระหว่างหน่วยงาน ด้วย การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้อย่างเต็มรูปแบบและเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมมีไม่มากนัก และเมื่อพิจารณาจากจำนวนผู้บริหารระดับสูงภาครัฐ ที่ได้รับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลในกระทรวง/ กรมต่าง ๆ พบว่า มีผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรใน ลักษณะดังกล่าว อาทิ หลักสูตรผู้บริหารเทคโนโลยี สารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer : CIO) และยังอยู่ในราชการไม่มาก หน่วยงานภาคร ัฐยังขาดการเตรียมบุคลากรเพื่อสานต่อภารกิจ ของผู้นำด้านดิจิทัลของหน่วยงาน หากภาครัฐไม่

เร่งสร้างและเตรียมบุคลากรกลุ่มนี้ การขับเคลื่อน ภาครัฐไปสู่ การเป็นรัฐบาลดิจิทัลอาจชะงักงันและ ไม่เกิดผลสำเร็จตามที่คาดหวัง (Willson, n.d., อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตน์, 2557) ให้ทัศนะว่า สังคมใหม่ต้องการผู้นำแบบใหม่สังคมแบบใหม่นั้น คือ สังคมความรู้ (knowledge society) สังคม สารสนเทศ (information society) หรือสังคม เกี่ยวกับเครือข่าย (network society) ที่มีการเกิดขึ้นของสารสนเทศอย่างรวดเร็วและอย่างกว้างขวาง มีความเป็นโลกาภิวัตน์และความเป็นดิจิทัลสูง มีความสัมพันธ์แนบราบ หรือแบบกระจายแทนที่ ความสัมพันธ์ในแนวดิ่งหรือแบบสั่งการ เป็นสังคมให้ ที่ต้องการภาวะผู้นำดิจิทัล (digital Leadership) ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นส่วนสำคัญในการ พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่เป็นอนาคตของชาติ เพื่อ เข้าสู่โลกดิจิทัลในอนาคตด้วยความก้าวหน้า การ วิจัยเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ (Indicator Development) เป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ที่ อาจใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานหรือเป็นมาตรฐาน ในการปฏิบัติภาวะผู้นำหรืออาจใช้เป็นเครื่องมือใน การประเมินภาวะผู้นำ (Leadership Assessment) ที่มีความเป็นรูปธรรมชัดเจน มีความเฉพาะเจาะจง ได้ ทั้งนี้เนื่องจากโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง ของตัวบ่งชี้จะให้คำตอบที่ช่วยสร้างความเป็นรูป ธรรม ความชัดเจน และความเฉพาะเจาะจงให้กับ ประเด็นหรือตัวแปรที่วิจัยได้ จากการหาคำตอบจาก คำถามอย่างเป็นระบบ จากการศึกษาวรรณกรรมที่ เกี่ยวข้อง (Related Literature Review) ที่ถือเป็น จุดเริ่มต้นที่สำคัญ จากเหตุผลดังกล่าว แสดงให้เห็น ถึงความสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งเป็นผู้หน้าที่ มีส่วนในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีส่วนในการ พัฒนาประเทศชาติ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเกี่ยวกับการ วิเคราะห์ห่วงคอ์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ

การศึกษาขั้นพื้นฐาน จากนักวิชาการ และการศึกษาเอกสารที่สำคัญที่หลากหลาย เพื่อนำไปทดสอบตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ว่าองค์ประกอบหลักของประเด็นหรือตัวแปรที่วิจัยมีอะไรบ้าง ตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบหลัก มีอะไรบ้าง และพฤติกรรมบ่งชี้ (วิโรจน์ สารัตนะ, 2557) เพื่อที่จะได้นำโมเดลไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการ ในโลกยุคดิจิทัล ที่เป็นประโยชน์กับสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และกระทรวงศึกษาธิการ ได้นำไปใช้ประโยชน์ในการกำกับดูแล ติดตาม และใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจสู่การพัฒนาโปรแกรมของผู้บริหารสถานศึกษา ในการเรียนรู้และการฝึกอบรม และส่งผลให้ผู้บริหารสามารถพัฒนาสถานศึกษาไปสู่เป้าประสงค์คือมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ก่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

จากความสำคัญของปัญหาการวิจัยดังกล่าวถือเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ต้องมีการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัล เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของยุคเศรษฐกิจดิจิทัล หากปล่อยไว้โดยไม่ทำการวิจัย และนำมาผลมาใช้แก้ปัญหา ก็จะเพิ่มความลูกลามาบานปลายในวงกว้าง เพราะไม่ทันต่อเหตุการณ์และเป็นวาระเร่งด่วนของชาติ ซึ่งยากต่อการแก้ไข หากได้ทำวิจัยเรื่องนี้แล้วนำผลการวิจัยมาช่วยแก้ปัญหาและนำพาประเทศไทยเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล ได้อย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน และจากการทบทวนเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ยังไม่มีการทำตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเท่าที่ควร ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะที่เป็นครูเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงได้สนใจทำการศึกษาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อนำ

ผลการวิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหาภาวะผู้นำดิจิทัลเพื่อพัฒนาตนเอง และพัฒนาหน่วยงาน และสามารถนำวิจัยไปใช้วางแผน ส่งผ่านไปยังผู้กำหนดนโยบาย หรือหาแนวทางเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. เพื่อระบุองค์ประกอบตัวบ่งชี้ และพฤติกรรมบ่งชี้ ที่มีค่าความตรงเชิงโครงสร้าง หรือค่าน้ำหนักองค์ประกอบตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ขอบเขตการวิจัย

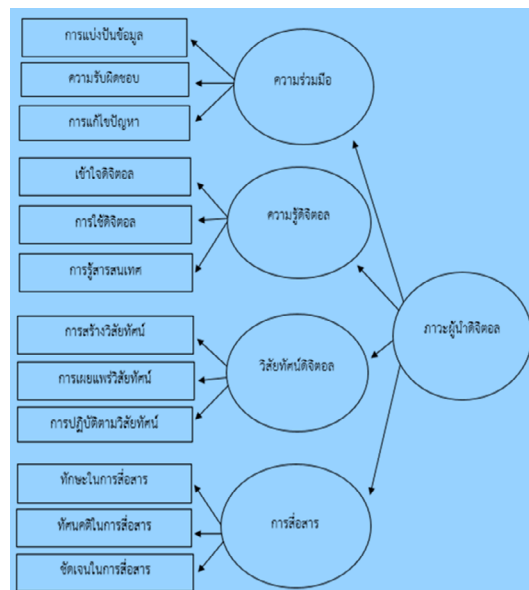
การวิจัยเรื่องตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากร ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 31,770 คน ปี 2557
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2557 จำนวน 660 คน ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) แบบจำเพาะเจาะจง (Proportional Stratified

Random Sampling) และกำหนดการประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้กฎอัตราส่วนระหว่างจำนวนกลุ่มตัวอย่าง กับจำนวนพารามิเตอร์ 20 : 1 ตามแนวคิด Hair และคณะ (2006) และแนวคิด Gold (1980 อ้างถึงในงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) มีจำนวนพารามิเตอร์ 33 พารามิเตอร์

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบและ 12 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

- 1) องค์ประกอบความร่วมมือ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1.1) แบ่งปันข้อมูลข่าวสาร 1.2) ความรับผิดชอบ 1.3) การแก้ไขปัญหา
- 2) องค์ประกอบความรู้ดิจิทัล ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 2.1) เข้าใจดิจิทัล 2.2) การใช้ดิจิทัล 2.3) การรู้สารสนเทศ
- 3) องค์ประกอบวิสัยทัศน์ดิจิทัล ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 3.1) การสร้างวิสัยทัศน์ดิจิทัล 3.2) การเผยแพร่วิสัยทัศน์ดิจิทัล 3.3) การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ดิจิทัล
- 4) องค์ประกอบการสื่อสาร ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 4.1) ทักษะการสื่อสาร 4.2) ทักษะการคิดในการสื่อสาร 4.3) ชัดเจนในการสื่อสาร



ภาพที่ 1 โมเดลสมมติฐานความสัมพันธ์

เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” นี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) เพื่อทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 3) เพื่อระบุองค์ประกอบของ ตัวบ่งชี้ และพฤติกรรมบ่งชี้ ที่มีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หรือค่าน้ำหนักองค์ประกอบตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2557 รวมทั้งสิ้นจำนวน 31,770 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2557)
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2557 จำนวน 660 คน ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) แบบจำเพาะเจาะจง (Proportional Stratified Random Sampling) และกำหนดการประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้กฎอัตราส่วนระหว่าง

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง กับจำนวนพารามิเตอร์20: 1 ตามแนวคิด Hair และคณะ (2006) และแนวคิด Gold (1980 อ้างถึงในงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ตอนที่ 2 แบบสอบถามความสอดคล้องตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลักษณะเครื่องมือเป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ ข้อคำถาม 60 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 ด้วยวิธีของครอนบาค (Cronbach)

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม และแบบสอบถามถึงผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ และแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์

2. ตรวจสอบและคัดแยกแบบสอบถามที่สมบูรณ์เพื่อนำแบบสอบถามที่ได้รับไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไปจนได้รับจำนวนแบบสอบถามขั้นต่ำคือร้อยละ 97 ของแบบสอบถามทั้งหมด

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและเกณฑ์การแปลความ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยเท่ากับหรือมากกว่า 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับหรือน้อยกว่า 20%

3. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) โดยการทดสอบ

ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลโครงสร้างองค์ประกอบและกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยที่ใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสาม (Third Order Confirmatory Factor Analysis) การวิเคราะห์จึงแยกเป็นสองขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรกเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (First Order Confirmatory Factor Analysis) ขั้นที่สองเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis)

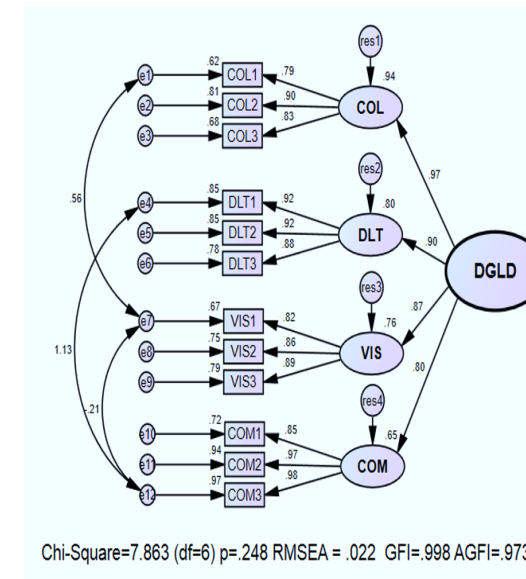
5. สรุปผลการวิจัย

1. ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของทุกตัวบ่งชี้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.21 – 4.41 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 16.29 – 19.95 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเป็นตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมสามารถคัดสรรไว้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างทุกตัวเนื่องจากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับหรือมากกว่า 3.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับหรือต่ำกว่า 20%

2. โมเดลการวัดของแต่ละองค์ประกอบที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมากแสดงว่าพฤติกรรมตัวบ่งชี้ทั้ง 60 ตัวเป็นพฤติกรรมตัวบ่งชี้ที่สำคัญของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. โดยสรุปค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบ ค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้ของแต่ละตัวบ่งชี้ และค่าน้ำหนักองค์ประกอบของพฤติกรรมตัวบ่งชี้ทั้งหมด 60 พฤติกรรมตัวบ่งชี้ มีค่าเป็นบวกซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดและมีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าแสดงให้เห็นว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างพฤติกรรม

ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 12 ตัวบ่งชี้ และ 60 พฤติกรรมตัวบ่งชี้ สามารถใช้วัดภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้อย่างมีความตรงเชิงโครงสร้างซึ่งประกอบด้วยภาวะที่สำคัญ และจำเป็นในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในภาวะผู้นำดิจิทัล คือ ความร่วมมือ ความรู้ดิจิทัล วิสัยทัศน์ดิจิทัล และการสื่อสาร



ภาพที่2 แสดงแบบจำลองการวัดของตัวแปร ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

6. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าว มีข้อเสนอแนะหลัก 3 ประการ คือ ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย และเพื่อกำหนดนโยบาย ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่ควรศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป

6.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยและเพื่อกำหนดนโยบาย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อันเป็นผลที่ได้จากการวิจัยนี้ไปใช้ในการวางแผนพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้รับการพัฒนาเป็นผู้บริหารมืออาชีพสอดคล้องกับยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อันเป็นผลที่ได้จากการวิจัยนี้ไปเป็นข้อมูลเพื่อกำหนดเป็นนโยบายในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีความรู้ ความเข้าใจในดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องเสริมสร้างให้เกิดขึ้นในตัวผู้นำสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อันเป็นผลที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปเป็นแนวทางในการกำหนดตัวชี้วัดมาตรฐานสำหรับการพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษา ในการพัฒนาองค์กรตั้งเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ตลอดจนใช้เป็นตัวชี้วัดมาตรฐานการเข้าสู่ตำแหน่งต่อไป

6.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ โดยภาพรวมควรส่งเสริมให้นำโมเดลที่พัฒนาขึ้นไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ทั้งในระดับองค์ประกอบ ระดับตัวบ่งชี้ และพฤติกรรมบ่งชี้

เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการนำโมเดลไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาควรคำนึงถึง

ความสำคัญขององค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และตัวบ่งชี้ที่ผลการวิจัยพบว่า มีค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้จากมากไปหาน้อยดังนี้

ในระดับองค์ประกอบควรให้ความสำคัญโดยส่งเสริมและพัฒนาองค์ประกอบ ความร่วมมือ ความรู้ดิจิทัล วิสัยทัศน์ดิจิทัล และการสื่อสาร ตามลำดับ

องค์ประกอบด้านความร่วมมือ ควรให้ความสำคัญกับตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้ คือ ความรับผิดชอบ แบ่งปันข้อมูล การแก้ไขปัญหา ตามลำดับ องค์ประกอบด้านความรู้ดิจิทัล ควรให้ความสำคัญกับตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้ คือ เข้าใจดิจิทัล การใช้ดิจิทัล การรู้สารสนเทศ ตามลำดับ องค์ประกอบด้านวิสัยทัศน์ดิจิทัล ควรให้ความสำคัญกับตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้ คือ การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ การเผยแพร่วิสัยทัศน์ การสร้างวิสัยทัศน์ ตามลำดับ องค์ประกอบด้านการสื่อสาร ควรให้ความสำคัญกับตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้ คือ ทักษะในการสื่อสาร ชัดเจนในการสื่อสาร ทักษะการสื่อสาร ตามลำดับ

6.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้เป็นการสร้างโมเดลสมมติฐานจากทฤษฎีและงานวิจัย หากมีการวิจัยเชิงคุณภาพจะได้องค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ในการอธิบายภาวะผู้นำ

ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ชัดเจนยิ่งขึ้นกว่าเดิม

ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนา โดยใช้โมเดลที่ได้รับการทดสอบจากงานวิจัยนี้เป็นแนวทางเพื่อให้ได้โปรแกรมในการฝึกอบรมพัฒนาทักษะภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อันจะส่งผลถึงการพัฒนาตนเองของผู้บริหารสถานศึกษา และคุณภาพการศึกษาของประเทศไทยต่อไป

ทำการวิจัยเพื่อให้เกิดการปฏิบัติในลักษณะนำผลการวิจัยสู่การปฏิบัติ เช่น การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยนำผลการวิจัยนี้เป็นแนวทางการพัฒนาในตัวบ่งชี้ที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงรวมถึงการพัฒนาองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูง ควรมีการวิจัยเพื่อสร้างแบบวัดและประเมินตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อันจะส่งผลถึงการพัฒนาตนเอง และคุณภาพการศึกษาต่อไป และควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอื่น ๆ เช่นผู้บริหารสถานศึกษาทั้งของรัฐบาล และเอกชน ผู้บริหารอาชีวศึกษา ผู้บริหารสังกัดอื่น ๆ เพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหาร อย่างหลากหลายเหมาะสมกับบริบทขององค์กรนั้น ๆ หรืออาจทำการวิจัยอื่น ๆ เช่นวิจัยเชิงประเมินและติดตามผลการนำตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ในการพัฒนาในบริบทต่าง ๆ ของสถานศึกษานั้น ๆ

บรรณานุกรม

- นางลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). **โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์**สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่6. กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยวรรณ ปณิตานเต. (2559). มาช่วยกันขับเคลื่อน “เศรษฐกิจดิจิทัลกันเถอะ”. วารสารเทคโนโลยีวัสดุ ฉบับที่ 81.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2557). **ภาวะผู้นำ ทฤษฎีและนันทศาสตร์ร่วมสมัยปัจจุบัน**. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2560). **digital-literacy** สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2560,จาก <https://www.ocsc.go.th/tags/digital-literacy>.
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2559). **การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล** (School Management in Digital Era). สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2559, จาก <http://www.trueplookpanya.com/Knowledge/content/52232/-edu-t2s1-t2-t2s3->.
- อดิพร เกิดเรือง. (2560). **การส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อรองรับสังคมไทยในยุคดิจิทัล**.วารสารวิชาการ ฉบับที่6 No.1 มกราคม-มีนาคม 2561. มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.
- อนุสร อุนวงศ์. (2558). **Digital Economy สิ่งนี้สำคัญไหน**. ศูนย์บริหารวิชาการ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

