

องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*

INNOVATIVE LEADERSHIP COMPONENTS OF SCHOOL ADMINISTRATORS IN THE DIGITAL AGE

ชัตสกร พิกุลทอง

Chudsagorn Phikulthong

สุวัฒน์ จุลสุวรรณ

Suwat Julsuwan

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Maharakham University, Thailand

E-mail: atom3123@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล และ 2) ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล วิธีวิจัยเชิงผสมผสานวิธี ได้แก่ เชิงปริมาณใช้แบบสอบถาม สุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร จำนวน 280 คน วิเคราะห์ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเบ้ ความโด่ง และเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์ เชิงลึก สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน โดยการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน วิเคราะห์เชิงเนื้อหาและสรุป ผลการวิจัยพบว่า 1. ตัวบ่งชี้ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลมี 6 องค์ประกอบ และ 20 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1.1) ด้านคิดสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.54) ได้แก่ คิดริเริ่ม คิดคล่องแคล่ว คิดยืดหยุ่น และคิดละเอียด 1.2) ด้านเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.60) ได้แก่ วิเคราะห์ความต้องการ กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ และแสวงหาวิทยาการ 1.3) ด้านทำงานเป็นทีม ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.58) ได้แก่ สื่อสาร ความสามารถ และกิจกรรม 1.4) ด้านการบูรณาการ ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.55) ได้แก่ ความคิด กระบวนการเรียนรู้ และเชื่อมโยงสัมพันธ์และองค์ความรู้ใหม่ 1.5) ด้านเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.54) ได้แก่ พัฒนาความสามารถ สนับสนุนงบประมาณและทรัพยากร และมีจริยธรรม และ 1.6) ด้านเครือข่ายการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.54) ได้แก่ เรียนรู้ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สร้างเครือข่ายเรียนรู้ และการสะท้อนผล การเรียนรู้ และ 2. โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของ

* Received 26 June 2021; Revised 27 December 2021; Accepted 3 January 2022



ผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าสถิติ คือ Chi-square = 1.32, df = 155, p = 0.94, GFI = 0.90, AGFI = 0.87, SRMR = 0.48, RMSEA = 0.00 และ CFI = 1.00 โมเดลแบบจำลองมีความเหมาะสม และยอมรับได้

คำสำคัญ: องค์ประกอบ, ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม, ผู้บริหารสถานศึกษา, ยุคดิจิทัล

Abstract

The objectives of this research article were to: 1) study Innovative Leadership Components of School Administrators in the Digital age, and 2) Check the consistency of the indicator structure model of School Administrators in the Digital age. This study was mix research method including quantitatively questionnaire stratified sampling with 280 administrators by analysis, frequency, percentage, mean, standard deviation, skew, and kurtosis. It was a qualitative of depth interview for specific sampling and the main informant was school administrators by connoisseurship of 7 qualified persons. In conclusion, the content analysis of research found that indicators of educational administrators in the digital era consist of 6 components and 20 indicators such as 1.1) creativity ($\bar{x}$ = 4.32, S.D. = 0.54) including initiative, agile, flexible, and thorough, 1.2) self-directed learning ($\bar{x}$ = 4.27, S.D. = 0.60) such as needs analyzing, set learning objectives, plan learning and seek scientific resources, 1.3) teamwork ($\bar{x}$ = 4.34, S.D. = 0.58) as communication, ability and activity, 1.4) integration ($\bar{x}$ = 4.38, SD. = 0.55) including with learning process, connect relationships and new knowledge, 1.5) technology in the digital age ($\bar{x}$ = 4.42, SD. = 0.54) such as develop talent, support budget, resources, and ethics, and 1.6) learning network ($\bar{x}$ = 4.42, SD. = 0.54) including collaborative a learning with stakeholders, create learning network, reflection and learning. And 2. an affirmative component model of educational administrators in the digital age is consistent with empirical data. The statistic was Chi-square = 1.32, df = 155, p = 0.94, GFI = 0.90, AGFI = 0.87, SRMR = 0.48, RMSEA = 0.00 and CFI = 1.00 that model was suitable and acceptable.

Keywords: Components, Innovative Leadership, Administrators, Digital Age



บทนำ

ผู้บริหารในฐานะผู้นำองค์กรจำเป็นต้องปฏิรูปตนเอง และการเปลี่ยนแปลงองค์การครั้งใหญ่เพื่อนำพาไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญที่จะต้องบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและความสมดุลเพื่อให้บริหารจัดการศึกษาบรรลุผลสำเร็จ การขับเคลื่อนการบริหารคุณภาพการศึกษาในปัจจุบัน มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ดิจิทัลของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งผู้บริหารเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามวิสัยทัศน์และพันธกิจ เป็นต้นแบบที่ดีในการปรับตัวให้เหมาะสมกับบริบทของการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เนื่องจากผู้บริหารเป็นกุญแจสำคัญในการเปลี่ยนแปลงทั้งในทางปฏิบัติและวัฒนธรรมของโรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จึงเป็นตัวแทนของแนวคิดและวิถีปฏิบัติใหม่ โดยการใช้การสื่อสารทางโซเชียลมีเดียในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ ของสถานศึกษาเพื่อเสริมสร้างคุณค่าให้กับสถานศึกษา (Sheninger. E., 2014) ซึ่งการศึกษาเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย ดังนั้น การศึกษาในยุคนี้ (ดิจิทัล): Thailand 4.0 หน่วยงานสถานศึกษา ครูและผู้เรียนจะต้องมีการปรับตัวเอง ครูเป็นแหล่งสร้างนวัตกรรม มีการทำงานเป็นทีม กระตุ้นสร้างแรงบันดาลใจ อำนวยความสะดวก และเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียนออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางเทคโนโลยี เรียนรู้เศรษฐกิจฐานความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งบนโลกนี้เรียนรู้ที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม และตอบสนองพื้นฐานมาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ปฏิสัมพันธ์กับสังคม โดยเรียนรู้จากข้อมูลขนาดใหญ่บนโลกไซเบอร์เพื่อสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองตลาดแรงงาน และความต้องการของสังคม ครูและบุคลากรมีการวิจัยพัฒนาต่อยอดความรู้ (เพ็ญจันทร์ สินธุเขต, 2560) เน้นการมีส่วนร่วมพัฒนาเพื่อสร้างศักยภาพสูงสุดของเยาวชน ไปพร้อมกัน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ ผู้เรียน มีความรอบรู้สั่งรอบตัวที่พร้อมเปลี่ยนแปลงในโลกอนาคต 2) ด้านทักษะ มีทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะการทำงาน ทักษะการคิดจินตนาการ ทักษะการแสวงหาความรู้ การแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ บูรณาการเชิงสร้างสรรค์การจัดการบุคคล การประเมิน ทักษะการตัดสินใจ และความยืดหยุ่นในสถานการณ์ที่เหมาะสม ทักษะการบริการ ทักษะการสื่อสาร ทักษะบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรม สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนในศตวรรษที่ 21 และ 3) ด้านคุณลักษณะ ได้แก่ มีความอดทน กล้าคิด กล้าทำ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความฉลาดทางอารมณ์ มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย มีความมุ่งมั่นสร้างสรรค์ แนวทางการบริหารจัดการศึกษาต้องมีการปรับเปลี่ยนการศึกษาที่สอดคล้องในยุคนี้ ได้แก่ หลักสูตร กระบวนการสอน ครู การวัดผลประเมินผล และน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจัดการ เรียนการสอนเพื่อสร้างความเข้มแข็งภายใน และการจัดการศึกษาต้องมีพลวัตที่เหมาะสมในยุคของการเปลี่ยนแปลง (เพ็ญจันทร์ สินธุเขต, 2560)



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มีการบริหารจัดการด้านการศึกษาโดยใช้แนวทางการบริหารตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้ 1) การจัดการ ศึกษาเพื่อความมั่นคง 2) การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 3) การพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา 4) การสร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ มีมาตรฐาน และลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา และ 5) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โดยนโยบายด้านที่ 3 นั้นมีตัวชี้วัดในการส่งเสริมและพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้และทักษะด้าน Digital Literacy, Digital Pedagogy และทักษะสื่อสาร ทั้งยังส่งเสริมการใช้ Digital Technology มาใช้ในการพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพ มีศักยภาพ และมีคุณธรรม จริยธรรม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) ผู้บริหารโรงเรียนที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรนำดิจิทัลไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้สำเร็จก็จะกลายเป็นผู้บริหารโรงเรียนดิจิทัล และโรงเรียนที่สอนและบริหารโดยครูและผู้บริหารดิจิทัลกลายเป็นโรงเรียนดิจิทัล (อดิเรก พรสีมา, 2563) เห็นได้ว่า การพัฒนาโรงเรียนไปสู่โรงเรียนคุณภาพเพื่อยกระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษาให้ได้นั้น แนวทางหนึ่ง คือ การบริหารโรงเรียนด้วยวิธียุคใหม่ (บัวพันธ์ ผิวทอง, 2556) การปฏิรูปเชิงโครงสร้างควรพิจารณาปรับรูปแบบการบริหารจัดการ โดยปรับรูปแบบการบริหารจัดการความเป็นอิสระสอดคล้องกับศักยภาพ และความพร้อมของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เนื่องจากโรงเรียนมัธยมศึกษาถือได้ว่าเป็นโรงเรียนที่มีจำนวนมากที่สุดในระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาและกระจายอยู่ในทุกพื้นที่ชุมชน ทำให้สามารถบริการทางการศึกษาแก่ประชาชนได้อย่างทั่วถึง (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2558) โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีนโยบายในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีรายละเอียด ได้แก่

ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ผู้นำที่ให้ความสำคัญต่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การพัฒนาความสามารถ การสนับสนุน และปลูกฝังค่านิยมที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ ค่านิยมและทิศทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจน มีความสามารถในการคาดการณ์ มีการตัดสินใจตามความเชื่อและค่านิยมของตนเอง โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ขององค์กรเป็นสำคัญ มีการส่งเสริมให้บุคลากรใช้เทคโนโลยี อุปกรณ์ สื่อสารต่าง ๆ ในการพัฒนางานในหน้าที่ มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับเปลี่ยนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

ดังนั้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 ต้องมีความรู้ ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ทางการบริหารการศึกษาเพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้ทันสมัยเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีทักษะภาวะผู้นำใน



การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน มองเห็นภาพอนาคต และสามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้ร่วมงานทุกคนปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลอย่างสูงสุด (ธีระ รุญเจริญ, 2553) ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา จึงมีความสนใจที่จะศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของการเสริมสร้างผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับกระบวนทัศน์ใหม่ของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อผู้บริหารสถานศึกษาจะสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลในโรงเรียนมัธยมศึกษา นำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่เชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษา และการพัฒนาทักษะแห่งอนาคตของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตการวิจัย

1.1 ด้านประชากร (Population) คือ ผู้บริหารสถานศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปีการศึกษา 2563 จำนวน 20 จังหวัด จำนวน 125 โรงเรียน ประชากรทั้งหมด จำนวน 933 คน (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2563)

1.1.1 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) คือ ผู้บริหารสถานศึกษา โดยแบ่งกลุ่มตามเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 5 เขต ได้แก่ เขตที่ 10 ประกอบด้วย เลย บึงกาฬ หนองคาย หนองบัวลำภู และอุดรธานี จำนวน 51 คน เขตที่ 11 ประกอบด้วย นครพนม มุกดาหาร และสกลนคร จำนวน 38 คน เขตที่ 12 ประกอบด้วย กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม และร้อยเอ็ด จำนวน 70 คน เขตที่ 13 ประกอบด้วย ยโสธร ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ จำนวน 65 คน และเขตที่ 14 ประกอบด้วย ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ และสุรินทร์ จำนวน 56 คน โดยการเลือกตัวอย่างแบบชั้นภูมิแบ่งเป็นเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 280 คน (การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้กำหนดสัดส่วนความคลาดเคลื่อนที่ระดับ .05 เท่ากับระดับความเชื่อมั่น 95%) โดยใช้สูตรของ Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (Krejcie, R. V. & Morgan, D. W., 1970)



1.1.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) เลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 คน และ 2) นักวิชาการ จำนวน 4 คน จำนวนทั้งหมด 7 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือ ผู้บริหารโรงเรียนมีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอก และอาจารย์มหาวิทยาลัยสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มีผลงานดีเด่นด้านการบริหารอย่างต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 5 ปี

1.2 ด้านเนื้อหา ได้แก่ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำ ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล และผู้นำเชิงนวัตกรรม

2. ด้านเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เชิงปริมาณใช้แบบสอบถามซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารและสร้างนวัตกรรม จำนวน 5 ท่าน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือ ผู้บริหารโรงเรียนมีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอก และอาจารย์มหาวิทยาลัยสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มีผลงานดีเด่นด้านการบริหารอย่างต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 5 ปี ตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหา แล้วนำไปหาค่าความเที่ยงตรงโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่าไม่ต่ำกว่า 0.50 - 1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) นำไปทดลองใช้กับกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่ตัวอย่าง จำนวน 30 คน และได้หาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach, L. J., 1990) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.92 และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แบ่งเป็น 2 ตอน คือ 1) ข้อมูลพื้นฐาน และ 2) สร้างแบบจำลองและตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองความสัมพันธ์ตัวบ่งชี้ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert R. 1967) (โดยแบ่งช่วงของคะแนน ได้แก่ 1 หมายถึง น้อยที่สุด 2 หมายถึง น้อย 3 หมายถึง ปานกลาง 4 หมายถึง มาก และ 5 หมายถึง มากที่สุด) และ 7) วิเคราะห์และตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลอง และเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ 1) ข้อมูลพื้นฐาน 2) องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล และ 3) ข้อเสนอแนะ

3. ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ระยะที่ 2 องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล (สัมภาษณ์และสอบถาม) และระยะที่ 3 ตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองความสัมพันธ์ (แบบสอบถาม)

4. ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล คือ เชิงปริมาณเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (SEM) ด้วยวิธีการ Maximum Likelihood ด้วยโปรแกรม LISREL การตรวจสอบการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ โดยวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเบ้ และความโด่ง โดยสรุปค่า χ^2 / df , RMSEA, SRMR, GFI, AGFI, CFI ว่าค่าดัชนีเหล่านี้มีเกณฑ์ยอมรับได้ คือ โมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีเมื่อค่า χ^2 / df น้อยกว่า 2.00 ($\chi^2 / df < 2.00$), ระดับดีเมื่อค่า RMSEA น้อยกว่า 0.05 (RMSEA < 0.05), ระดับดีเมื่อค่า SRMR น้อยกว่า 0.05 (SRMR < 0.05), ระดับ



ดีเมื่อค่า GFI มากกว่าหรือเท่ากับ 0.95 ($GFI \geq 0.95$), ระดับดีเมื่อค่า AGFI มากกว่าหรือเท่ากับ 0.90 ($AGFI \geq 0.90$) และระดับดีเมื่อค่า CFI มากกว่าหรือเท่ากับ 0.95 ($AGFI \geq 0.95$) และเชิงคุณภาพวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และสรุปเป็นภาพรวม

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคดิจิทัล พบว่า จากการสัมภาษณ์ความเห็นด้วยเกี่ยวกับองค์ประกอบหลักของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา มีดังนี้

1.1 ความคิดสร้างสรรค์ พบว่า การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลต้องมีความสามารถ ความรู้ ทักษะ รวมถึงความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญว่า

“ในการเสริมสร้างผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษาพูดลำบากเหมือนกัน แต่เท่าที่หากพิจารณา ให้เห็นภาพรวมทั้ง ความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การทำงานเป็นทีม การบูรณาการ เทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล และเครือข่ายการเรียนรู้ แล้ววิธีการก็ควรจะให้ครอบคลุมทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้กับผู้อื่น และการนำความรู้ที่ได้ไปสรุปเป็นแนวคิดหรือองค์ความรู้ของตนเองด้วย” (ผู้บริหารโรงเรียนเขตที่ 10, 2563)

1.2 การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ รู้จักใช้เทคโนโลยี เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและเป็นเครื่องมือในการสร้างองค์ความรู้ ตลอดจนการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรมีการใฝ่รู้ตลอดเวลา พัฒนาทักษะกระบวนการคิด และพัฒนาความมีวินัยในตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเอง การออกแบบการเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญว่า

“ประการแรกเลยในการพัฒนาตนเองในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลนั้นต้องเริ่มที่ตัวเราเองก่อน คือ ฝึกฝนหรือเรียนรู้ด้วย ตนเองให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ครูก่อน และฝึกการสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาด้วยตนเอง ผู้บริหารต้องเป็นผู้นำให้กับบุคลากรในองค์กรในเรื่องของดิจิทัลให้ได้” (ผู้บริหารโรงเรียนเขตที่ 11, 2563)

1.3 การทำงานเป็นทีม พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่ได้รับการเสริมสร้างผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา มีคุณลักษณะของผู้บริหาร



สถานศึกษาในยุคดิจิทัล ในการบริหารงานในหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล มีทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สามารถนำบุคลากรและนำสถานศึกษา ผู้เรียน และชุมชนมีความพึงพอใจต่อการให้บริการทางการศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนต่อไป สอดคล้องกับผู้ให้ ข้อมูลสำคัญว่า

“ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลต้องมีทักษะในการบริหารงาน สามารถนำพา บุคลากรและสถานศึกษา ไปสู่การพัฒนาเรื่องดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง” (ผู้บริหารโรงเรียนเขตที่ 12, 2563)

1.4 การบูรณาการ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการจัดการเรียนรู้ให้แก่ ผู้เรียนด้วยการเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ในชั้นเรียน หรือสถานศึกษากับประสบการณ์ การทำงาน ในแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงนอกสถานศึกษาที่ได้รับการออกแบบไว้ในหลักสูตร อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนด โดยใช้ฐานข้อมูลของ เทคโนโลยี สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญว่า

“การที่ผู้จะพัฒนาตนเองในด้านดิจิทัลต้องเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่เสมอ ควรนำทั้ง หลักทฤษฎีและหลักปฏิบัติมาบูรณาการเข้าด้วยกัน จะทำให้การปฏิบัตินั้นบรรลุวัตถุประสงค์ได้ เร็วขึ้น” (ผู้บริหารโรงเรียนเขตที่ 13, 2563)

1.5 เทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามี การยอมรับเทคโนโลยี นวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการเข้าถึงเทคโนโลยีโดยผู้บริหาร สถานศึกษาที่มีสมรรถนะในการเชื่อมโยงความคิด และความรู้ให้กับผู้เรียนที่เป็นกลุ่มคนที่เกิด ในยุคดิจิทัล และต้องมีทักษะเกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศโดยการมี วิสัยทัศน์ในการใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีและสารสนเทศให้เกิดประโยชน์โดยการสร้างมูลค่าเพิ่ม ในการบริหารจัดการสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอน การสนับสนุนงบประมาณและ ทรัพยากรให้บุคลากรนำเทคโนโลยีและสารสนเทศใหม่ ๆ มาสร้างความโดดเด่นที่แตกต่างจาก สถานศึกษาอื่น ๆ และมีจริยธรรมในการนำมาใช้ สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญว่า

“การที่ผู้จะพัฒนาตนเองในด้านดิจิทัลนั้นสิ่งสำคัญต้องวิเคราะห์ตัวเองก่อน นั่นก็ หมายความว่าต้อง เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่เสมอ เข้าร่วมการฝึกปฏิบัติทั้งแบบออนไลน์และ แบบออฟไลน์ ทั้งอาจจะต้องมีการเข้าอบรมทั้งเชิงทฤษฎีและการปฏิบัติให้รู้แนวทางก่อน ใน



ขณะเดียวกันต้องร่วมคิดระดมสมอง และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงานหรือผู้รู้” (ผู้บริหารโรงเรียนเขตที่ 14, 2563)

1.6 เครือข่ายการเรียนรู้พบว่า การพัฒนาในครั้งนี้เป็นการเรียนรู้ที่ให้ความรู้ทั้งแบบออนไลน์และฝึกประสบการณ์การทำงานร่วมกันอย่างเป็นกัลยาณมิตร เกิดเครือข่ายการเรียนรู้ที่เข้มแข็ง สามารถนำไปใช้บริหารจัดการโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญว่า

“กิจกรรมพัฒนาให้ส่งเสริมให้ผู้บริหารได้ศึกษาด้วยตนเอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้ลงมือปฏิบัติ ระดมสมอง เกิดเครือข่ายการเรียนรู้ที่เข้มแข็ง และร่วมกันสรุปองค์ความรู้” (ผู้บริหารโรงเรียนเขตที่ 12, 2563)

จากผลการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า มีองค์ประกอบหลักและตัวบ่งชี้ย่อย ได้แก่ 1) ด้านคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียด 2) ด้านเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความต้องการ การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนรู้ และการแสวงหาวิทยากร 3) ด้านทำงานเป็นทีม ประกอบด้วย การสื่อสาร ความสามารถ และกิจกรรม 4) ด้านการบูรณาการ ประกอบด้วย ความคิด กระบวนการเรียนรู้ และเชื่อมโยงสัมพันธ์และองค์ความรู้ใหม่ 5) ด้านเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย การพัฒนาความสามารถ การสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากร และมีจริยธรรม และ 6) ด้านเครือข่ายการเรียนรู้ ประกอบด้วย การเรียนรู้ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การสร้างเครือข่ายเรียนรู้ และการสะท้อนผลการเรียนรู้

โดยมีตัวบ่งชี้ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลมี 6 องค์ประกอบ และ 20 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความคิดสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.54) ได้แก่ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออในการคิด 2) การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.60) ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการของตนเอง การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนรู้ และการแสวงหาแหล่งวิทยากร 3) การทำงานเป็นทีม ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.58) ได้แก่ การสื่อสารของทีมงาน ความสามารถของทีมงาน และกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) การบูรณาการ ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.55) ได้แก่ การบูรณาการทางความคิด การบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ และการเชื่อมโยงสัมพันธ์และสร้างองค์ความรู้ใหม่ 5) เทคโนโลยีในยุคดิจิทัล ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.54) ได้แก่ การพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีจริยธรรม และ 6) เครือข่าย



การเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.54) ได้แก่ การเรียนรู้ร่วมกันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ และการสะท้อนผลการเรียนรู้ร่วมกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร สถานศึกษาในยุคดิจิทัล	ระดับ			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับที่
1. ด้านความคิดสร้างสรรค์	4.32	0.54	มาก	4
2. ด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	4.27	0.60	มาก	5
3. ด้านการทำงานเป็นทีม	4.34	.058	มาก	3
4. ด้านการบูรณาการ	4.38	0.55	มาก	2
5. ด้านเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล	4.42	0.54	มาก	1
6. ด้านเครือข่ายการเรียนรู้	4.42	0.54	มาก	1
โดยภาพรวม	4.40	0.50	มาก	

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ผ่านเกณฑ์การยอมรับ ดังตารางที่ 2

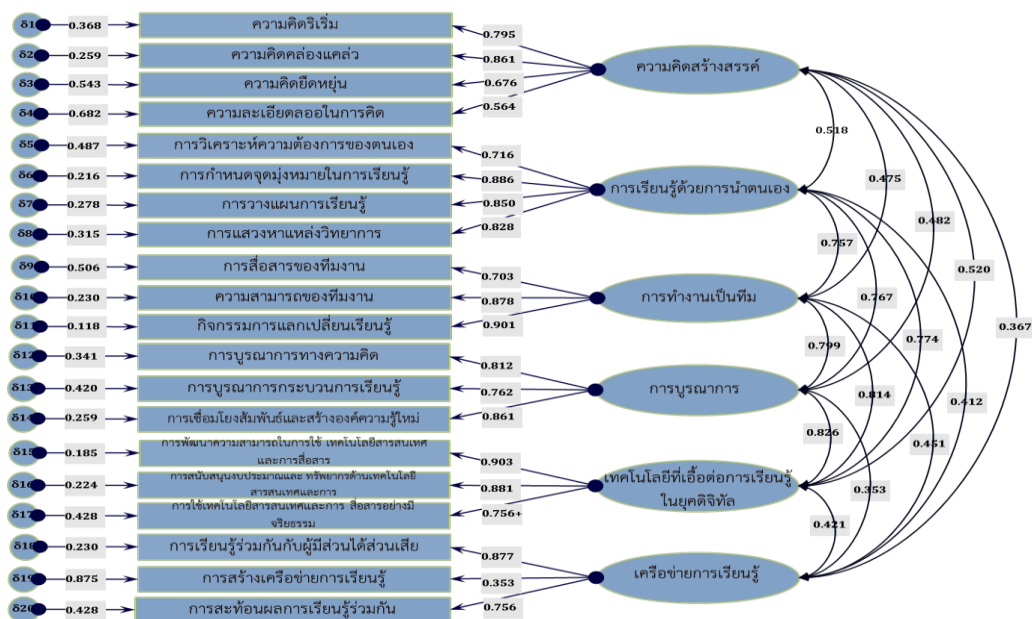
ตารางที่ 2 วิเคราะห์และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลโดยภาพรวม

ดัชนีความ กลมกลืน	เกณฑ์	ก่อนปรับโมเดล		หลังปรับโมเดล	
		ค่าดัชนีที่วัดได้	ผลการพิจารณา	ค่าดัชนีที่วัดได้	ผลการพิจารณา
χ^2/df	<2.00	1.27	ผ่านเกณฑ์	1.35	ผ่านเกณฑ์
P-value	>0.05	0.94	ผ่านเกณฑ์	0.95	ผ่านเกณฑ์
CFI	≥ 0.95	1.00	ผ่านเกณฑ์	1.00	ผ่านเกณฑ์
GFI	≥ 0.95	0.90	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.99	ผ่านเกณฑ์
AGFI	≥ 0.90	0.87	ไม่ผ่านเกณฑ์	0.98	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.05	0.00	ผ่านเกณฑ์	0.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	< 0.05	0.13	ผ่านเกณฑ์	0.04	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 2 สรุปได้ว่า จากโมเดลสมการโครงสร้างมีค่า R^2 เท่ากับ 0.98, 0.99, 1.00, 0.95, 0.92 และ 0.97 ตามลำดับ แสดงว่า แบบจำลองโครงสร้างองค์ประกอบหลักของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลที่เป็นแบบจำลองตามสมมติฐานสามารถอธิบายความแปรปรวนของความ คิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การทำงานเป็นทีม การบูรณาการเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล และเครือข่ายการเรียนรู้ โดยดัชนีความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ χ^2/df มีค่าน้อยกว่า 2 ดัชนี RMSEA และ SRMR มีค่าน้อยกว่า 0.05 และดัชนี GFI, AGFI, NFI มีค่ามากกว่า 0.90 มีค่าเข้าใกล้ 1 เมื่อพิจารณาค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่า



เท่ากับ 1.35 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์มีค่าน้อยกว่า 2.00 ค่าดัชนีความกลมกลืนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงได้แบบจำลองทางเลือก โดยมีค่าสถิติคือ Chi-square = 1.32, df = 155, p = 0.94, GFI = 0.90, AGFI = 0.87, SRMR = 0.48, RMSEA = 0.00 และ CFI = 1.00 ดังนั้นโมเดลแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างมีความเหมาะสม กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ยอมรับได้มีค่ามากกว่า 0.90 ค่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายในและแฝงภายนอกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.84 ถึง 1.00 ทุกคู่เป็นความสัมพันธ์แบบทิศทางเดียวกัน ความสัมพันธ์เป็นบวก ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเดลองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

อภิปรายผล

จากการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สภาพปัจจุบันของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.36$) และทุกรายองค์ประกอบอยู่ในระดับมาก ทุกรายองค์ประกอบ โดยมีองค์ประกอบของเสริมสร้างผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล 6 โมดูล ได้แก่ 1) ความคิดสร้างสรรค์ 2) การเรียนรู้ ด้วยการนำตนเอง 3) การทำงานเป็นทีม 4) การบูรณาการ 5) เทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล และ 6) เครือข่ายการเรียนรู้ สอดคล้องกับเชษฐา คล้าคล่อง ได้กล่าวถึงสภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำแบบมุ่งบริการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำแบบมุ่ง



บริการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย 4 โมดูล ได้แก่ 1) การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น 2) การมองการณ์ไกล 3) การให้การดูแล และ 4) การสร้างชุมชนการเรียนรู้ ผลการนำไปใช้ โปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำแบบมุ่งบริการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ ปรากฏดังนี้ 1) ผู้เข้ารับการพัฒนาประเมินตนเองและประเมินโดยบุคคลอื่น พบว่า มีภาวะผู้นำแบบมุ่งบริการหลังการพัฒนาโดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) ผู้เข้ารับการพัฒนาประเมินตนเองและประเมินโดยบุคคลอื่น พบว่า ภาวะผู้นำแบบมุ่งบริการหลังการพัฒนาสูงขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 3) ผู้เข้ารับการพัฒนามีความพึงพอใจต่อโปรแกรมโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และ 4) ผู้เข้ารับการพัฒนามีผลการประเมินกิจกรรมระหว่างการพัฒนาโดยรวมอยู่ในระดับมาก (เชษฐา คล้าคล่อง, 2557)

การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล มีจำนวน 6 องค์ประกอบ 20 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ด้านความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความละเอียดลออในการคิด 2) การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ การวิเคราะห์ความต้องการของตนเอง การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนรู้ การแสวงหาแหล่งวิทยาการ 3) ด้านการทำงานเป็นทีม ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ การสื่อสารของ ทีมงาน ความสามารถของทีมงาน กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) ด้านการบูรณาการ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ การบูรณาการทางความคิด การบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ การเชื่อมโยงสัมพันธ์และสร้างองค์ความรู้ใหม่ 5) ด้านเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ การพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีจริยธรรม และ 6) ด้านเครือข่ายการเรียนรู้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ การเรียนรู้ร่วมกันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ การสะท้อนผลการเรียนรู้ร่วมกัน พบว่า แบบจำลองโครงสร้างองค์ประกอบหลักของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลที่เป็นแบบจำลองตามสมมติฐานสามารถอธิบายความแปรปรวนของความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การทำงานเป็นทีม การบูรณาการ เทคโนโลยีในยุคดิจิทัล และเครือข่ายการเรียนรู้ โดยมีค่าสถิติคือ Chi-square = 1.32, df = 155, p = 0.94, GFI = 0.90, AGFI = 0.87, SRMR = 0.48, RMSEA = 0.00 และ CFI = 1.00 โมเดลแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างมีความเหมาะสม กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ยอมรับได้ สอดคล้องกับ ทิพมาศ เสวตวรโชติ ในประเด็นตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำแบบบูรณาการสำหรับผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 14 องค์ประกอบย่อย และ 50 ตัวบ่งชี้จำแนกได้ดังนี้ องค์ประกอบหลักความฉลาดทางอารมณ์มี 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) การตระหนักรู้อารมณ์ของตนเองมี 3 ตัวบ่งชี้ 2) การเข้าใจ



ความรู้สึของผู้อื่น มี 3 ตัวบ่งชี้ 3) การควบคุมอารมณ์ของตนเอง มี 3 ตัวบ่งชี้ 4) การสร้างแรงจูงใจให้แก่ตนเอง มี 3 ตัวบ่งชี้ 5) ทักษะทางสังคม มี 3 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบหลักวิสัยทัศน์มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) การสร้างวิสัยทัศน์ มีข้อความถาม จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 2) การเผยแพร่วิสัยทัศน์ มี 3 ตัวบ่งชี้ 3) การปฏิบัติตามกลยุทธ์ที่สัมพันธ์กับวิสัยทัศน์ มี 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบหลักการทำงานเป็นทีม มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) เป้าหมายการทำงาน มี 5 ตัวบ่งชี้ 2) การร่วมมือ มี 4 ตัวบ่งชี้ 3) บทบาทที่ได้รับ มี 5 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบหลักความคิดสร้างสรรค์มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) ความคิดยืดหยุ่น มีข้อความถาม จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ 2) ความคิดใหม่มีข้อความถาม จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ 3) จินตนาการมีข้อความถาม จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ และทุกองค์ประกอบหลักมีค่าเฉลี่ยและค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเพื่อคัดสรรไว้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำแบบบูรณาการสำหรับผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับหรือสูงกว่า 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับหรือต่ำกว่า 20% จำนวน 50 ตัวบ่งชี้ 2) โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก พิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 8.86 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 9 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.45 และค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.99 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.98 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.00 องค์ประกอบหลักมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าเกณฑ์ 0.50 ทุกองค์ประกอบ องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่า เกณฑ์ 0.30 ทุกองค์ประกอบและทุกตัวบ่งชี้ (ทิพมาศ เสวตวรโชติ, 2560)

สรุป/ข้อเสนอแนะ

ด้านองค์ประกอบของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลมี 6 องค์ประกอบ และ 20 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ด้านความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความละเอียดลออในการคิด 2) ด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการของตนเอง การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนรู้ และการแสวงหาแหล่งวิทยาการ 3) ด้านการทำงานเป็นทีม ได้แก่ การสื่อสารของทีมงาน ความสามารถของทีมงาน และกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) ด้านการบูรณาการ ได้แก่ การบูรณาการทางความคิด การบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ และการเชื่อมโยงสัมพันธ์และสร้างองค์ความรู้ใหม่ 5) ด้านเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล ได้แก่ การพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และ 6) ด้านเครือข่ายการเรียนรู้ ได้แก่ การเรียนรู้ร่วมกันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ และการสะท้อนผลการเรียนรู้ร่วมกัน ทุกรายองค์ประกอบอยู่ในระดับมาก



โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โมเดลแบบจำลองมีความเหมาะสม และยอมรับได้ ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ คือ ควรให้มีการเรียนรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติและผู้มีส่วนได้เสียควรมีความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนแนวปฏิบัติในด้านต่าง ๆ อย่างชัดเจนใช้ รวมถึงกระบวนการพัฒนาที่หลากหลายและเน้นการมีส่วนร่วม และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป คือ ควรทำการวิจัยแบบปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หรือการวิจัยแบบผสมวิธี เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลด้านการศึกษา 4.0

เอกสารอ้างอิง

- เชษฐา คล้าคล่อง. (2557). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำแบบมุ่งบริการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. ในดุชนิพนธ์การศึกษาดุชนิพนธ์ิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทิพมาศ เสวตวรโชติ. (2560). ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำแบบบูรณาการสำหรับผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารสถาบันวิจัยญาณสังวร. 8(2), 166-176.
- ธีระ รุญเจริญ. (2553). ความเป้นมีอาชีพในการจัดและบริหารการศึกษา ยุคปฏิรูปการศึกษา เพื่อปฏิรูป รอบ 2 และประเมินภายนอกรอบ 3. ขอนแก่น: สำนักพิมพ์ขาวfang.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: สุริยาการพิมพ์.
- บัวพันธ์ ผิวทอง. (2556). รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจทรัพยากรมนุษย์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ดุชนิพนธ์การศึกษาดุชนิพนธ์ิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ผู้บริหารโรงเรียนเขตที่ 10 (สัมภาษณ์). เรื่ององค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. ชัดสร พิกุลทอง (ผู้สัมภาษณ์) เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2563.
- ผู้บริหารโรงเรียนเขตที่ 11 (สัมภาษณ์). เรื่ององค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. ชัดสร พิกุลทอง (ผู้สัมภาษณ์) เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2563.
- ผู้บริหารโรงเรียนเขตที่ 12 (สัมภาษณ์). เรื่ององค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. ชัดสร พิกุลทอง (ผู้สัมภาษณ์) เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2563.
- ผู้บริหารโรงเรียนเขตที่ 13 (สัมภาษณ์). เรื่ององค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. ชัดสร พิกุลทอง (ผู้สัมภาษณ์) เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2563.
- ผู้บริหารโรงเรียนเขตที่ 14 (สัมภาษณ์). เรื่ององค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. ชัดสร พิกุลทอง (ผู้สัมภาษณ์) เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2563.



- เพ็ญจันทร์ สินธุเขต. (2560). การศึกษายุคนี้ (ยุคดิจิทัล): Thailand 4.0. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ (Conference Proceedings) ครุศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 3: 2560 นวัตกรรมแห่งการเรียนรู้.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). คู่มือการประเมินสมรรถนะครู. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2563). การแบ่งภูมิภาคทางภูมิศาสตร์. เรียกใช้เมื่อ 14 พฤษภาคม 2563 จาก <http://www.royin.go.th/?knowledges>.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2558). ผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม. สมุทรปราการ: ออฟเซ็ท พลัส
- อดิเรก พรสีมา. (2563). ผู้นำยุคนี้ต้องมี Digital Mindset. เรียกใช้เมื่อ 14 พ.ค. 2563 จาก <https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/648785>.
- Cronbach, L. J. (1990). Essentials of psychological testing (5th ed.). New York: Harper Collins. Publishers.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610.
- Likert R. (1967). "The Method of Constructing and Attitude Scale". In Reading in Fishbein, M (Ed.), Attitude Theory and Measurement (pp. 90-95). New York: Wiley & Son.
- Sheninger. E. (2014). Digital Leadership: Changing paradigms for changing times. California: United States of America.