การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์

A Study of the Relationship Between Digital Leadership of College Administrators and New Generation Vocational Teacher Competencies Under the Office of the Vocational Education Provincial Surin

ปิยะพงษ์ พรหมบุตร[1], สุรางคนา มัณยานนท์[2], ชารี มณีศรี[3]
Piyapong Promboot[1] , Surangkana Manyanon[2] , Chari Manisri[3]
มหาวิทยาลัยราชธานี, ประเทศไทย[1-3]
Ratchathani University, Thailand.[1-3]
Email: kung.pirest@gmail.com

Received : November 19, 2024; **Revised :** January 27, 2025; **Accepted :** January 29, 2025

บทคัดย่อ

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ 2) ศึกษาระดับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ และ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา และครูสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 233 คน โดยใช้แบบสอบถามมาตรฐานวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติพื้นฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1) ผลการศึกษาระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

2) ผลการศึกษาระดับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

3) ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก โดยมีค่าความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ซึ่งบ่งชี้ว่าภาวะผู้นำดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพสามารถส่งเสริมสมรรถนะครูได้อย่างชัดเจน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าผู้บริหารควรพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลในด้านการสื่อสาร การมีวิสัยทัศน์ และการรู้ดิจิทัล เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของยุคดิจิทัลและเสริมสร้างสมรรถนะของครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ในทุกด้าน รวมถึงความสามารถในการวิจัยและพัฒนา การสื่อสาร และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำดิจิทัล; สมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่; อาชีวศึกษา

Abstract

The objectives of this research were to: 1) study the level of digital leadership among educational administrators under the Office of Vocational Education, Surin Province; 2) study the level of competencies of the new generation of vocational teachers under the Office of Vocational Education, Surin Province; and 3) examine the relationship between the digital leadership of educational administrators and the competencies of the new generation of vocational teachers under the Office of Vocational Education, Surin Province. The sample group consisted of 233 educational administrators and teachers under the Office of Vocational Education, Surin Province. Standardized questionnaires were used, and the data were analyzed using basic statistical methods.

Research results found that:

1. Results of the digital leadership study of education institution administrators under the office Vocational education in Surin Province, overall, has an average level at a high level.

2. Results of the study of teacher competency levels in a new generation of vocational professionals under the office Vocational education in Surin Province, overall, has an average level at a high level.

3. Results of the study of the relationship between digital leadership of school administrators and the Competency of the new generation of vocational teachers under the supervision Surin Provincial Vocational Education Office show a positive relationship with a high level of relationship statistically significant at the 0.01 level.

Effective digital leadership can clearly enhance teachers' competencies. The research findings suggest that administrators should develop digital leadership in the areas of communication, vision, and digital literacy to meet the demands of the digital age and enhance the competencies of a new generation of vocational teachers in all aspects. This includes the ability to conduct research and development, communicate effectively, and apply digital technology.

Keywords: Digital leadership; Competency of the new generation of vocational teachers; Vocational Education

บทนำ

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาองค์กรทุกประเภท การปรับตัวของสถานศึกษา โดยเฉพาะในสายอาชีวศึกษา ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาและความพร้อมของนักเรียนในตลาดแรงงาน ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนองค์กรเข้าสู่ความเป็นดิจิทัลอย่างยั่งยืน ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำดิจิทัลสูงจะสามารถบริหารจัดการและส่งเสริมสมรรถนะครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการของยุคสมัย (จีระนันท์ มูลมาตร และคณะ, 2564)

อย่างไรก็ตาม การจัดการศึกษาอาชีวะยังคงเผชิญกับปัญหาหลายประการ เช่น ความไม่พร้อมในการใช้เทคโนโลยีของครู (อนุสรา สุวรรณวงศ์, 2564) และความกังวลของผู้ปกครองต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในสายอาชีวะ ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2564) ระบุว่า ครูอาชีวะกว่า 70% ยังต้องการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อทันต่อความต้องการของสถานประกอบการ นอกจากนี้ การแพร่ระบาดของโควิด-19 ยังเป็นตัวเร่งสำคัญที่ทำให้การจัดการเรียนรู้แบบดิจิทัลกลายเป็นสิ่งจำเป็น แต่กลับสร้างความท้าทายที่ครูและผู้บริหารต้องเผชิญ

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูสามารถพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงนำผลการศึกษาไปปรับใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน (อนุสรา สุวรรณวงศ์, 2564) โดยวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ศึกษาระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาระดับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารกับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

4. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์
5. เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์
6. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์

การทบทวนวรรณกรรม

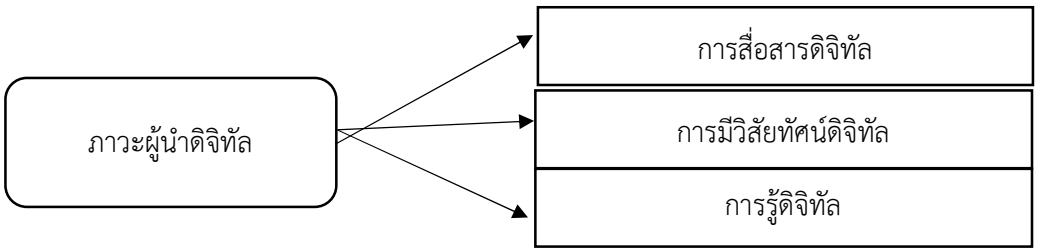
แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

สุกัญญา แช่มช้อย (2562) ได้ให้คำนิยาม ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา โดยมีวิสัยทัศน์และความเป็นผู้นำในการส่งเสริมครูและบุคลากรทางการศึกษาในการนำเทคโนโลยีมาใช้บูรณาการในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน

ชูชาติ พุทธลา (2561) ได้ให้ความหมายของภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน โดยมีวิสัยทัศน์และความเป็นผู้นำในการส่งเสริมให้ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษาและใช้ทำงานภายในโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมในการใช้สื่อสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

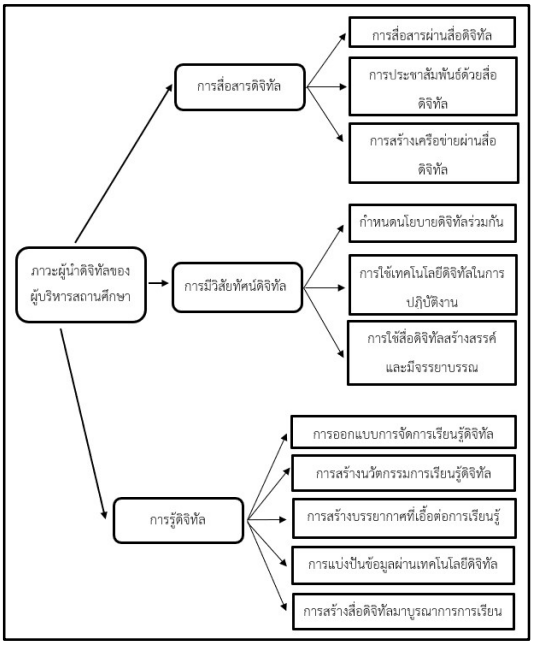
จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง พฤติกรรมและความสามารถของผู้บริหารในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสารเพื่อแสดงออกถึงการมีวิสัยทัศน์และความเป็นผู้นำ สามารถใช้สื่อดิจิทัลในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้และใช้บริหารงานภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมในการใช้สื่อสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัล จากแนวคิดทฤษฎีของนักวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศ และต่างประเทศ รวมไปถึงหน่วยงานดังกล่าว ได้พิจารณาความถี่ตั้งแต่ 8 ขึ้นไป ซึ่งมากกว่า 80 % ขึ้นไป พบว่า มีจำนวน 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การสื่อสารดิจิทัล 2) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล และ 3) การรู้ดิจิทัล ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาแสดงในภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำดิจิทัล

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อกำหนดตัวบ่งชี้เกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ใช้ในการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้เกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะครู

สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา (2561) ได้กล่าวถึง สมรรถนะ (Competency) ในความหมายทั่วไปว่า คือ "ความสามารถในการปฏิบัติงานโดยใช้ความรู้ทักษะและเจตคติที่บูรณาการกันอย่างแนบแน่น เพื่อให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ" ส่วนสมรรถนะ (Competency) ในความหมายของเชิงงานอาชีพหรือวิชาชีพคือ“ความสามารถในการปฏิบัติงานอาชีพโดยใช้ความรู้ ทักษะและเจตคติที่บูรณาการกันอย่างแนบแน่นเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2556) ได้กล่าวว่า สมรรถนะ (Competency) หมายถึง

ความสามารถในการปฏิบัติงานที่เกิดจากการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์

สรุปได้ว่า สมรรถนะ คือคุณลักษณะของตัวบุคคลหรือการแสดงออกของบุคคลแต่ละคน ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ที่มีความรู้ มีทักษะความสามารถ รวมไปถึงเจตคติ ทัศนคติ วิสัยทัศน์ แรงจูงใจ ซึ่งทำให้บุคคลนั้นสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับผิดชอบให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ มีผลงานตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดหรือสูงกว่า เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์แบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดขององค์กร

สมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่

ผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้การพัฒนาสมรรถนะครูอาชีวศึกษานั้นยังไม่ได้มีการกล่าวถึงมากนัก ผู้วิจัยจึงสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อ้างถึงในอนุสรา สุวรรณวงศ์, 2564) โดยจำแนกสมรรถนะครูอาชีวะออกเป็น 6 ด้าน สาระสำคัญดังนี้



ภาพที่ 3 สมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ (อนุสรา สุวรรณวงศ์, 2564)

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ โดยกำหนดเป็นกรอบแนวคิด ของการวิจัยดังนี้

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
1) การสื่อสารดิจิทัล
2) การมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล
3) การรู้ดิจิทัล

⟷

สมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่
1) สมรรถนะด้านดิจิทัลเทคโนโลยี
2) สมรรถนะด้านความร่วมมือ
3) สมรรถนะด้านการสื่อสาร
4) สมรรถนะด้านวิจัยและพัฒนา
5) สมรรถนะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล
6) สมรรถนะด้านความเป็นครูมืออาชีพ

ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ที่ปฏิบัติหน้าที่ในวิทยาลัยสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ ปีการศึกษา 2566 จำนวน 8 วิทยาลัย จำนวน 593 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 233 คน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) และใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยใช้ขนาดของวิทยาลัยเป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้นและการสุ่มอย่างง่ายตามสัดส่วนประชากร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะของเครื่องมือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน ตำแหน่งปัจจุบันในสถานศึกษา และขนาดของวิทยาลัย

ตอนที่ 2 แบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับระดับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

ตอนที่ 3 แบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับระดับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่

โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence Index: IOC) จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน แล้วนำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้ว มาหาค่าวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient: α) ของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งแบบสอบถามดังกล่าว ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.931

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ
   1.1 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
   1.2 หาความเที่ยงตรงของเนื้อหา
2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
   2.1 สถิติวิเคราะห์ข้อมูล
      1. ค่าร้อยละ
      2. ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)
      3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
   2.2 สถิติทดสอบสมมติฐานการวิเคราะห์
      1. การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ ในภาพรวม

n = 233

ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา (X)	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการสื่อสารดิจิทัล	4.59	0.38	มากที่สุด
2. ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล	4.43	0.56	มาก
3. ด้านการรู้ดิจิทัล	4.35	0.51	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	**4.44**	**0.43**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสื่อสารดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.38 รองลงมาคือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.38 และด้านการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ ในภาพรวม

n = 233

สมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ (Y)	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. สมรรถนะด้านการสื่อสาร	4.42	0.41	มาก
2. สมรรถนะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล	4.46	0.54	มาก
3. สมรรถนะด้านดิจิทัลเทคโนโลยี	4.59	0.46	มากที่สุด
4. สมรรถนะด้านวิจัยและพัฒนา	4.10	0.60	มาก
5. สมรรถนะด้านความร่วมมือ	4.15	0.56	มาก
6. สมรรถนะด้านความเป็นครูมืออาชีพ	4.48	0.50	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	**4.40**	**0.35**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.40 ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานเท่ากับ 0.35 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่ 3 สมรรถนะด้านดิจิทัลเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 รองลงมาคือ ด้านที่ 6 สมรรถนะด้านความเป็นครูมืออาชีพอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 ด้านที่ 2 สมรรถนะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.54 ด้านที่ 1 สมรรถนะด้านการสื่อสารอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 ด้านที่ 5 สมรรถนะด้านความร่วมมืออยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 และด้านที่ 4 สมรรถนะด้านวิจัยและพัฒนาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาแบบรายด้าน (X1, X2, X3) กับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ (Y) สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์

n = 233

ตัวแปรพยากรณ์	ด้านการสื่อสารดิจิทัล (X_1)	ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X_2)	ด้านการรู้ดิจิทัล (X_3)	สมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ (Y)
ด้านการสื่อสารดิจิทัล (X_1)	1			
ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล (X_2)	.413**	1		
ด้านการรู้ดิจิทัล (X_3)	.640**	.718**	1	
สมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ (Y)	**.466****	**.369****	**.659****	**1**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Coefficient) ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาแบบรายด้านกับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ ทุกด้านมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวคือ ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการรู้ดิจิทัลกับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด (r = .659) มีความสัมพันธ์ระดับสูง รองลงมาคือ ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการสื่อสารดิจิทัลกับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r = .466) มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง และภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัลกับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r = .369) มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ ผู้วิจัยขออภิปรายประเด็นที่ค้นพบ ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ ใน

ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก จากผลการวิจัยดังกล่าว พบว่า ด้านการสื่อสารดิจิทัลเป็นภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นอันดับแรก ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษา ให้ความสำคัญกับการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศ การประชาสัมพันธ์ และการสร้างเครือข่าย โดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการสื่อสารกับนักเรียน ครู บุคลากร และชุมชน รวมไปถึงสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบริบทของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ ส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านของการสื่อสารอย่างเป็นทางการ มีการใช้การสื่อสารดิจิทัลในการประชุมเชิงปฏิบัติการหรือการระดมสมองเพื่อการปฏิบัติงาน และยังมีการใช้การสื่อสารดิจิทัลในการประชาสัมพันธ์สถานศึกษาให้ผู้ปกครองและชุมชนได้รับทราบถึงการปฏิบัติงาน หรือการดำเนินการภายในสถานศึกษา สอดคล้องกับ ภานุมาศ จันทร์ศรี (2562) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การสื่อสารเชิงดิจิทัล คือ กระบวนการที่ผู้บริหารแสดงออกถึงการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ที่ขยายความคิด ความเชื่อ ให้กับสถานศึกษาอื่น ตลอดจนหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องเข้าใจ เป็นที่ยอมรับของทุกองค์กรนำไปสู่การปฏิบัติ ด้วยรูปภาพ การเขียน การใช้สัญลักษณ์ ผ่านช่องทางการสื่อสารสังคมออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ

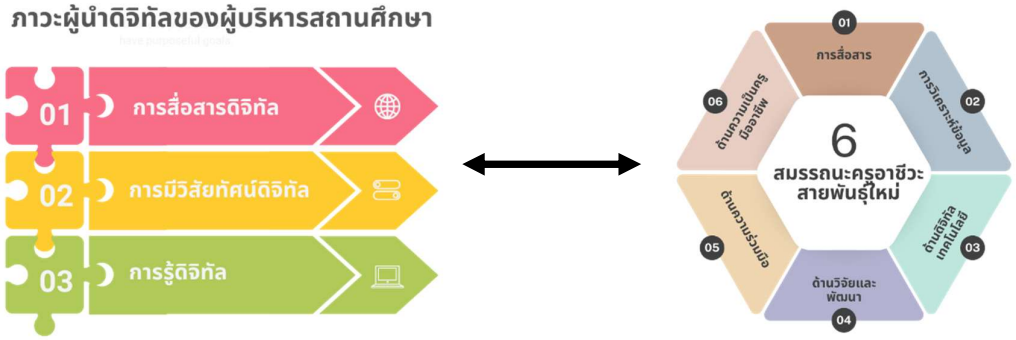
2. สมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ ในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก จากผลการวิจัยดังกล่าว พบว่า สมรรถนะด้านดิจิทัลเป็นสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่เป็นอันดับแรก ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ ในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ สะท้อนให้เห็นว่าไม่ว่าจะเป็นครูอาวุโสหรือครูรุ่นใหม่ต่างให้ความสำคัญด้านความรู้ความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลการจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนรู้ รู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์ และความรู้เกี่ยวกับกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และลิขสิทธิ์ โดยสมรรถนะด้านความเป็นครูมืออาชีพก็เป็นสิ่งสำคัญ เพราะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ ในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ มีองค์ความรู้เฉพาะทางที่ทันสมัย สามารถสังเคราะห์องค์ความรู้รวบยอดที่จำเป็น มีการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และมีการเรียนรู้และพัฒนาหลักสูตรเชิงปฏิบัติการที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ สุรพงษ์ เอิมอุทัย (2564) ที่ได้กล่าวไว้ว่า แนวทางการพัฒนาครูและบุคลากรอาชีวศึกษา ประจำปี พ.ศ. 2565 เพื่อการขับเคลื่อน นโยบายการศึกษาเพื่ออาชีพ และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ มุ่งเน้นการพัฒนาครูเพื่อยกระดับสมรรถนะทางวิชาชีพที่ทันสมัยสอดคล้องกับเทคโนโลยีที่สถานประกอบการใช้ในปัจจุบัน ควบคู่ไปกับสมรรถนะและทักษะของการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับโลกดิจิทัลและโลกอนาคต สอดคล้องกับการจัดการการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ครูเปรียบเสมือน "โค้ช" หรือ "ผู้อำนวยการเรียนรู้" และเป็นกลไกสำคัญที่จะทำให้การจัดการศึกษาประสบความสำเร็จ (Teacher as a Key of Success)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ โดยภาพรวมพบว่า มีค่าความสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยทุกด้านมีค่าความสัมพันธ์ในทางบวกหรือมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่คล้อยตามกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติงานโดยใช้ภาวะผู้นำดิจิทัล มาใช้ในบริหารงานต่าง ๆ ในสถานศึกษา ซึ่งมีความสอดคล้องเกี่ยวข้องกับสมรรถนะครู

อาชีวสายพันธ์ใหม่ในสถานศึกษา เช่น การวางแผนงาน วิสัยทัศน์ นโยบาย พันธกิจ และกลยุทธ์การดำเนินงานของสถานศึกษา ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้ภาวะผู้นำดิจิทัลมาบริหารงานทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการสื่อสารดิจิทัล ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล และด้านการรู้ดิจิทัล และครูมีสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะด้านการสื่อสาร สมรรถนะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล สมรรถนะด้านดิจิทัลเทคโนโลยี สมรรถนะด้านวิจัยและพัฒนา สมรรถนะด้านความร่วมมือ และสมรรถนะด้านความเป็นครูมืออาชีพ มาใช้ในการดำเนินงานภายในสถานศึกษาร่วมกัน จึงทำให้ความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับ นิรุตต์ บุตรแสนลี (2565) ได้กล่าวไว้ว่า การเปลี่ยนผ่านสู่ความเป็นดิจิทัลของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา: การผลิตกำลังคนสมรรถนะสูงแห่งศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา ให้เป็นกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ในทุกมิติของกระบวนการเปลี่ยนผ่านสู่ความเป็นดิจิทัล (Digital Transformation) ประกอบด้วย 5 มิติ คือ 1) มิติด้านนโยบายและยุทธศาสตร์ (Policy) 2) มิติด้านกระบวนการ (Process) 3) มิติด้านบุคลากร (People) 4) มิติด้านผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) และ 5) มิติด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

องค์ความรู้ที่ได้รับจากการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ ผู้วิจัยสรุปองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ความสัมพันธ์ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารกับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่

จากภาพที่ 5 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้ภาวะผู้นำดิจิทัลมาบริหารงานทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการสื่อสารดิจิทัล ด้านการมีวิสัยทัศน์ดิจิทัล และด้านการรู้ดิจิทัล และครูมีสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะด้านการสื่อสาร สมรรถนะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล สมรรถนะด้านดิจิทัลเทคโนโลยี สมรรถนะด้านวิจัยและพัฒนา สมรรถนะด้านความร่วมมือ และสมรรถนะด้านความเป็นครูมืออาชีพ มาใช้ในการดำเนินงานภายในสถานศึกษาร่วมกัน จึงทำให้ความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง เพื่อการขับเคลื่อนนโยบายการศึกษาเพื่ออาชีพ และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ มุ่งเน้นการพัฒนาครูเพื่อยกระดับสมรรถนะทางวิชาชีพที่ทันสมัย สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่สถานประกอบการใช้ในปัจจุบัน ควบคู่ไปกับสมรรถนะและทักษะของการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับโลกดิจิทัลและโลกอนาคต

สรุป

จากผลการวิจัยเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ พบว่า 1) ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ พบว่าผู้บริหารสถานศึกษา ให้ความสำคัญกับการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศ การประชาสัมพันธ์ และการสร้างเครือข่าย โดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการสื่อสารกับนักเรียน ครู บุคลากร และชุมชน รวมไปถึงสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) สมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ ในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัด พบว่า ครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ ในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดสุรินทร์ สะท้อนให้เห็นว่าไม่ว่าจะเป็นครูอาวุโสหรือครูรุ่นใหม่ต่างให้ความสำคัญด้านความรู้ความสามารถ ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลการจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนรู้ รู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์ และความรู้เกี่ยวกับกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และลิขสิทธิ์

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. จากผลการวิจัย ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับแนวทางหรือรูปแบบการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล จะต้องมีความสามารถในการค้นหา ประเมิน ใช้ แบ่งปัน สร้างนวัตกรรม และสร้างสรรค์เนื้อหาต่าง ๆ

2. จากผลการวิจัย ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา รวมถึงภาคี 4 ฝ่าย จะต้องร่วมกันพัฒนาและส่งเสริมให้ครูสามารถพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และองค์ความรู้ทางวิชาชีพโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เพื่อค้นพบนวัตกรรมการศึกษาใหม่ๆ ผ่านกระบวนการทำงานร่วมกับสถานประกอบการและองค์กรต่างๆ อย่างสร้างสรรค์

3. จากผลการวิจัย ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา ควรมีการกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ที่พัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือมีการกำหนดเกณฑ์หรือตัวชี้วัดของงานนั้น ๆ ที่แสดงถึงพฤติกรรมของภาวะผู้นำทางด้านดิจิทัล ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมให้ครูมีสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ โดยการสร้างความเข้าใจในวิสัยทัศน์ นโยบายการบริหารงานในสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาและพัฒนามาตรฐานตัวชี้วัดในด้านภาวะผู้นำดิจิทัลที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ของสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพในพื้นที่ของสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดอื่น ๆ เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์หรือความแตกต่างของภาวะผู้นำดิจิทัลที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่

3. ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลหรือสมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอาชีวศึกษา

เอกสารอ้างอิง

จักรกฤษณ์ สิริริน. (2561). *ภาวะผู้นำตัวใหม่: ภาวะผู้นำ ICT*. EducationalInnovations. https://www.facebook.com/photo/?fbid=1642173602538349&set=a.1619741468114896.

จันทนา แสนสุข. (2559). *ภาวะผู้นำ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). บริษัท ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น จำกัด.

จีระนันท์ มูลมาตร และคณะ. (2564). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารของสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ทรานฟอร์เมชั่น. *วารสารคุณภาพชีวิตกับกฎหมาย*, 17(2), 21-32.

ชูชาติ พุทธมาลา. (2561). *องค์ประกอบภาวะผู้นำทางดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น]. Khon Kaen University Library. https://opac.kku.ac.th/catalog/BibItem.aspx?BibID=b00421949.

ณิรดา เวชญาลักษณ์. (2560). *ภาวะผู้นำทางการบริหาร* (พิมพ์ครั้งที่ 1). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดาวรุวรรณ ถวิลการ. (2564). *ภาวะผู้นำดิจิทัล* (พิมพ์ครั้งที่ 1). โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

นิรุตต์ บุตรแสนลี. (2565). การเปลี่ยนผ่านสู่ความเป็นดิจิทัลของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา: การผลิตกำลังคนสมรรถนะสูงแห่งศตวรรษที่ 21. *วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร [บทความพิเศษ]*, 5(1), 1-11.

ภานุมาศ จันทร์ศรี. (2562). *โมเดลการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น]. ThaiLIS Digital Collection.https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=92&RecId=50580&obj_id=614455&showmenu=no.

สุกัญญา แช่มช้อย. (2562). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล* (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุรพงษ์ เอิมอุทัย. (2564). แนวทางการพัฒนาครูและบุคลากรอาชีวศึกษา ประจำปี พ.ศ. 2565 เพื่อการขับเคลื่อนนโยบายการศึกษาเพื่ออาชีพและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ. *วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1*, 6(2), 3-12.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579* (พิมพ์ครั้งที่ 1). พริกหวานกราฟฟิก.

สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา. (2561). *คู่มือการประเมินตนเองและการจัดทำแผนพัฒนาตนเองรายบุคคล (Individual Development Plan: ID PLAN) ของครูสายงานการสอนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา*. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.

อนุสรา สุวรรณวงศ์. (2564). สมรรถนะครูอาชีวะสายพันธุ์ใหม่ตามการรับรู้ของครูในช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19: กรณีศึกษาจังหวัดลพบุรี. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 13(3), 178-190.

เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2559). *การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล (School Management in Digital Era)*. true ปลูกปัญญา. https://www.trueplookpanya.com/dhamma/content/52232.

Digital marketing institute. (2018). *The Most In-Demand Skills in Digital Leadership*. Digital marketing institute. https://digitalmarketinginstitute.com/blog/the-most-in-demand-skills-in-digital-leadership.

Gorton, C., & Gorton, B. (2018). *6 Characteristics of Digital Leadership*. Digital Leaders. https://digileaders.com/6-characteristics-digital-leadership/.

Sheninger, E. (2022). *7 Pillars of Digital Leadership in Education*. Houghton Mifflin Harcourt.https://www.hmhco.com/blog/pillars-of-digital-leadership-in-education.

Sullivan, L. (2017). *8 Skills Every Digital Leader Needs*. Simpler Media Group. https://www.cmswire.com/digital-workplace/8-skills-every-digital-leader-needs/.