รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษา ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ[1*] อุษณีย์ สีนนลี[2] ทวีศิลป์ สารแสน[3] และณัฐชยา สมมาศเดชสกุล[4]

วันที่รับบทความ: (9 ธันวาคม พ.ศ. 2567) วันที่แก้ไขบทความ: (8 พฤษภาคม พ.ศ. 2568) วันที่ตอบรับบทความ: (14 พฤษภาคม พ.ศ. 2568)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและที่พึงประสงค์ของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษา และ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรของสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 9 สถาบัน ผู้ให้ข้อมูลหลักรวมทั้งสิ้น 458 คน ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการ จำนวน 18 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด กลุ่มที่ 2 ครูผู้สอนและบุคลากร จำนวน 440 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและที่พึงประสงค์แบบประเมินความเหมาะสมและเป็นไปได้ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนี $PNI_{modified}$ และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ความเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ กลยุทธ์การสื่อสาร การหลอมรวมระบบบริหารที่เชื่อมโยง การสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรมอาชีวศึกษา และบรรยากาศและวัฒนธรรมการเรียนรู้เชิงดิจิทัล 2) วิธีการพัฒนาประกอบด้วย การเรียนรู้ด้วยตนเองเชิงดิจิทัล การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์ และการฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์ และ 3) เป้าหมายการพัฒนาประกอบด้วย การสร้างแรงบันดาลใจ การสร้างความมั่นใจ การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง การจัดสรรเวลาในการเข้าถึง การนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง และการสร้างความเสมือนจริง

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำเชิงดิจิทัล, สถาบันการอาชีวศึกษา, เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

➢ **บทความวิจัย**

[1] วิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ จังหวัดนครปฐม

[2] คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น

[3] สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด จังหวัดขอนแก่น

[4] สถาบันนวัตกรรมทางการศึกษา สมาคมส่งเสริมการศึกษาทางเลือก จังหวัดสมุทรปราการ

*ผู้รับผิดชอบหลัก E-mail: phongsak.pha@rmutr.ac.th

Digital Leadership Development Model of Vocational Education Institution Administrators in Eastern Economic Corridor of Thailand

Phongsak Phakamach[1*] Autsanee Seenonlee[2] Taweesilp Sarasaen[3]
and Natchaya Sommartdejsakul[4]

Received: (December 9, 2024) Revised: (May 8, 2025) Accepted: (May 14, 2025)

Abstract

This research aims to: 1) Study the current and desired states of digital leadership development among vocational education institution administrators, and 2) Develop a model for digital leadership development for administrators in vocational education institutions within Thailand's Eastern Economic Corridor. The sample includes personnel from nine vocational education institutions, comprising a total of 458 key informants: Group 1, Directors and Deputy Directors, selected purposively; and Group 2, 440 teachers and staff selected through multistage random sampling. Research instruments included questionnaires on current and desired states, as well as suitability and feasibility assessments. Data were analyzed using means, standard deviations, $PNI_{modified}$ index, and content analysis. Findings indicated that the current and desired states of digital leadership development were generally high and the highest, respectively.

The developed digital leadership development model comprised three components: 1) Core components: Visionary Leadership, Communication Strategy, Management System Integration, Creating a Vocational Innovative Organization, and Digital Learning Climate and Culture; 2) Development methods: Digital Self-Learning, Online Self-Learning, and Online Training; and 3) Development goals: Inspiration, Confidence, Change Awareness, Time Management, Transformation, and Virtual Reality.

Keywords: Digital Leadership, Vocational Education Institution, Eastern Economic Corridor

➢ **Research Articles**

[1] Rattanakosin International College of Creative Entrepreneurship, Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Nakhonphatom

[2] Faculty of Education, Northeastern University, Khonkaen

[3] Provincial Office of Education, Khonkaen

[4] Educational Innovation Institute, Promote Alternative Education Association, Samutprakarn

*Corresponding Author E-mail: phongsak.pha@rmutr.ac.th

บทนำ

การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงเพื่อรองรับพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอมาตรการและกลไกรองรับการพัฒนากำลังคนเพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่ของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนหรือบีโอไอ ซึ่งกำหนดมาตรการและกลไกที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาระบบข้อมูลและแผนความต้องการบัณฑิตของประเทศ การพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีให้แก่บุคลากรในสถานประกอบการที่มีโจทย์การพัฒนากำลังคนหรือโจทย์การวิจัยร่วมกัน (R&D Consortium) การส่งเสริมการพัฒนากำลังคนหรือการวิจัยร่วมระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการในพื้นที่ผ่านกลไกต่าง ๆ เช่น การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work-integrated Learning) กลไกเคลื่อนย้ายบุคลากรจากสถาบันการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ (Talent Mobility) และการทำวิจัยระดับหลังปริญญาโทหรือปริญญาเอกที่มีโจทย์วิจัยมาจากสถานประกอบการในพื้นที่ การใช้นวัตกรรมทางการศึกษาแบบ Sandbox เพื่อพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการ การจัดหาบุคลากรเพื่อให้บริการคำปรึกษาแก่สถานประกอบการที่ต้องการต่อยอดกลยุทธ์กิจการไปสู่การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านต่าง ๆ การต่อยอดงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานของรัฐที่ให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2565)

สถาบันการอาชีวศึกษามีพันธกิจเพื่อการฝึกอาชีพให้ผู้เรียนให้มีสมรรถนะด้านวิชาชีพที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของการพัฒนาประเทศ ซึ่งมุ่งจัดการศึกษาโดยคำนึงถึงคุณภาพและมาตรฐานการผลิตกำลังคนในระดับฝีมือ เทคนิค และเทคโนโลยีที่ได้มาตรฐานสากล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ EEC อีกทั้งการสร้างสถาบันแห่งนวัตกรรมระดับอาชีวศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษารวมถึงนโยบายการจัดการอาชีวศึกษา 4.0 ของประเทศไทย ดังนั้นการฝึกปฏิบัติการสายอาชีพถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนา ทั้งนี้เพื่อให้คุณภาพหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนสอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 มีแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ และมีความชัดเจนต่อการนำไปเป็นกลไกที่สามารถปฏิบัติได้จริง (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562) ทั้งนี้ผู้บริหารนับว่ามีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของสถาบันและความสำเร็จของผู้เรียนรู้ด้านวิชาชีพในระดับอาชีวศึกษา ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถาบันจึงมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน นอกจากนี้ ผู้บริหารสถาบันที่สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงสู่การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนถือว่าเป็นผู้นำยุคใหม่อย่างแท้จริง เพราะผู้นำที่ไม่มีความรู้ความสามารถอาจนำองค์กรไปสู่ความล้มเหลวหรือหลงทางได้ (Phakamach, Panjarattanakorn and Onsampant, 2023)

เมื่อโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันและรวดเร็วทั้งทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมสิ่งที่ทำให้องค์กรต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงนี้ได้ก็คือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมาย ผู้บริหารที่มีลักษณะผู้นำเชิงดิจิทัลจึงมีความสำคัญกับการบริหารองค์กรทางการศึกษาสู่ความสำเร็จในสถานการณ์โลกปัจจุบันและอนาคต (กัญญารัตน์ สุขแสน และประทุมทอง ไตรรัตน์, 2564; Tran and Nghia, 2020) การศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงดิจิทัล (Digital Leadership) จึงเป็นประเด็นสำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้บริหารในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงแบบพลิกโฉม (สุภาวดี ศรีมูลผา และภูมิพิพัฒน์ รักพรมงคล, 2567; Phakamach, Senarith and Wachirawongpaisarn, 2022; Erhan, Uzunbacak, and Aydin, 2022) ดังนั้นการศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหาร

สถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรในระดับผู้บริหารให้เป็นผู้นำที่เรียนรู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัล สามารถใช้เทคนิคและเครื่องมือดิจิทัลในการบริหารจัดการสถาบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างความคล่องตัวในการบริหารจัดการสถาบันตามนโยบายที่กำหนด สามารถกระตุ้นให้บุคลากรพัฒนาทักษะเชิงดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานให้สำเร็จ และสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อให้สถาบันการอาชีวศึกษามีความพร้อมสู่โลกการศึกษาสากล อีกทั้งเพื่อให้การบริหารจัดการมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง มีความสามารถในการผลิตผู้ที่มีทักษะทางอาชีพที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 และก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาแบบพลิกโฉมที่เกิดขึ้น (พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, ประพัฒน์พงศ์ เสนาฤทธิ์ และสุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล, 2565)

จากแนวคิดดังกล่าวทำให้คณะผู้วิจัยสนใจศึกษาเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพอันพึงประสงค์ โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) ในการแสวงหาคำตอบที่น่าเชื่อถือ ซึ่งข้อค้นพบจากการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผู้บริหารทุกระดับให้มีภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลตามรูปแบบและคุณลักษณะที่กำหนด ทั้งนี้เพื่อให้สถาบันสามารถผลิตทรัพยากรมนุษย์สายอาชีพที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่คาดหวัง (OBE) อีกทั้งประสิทธิผลของการบริหารมีสอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม รวมถึงสามารถเป็นต้นแบบในการนำไปใช้สำหรับการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของสถาบันการอาชีวศึกษาในภูมิภาคอื่นและการพัฒนาไปสู่สถาบันการอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพโดยมุ่งสู่สากล นอกจากนี้ยังส่งผลให้การจัดการอาชีวศึกษาบรรลุตามเป้าหมายตามแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579 ของประเทศไทยตลอดจนการสร้างบุคลากรสายอาชีพให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและที่พึงประสงค์ของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เลือกใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานทั้งเทคนิคการวิจัยเชิงปริมาณและเทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยจำแนกตามขั้นตอนและระยะในการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารและบุคลากรในสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย ประจำปีการศึกษา 2566 ใน 4 จังหวัดภาคตะวันออก จำนวน 9 สถาบัน ประกอบด้วย จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด จำนวน 1,572 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ เป็นผู้บริหารระดับสูงของสถาบันการอาชีวศึกษา รวมถึงครูผู้สอนและบุคลากรสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 9 สถาบัน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Random Sampling) จำนวน 440 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 18 คน จากการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด ได้แก่ 1) ผู้บริหารระดับผู้อำนวยการหรืออดีตผู้อำนวยการของสถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาครัฐ 2) ผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาครัฐ อย่างน้อย 3 ปี และ 3) ผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จและมีรางวัลหรือประกาศนียบัตรคุณภาพเชิงประจักษ์ในการสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรมในระดับอาชีวศึกษา

2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แบ่งวิธีการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย 2) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลทั้งด้านวิธีการพัฒนาและคุณลักษณะโดยภาพรวม โดยใช้เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม

ระยะที่ 2 การพัฒนาร่างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย โดยใช้เครื่องมือที่เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

ระยะที่ 3 การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบฯ โดยใช้เครื่องมือที่เป็นแบบสนทนากลุ่มอิงผู้เชี่ยวชาญ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) เครื่องมือการวิจัยเชิงปริมาณ เป็นแบบสอบถามที่ประกอบ ด้วยข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการและแบบเติมข้อความ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย ซึ่งเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ 2) เครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม เพื่อหาความหมายที่มาของรูปแบบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของภาวะผู้นำเชิงดิจิทัล วิธีการพัฒนา ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพ

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเครื่องมือวิจัย จำนวน 5 คน เพื่อให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความตรงด้านเนื้อหาและความชัดเจนของการใช้ภาษารวมถึงครอบคลุมและเหมาะสมกับเนื้อหาและประเด็นการวิจัย คัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) รายข้ออยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ส่วนการตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจากภาคกลาง จำนวน 30 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาคโดยได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.948

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยการสัมภาษณ์ สอบถาม และการสนทนาอิงผู้เชี่ยวชาญทั้งแบบออฟไลน์และออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Zoom ซึ่งมีการนัดหมายกลุ่มตัวอย่างตามวันและเวลาที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม พ.ศ. 2567

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทยในสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) (สุวิมล ว่องวาณิช, 2550) จากสูตร $PNI_{modified}$ = (I-D)/D ซึ่ง I (Importance) หมายถึง ระดับความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดหรือสภาพที่ควรจะเป็นและ D (Degree of Success) หมายถึง ระดับสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยเครื่องมือศึกษาระดับการพัฒนาใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ได้แก่ ระดับ “5” หมายถึง มากที่สุด ระดับ “4” หมายถึง มาก ระดับ “3” หมายถึง ปานกลาง ระดับ “2” หมายถึง น้อย และ ระดับ “1” หมายถึง น้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้ 4.50-5.00 หมายถึง ระดับการปฏิบัติจริงหรือมีสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด 3.50-4.49 หมายถึง ระดับการปฏิบัติจริงหรือมีสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก 2.50-3.49 หมายถึง ระดับการปฏิบัติจริงหรือมีสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับปานกลาง 1.50-2.49 หมายถึง ระดับการปฏิบัติจริงหรือมีสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อย และ 1.00-1.49 หมายถึง ระดับการปฏิบัติจริงหรือมีสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารวรรณกรรม รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลเชิงประจักษ์ต่าง ๆ และผลการสัมภาษณ์ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมพันธภาพและสรุปด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา การตรวจสอบความเหมาะสมและเป็นไปได้ของรูปแบบด้วยวิธีวิทยาวิจัยสามเส้าด้านข้อมูล และยืนยันร่างรูปแบบโดยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (Connoisseurship) จำนวน 5 คน สรุปและนำเสนอรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนที่กล่าวมาสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การวิจัยปรากฏผลตามลำดับดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย แสดงในตารางที่ 1-3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทยด้านองค์ประกอบโดยภาพรวม

องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงดิจิทัล	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์				ความต้องการจำเป็น		
	M	*SD*	ระดับ	ลำดับ	*M*	*SD*	ระดับ	ลำดับ	PNI modified	ผลการจัดกลุ่ม	ลำดับ
1) การสร้างวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์สำหรับการบริหารสมัยใหม่	3.52	0.64	มาก	5	4.70	0.56	มากที่สุด	2	0.263	จุดอ่อน	1
2) การเป็นผู้ใช้งานดิจิทัลอย่างคล่องแคล่ว	3.63	0.57	มาก	2	4.76	0.50	มากที่สุด	1	0.219	จุดแข็ง	4
3) ความสามารถในการนำข้อมูลขนาดใหญ่มาใช้	3.56	0.56	มาก	4	4.48	0.53	มากที่สุด	4	0.257	จุดอ่อน	3
4) การจัดการความรู้ของบุคลากรในองค์กร	3.61	0.64	มาก	3	4.57	0.55	มากที่สุด	3	0.261	จุดอ่อน	2
5) การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมการเรียนรู้โลกดิจิทัล	3.74	0.55	มาก	1	4.46	0.49	มากที่สุด	5	0.215	จุดแข็ง	5
รวม	**3.63**	**0.60**	**มาก**		**4.57**	**0.54**	**มากที่สุด**		**0.244**	**จุดอ่อน**	

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ย (M = 3.63, SD = 0.60) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 1 คือ การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมการเรียนรู้โลกดิจิทัลโดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (M = 3.74) ลำดับที่ 2 คือ การเป็นผู้ใช้งานดิจิทัลอย่างคล่องแคล่ว (M = 3.63) และลำดับที่ 3 คือ การจัดการความรู้ของบุคลากรในองค์กร (M = 3.61) ตามลำดับ และสภาพที่พึงประสงค์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย (M = 4.57, SD = 0.52) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ลำดับที่ 1 คือ การเป็นผู้ใช้งานดิจิทัลอย่างคล่องแคล่ว มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (M = 4.76) ลำดับที่ 2 คือ การมีวิสัยทัศน์สมัยใหม่ (M = 4.70) และลำดับที่ 3 คือ การจัดการความรู้ของบุคลากรในองค์กร (M = 4.57) ตามลำดับ สำหรับข้อรายการที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าสูงสุด คือ การสร้างวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์สำหรับการบริหารสมัยใหม่ ($PNI_{modified}$ = 0.263) และข้อรายการที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าต่ำสุด คือ การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมการเรียนรู้โลกดิจิทัล ($PNI_{modified}$ = 0.215) ดังนั้นผู้นำเชิงดิจิทัลควรจะพัฒนาความสามารถด้านการกำหนดวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ของการพัฒนาสถาบันการอาชีวศึกษาที่ตนเองสังกัดเป็นประเด็นสำคัญ

ตารางที่ 2 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทยด้านวิธีการพัฒนาโดยภาพรวม

วิธีการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัล	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์				ความต้องการจำเป็น		
	M	*SD*	ระดับ	ลำดับ	*M*	*SD*	ระดับ	ลำดับ	PNI modified	ผลการจัดกลุ่ม	ลำดับ
1) การเรียนรู้เชิงดิจิทัลด้วยตนเอง	3.65	0.68	มาก	1	4.60	0.58	มากที่สุด	1	0.199	จุดแข็ง	5
2) การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ด้วยตนเอง	3.45	0.63	ปานกลาง	3	4.56	0.57	มากที่สุด	2	0.223	จุดแข็ง	4
3) การฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์	3.65	0.70	มาก	2	4.54	0.49	มากที่สุด	3	0.257	จุดอ่อน	3
4) การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์โดยมีใบรับรอง	3.46	0.66	ปานกลาง	4	4.47	0.47	มากที่สุด	5	0.301	จุดอ่อน	1
5) การเรียนรู้ด้วยเอไอในระบบบริหารงานบุคคล	3.20	0.62	น้อย	5	4.49	0.52	มากที่สุด	4	0.294	จุดอ่อน	2
รวม	**3.52**	**0.64**	**มาก**		**4.53**	**0.52**	**มากที่สุด**		**0.253**	**จุดอ่อน**	

จากตารางที่ 2 พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ย (M = 3.52, SD = 0.64) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 1 คือ 1) การเรียนรู้ด้วยตนเองเชิงดิจิทัลโดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (M = 3.65) ลำดับที่ 2 คือ การฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์ (M = 3.62) และลำดับที่ 3 คือ การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์ (M = 3.45) ตามลำดับ และสภาพที่พึงประสงค์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย (M = 4.53, SD = 0.52) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ลำดับที่ 1 คือ การเรียนรู้เชิงดิจิทัลด้วยตนเอง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (M = 4.60) ลำดับที่ 2 คือ การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ด้วยตนเอง (M = 4.56) และลำดับที่ 3 คือ การฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์ (M = 4.54) ตามลำดับ สำหรับข้อรายการที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าสูงสุด คือ การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์โดยมีใบรับรอง ($PNI_{modified}$ = 0.301) และข้อรายการที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าต่ำสุด คือ การเรียนรู้เชิงดิจิทัลด้วยตนเอง ($PNI_{modified}$ = 0.199) ดังนั้นผู้นำเชิงดิจิทัลจึงควรเร่งพัฒนาความสามารถด้านการเรียนรู้เชิงดิจิทัลและการขอใบรับรองผ่านระบบออนไลน์

ตารางที่ 3 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทยด้านคุณลักษณะโดยภาพรวม

คุณลักษณะของภาวะผู้นำเชิงดิจิทัล	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์				ความต้องการจำเป็น		
	M	*SD*	ระดับ	ลำดับ	*M*	*SD*	ระดับ	ลำดับ	PNI Modified	ผลการจัดกลุ่ม	ลำดับ
1) การเข้าใจถึงความหลากหลาย (D)	3.47	0.68	7	ปานกลาง	4.59	0.56	6	มากที่สุด	0.299	จุดอ่อน	1
2) ความสามารถในการโน้มน้าว (I)	3.58	0.63	6	มาก	4.55	0.49	7	มากที่สุด	0.259	จุดอ่อน	4
3) การบริหารด้วยหลักธรรมาภิบาล (G)	3.72	0.64	4	มาก	4.64	0.55	5	มากที่สุด	0.224	จุดแข็ง	5
4) ทักษะการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (I)	3.86	0.63	1	มาก	4.71	0.48	3	มากที่สุด	0.263	จุดอ่อน	3
5) การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน (T)	3.69	0.61	5	มาก	4.77	0.50	1	มากที่สุด	0.216	จุดแข็ง	6
6) ความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ (A)	3.82	0.54	2	มาก	4.68	0.45	4	มากที่สุด	0.196	จุดแข็ง	7
7) การเรียนรู้เชิงดิจิทัลได้อย่างคล่องตัว (L)	3.78	0.59	3	มาก	4.75	0.52	2	มากที่สุด	0.272	จุดอ่อน	2
รวม	**3.69**	**0.61**	**มาก**		**4.67**	**0.50**	**มากที่สุด**		**0.247**	**จุดอ่อน**	

จากตารางที่ 3 สภาพปัจจุบันด้านคุณลักษณะของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (M = 3.69, SD = 0.61) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ลำดับที่ 1 คือ ทักษะการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (I) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก (M = 3.86) ลำดับที่ 2 คือ ความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ (A) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (M = 3.82) และลำดับที่ 3 คือ การเรียนรู้ได้อย่างคล่องตัว (L) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (M = 3.78) ตามลำดับ และสภาพที่พึงประสงค์ด้านคุณลักษณะโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย (M = 4.67, SD = 0.50) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกลำดับ ได้แก่ ลำดับที่ 1 คือ กำหนดเป้าหมายชัดเจน (T) (M = 4.77) ลำดับที่ 2 คือ การเรียนรู้ได้อย่างคล่องตัว (L) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (M = 4.75) และลำดับที่ 3 คือ ทักษะการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (I) (M = 4.71) ตามลำดับ สำหรับข้อรายการที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าสูงสุด คือ การเข้าใจถึงความหลากหลาย (D) ($PNI_{modified}$ = 0.299) และข้อรายการที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าต่ำสุด คือ ความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ (A) ($PNI_{modified}$ = 0.196) ดังนั้นผู้นำเชิงดิจิทัลควรสร้างประสบการณ์บริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาด้วยการเข้าใจถึงความหลากหลายเป็นสำคัญ

2. รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย จากการดำเนินโครงการ **“กระบวนทัศน์การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษามุ่งสู่สากล”** ของกระทรวงศึกษาธิการ ในปีการศึกษา 2566 รวมถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญปรากฏผลดังนี้

2.1 องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย องค์ประกอบหลักประกอบด้วย

1) ความเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership)

2) กลยุทธ์การสื่อสารเชิงดิจิทัล (Digital Communication Strategies)

3) การหลอมรวมระบบบริหารที่เชื่อมโยง (Integration of Connected Management Systems)

4) การสร้างองค์การแห่งนวัตกรรมอาชีวศึกษา (Building a Vocational Innovative Organization)

5) บรรยากาศและวัฒนธรรมการเรียนรู้เชิงดิจิทัล (Digital Learning Atmosphere and Culture)

2.2 เป้าหมายของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย ประกอบด้วย 1) การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiring) 2) การสร้างความมั่นใจ (Building Confidence) 3) การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง (Keeping Pace with Change) 4) การจัดสรรเวลาในการเข้าถึง (Allocating Time for Access) 5) การนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง (Leading to Change) และ 6) การสร้างความเสมือนจริง (Creating Virtual Reality) ดังกรณีศึกษาของ Phakamach et al., (2023) ที่กล่าวถึงวิธีการสร้างโลกเสมือนจริงสำหรับการนำไปใช้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ที่ต้องออกแบบให้เหมาะสมกับระดับการศึกษาโดยต้องมีการประเมินรูปแบบอยู่เสมอ

2.3 คุณลักษณะของภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย หรือ **“DIGITAL”** ประกอบด้วย

1) การเข้าใจถึงความหลากหลาย (Diversity Awareness: D)

2) ความสามารถในการโน้มน้าว (Influencing Ability: I)

3) การบริหารด้วยหลักธรรมาภิบาล (Good Governance: G)

4) ทักษะการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Information Management: I)

5) การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน (Clear Targeting: T)

6) ความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ (Aim for Achievement: A)

7) การเรียนรู้เชิงดิจิทัลได้อย่างคล่องตัว (Digital Learning Agility: L)

นอกจากนี้ จากการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 5 คน ได้ให้ข้อเสนอแนะกิจกรรมหลักของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลว่าสามารถทำได้ 5 วิธี ได้แก่ การพัฒนาด้วยตนเอง การปฏิบัติให้เห็นเป็นแบบอย่าง การเรียนรู้จากกรณีศึกษา การสอนงานจากประสบการณ์ และการฝึกอบรมทั้งออฟไลน์และออนไลน์ เป็นต้น ส่วนกิจกรรมรองของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัล ได้แก่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา การศึกษาจากตัวแบบ และการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นต้น ในเชิงนโยบายอาจกำหนดเป็นกระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำโดยใช้กระบวนการ PIERI Model ได้แก่ 1) การวางแผน (Planning: P), (2) การนำไปปฏิบัติ (Implement: I), 3) การประเมินผล (Evaluation: E), 4) การสะท้อนผล (Reflection: R) และ 5) การปรับปรุง (Improvement: I) รวมถึงการประยุกต์ใช้ CIPP Model สำหรับการประเมินรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำ ได้แก่ การประเมินบริบท (Context: C), การประเมินอินพุท (Input: I), การประเมินกระบวนการ (Process: P) และการประเมินผลลัพธ์ (Product: P) โดยผู้บริหารอาจกำหนดเป็นนโยบายและแผนงานประจำปีที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมเพื่อให้สถาบันการอาชีวศึกษาทุกแห่งสามารถนำไปปรับใช้ในโครงการพัฒนาผู้บริหารให้มีภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันอย่างมีประสิทธิผลต่อไป

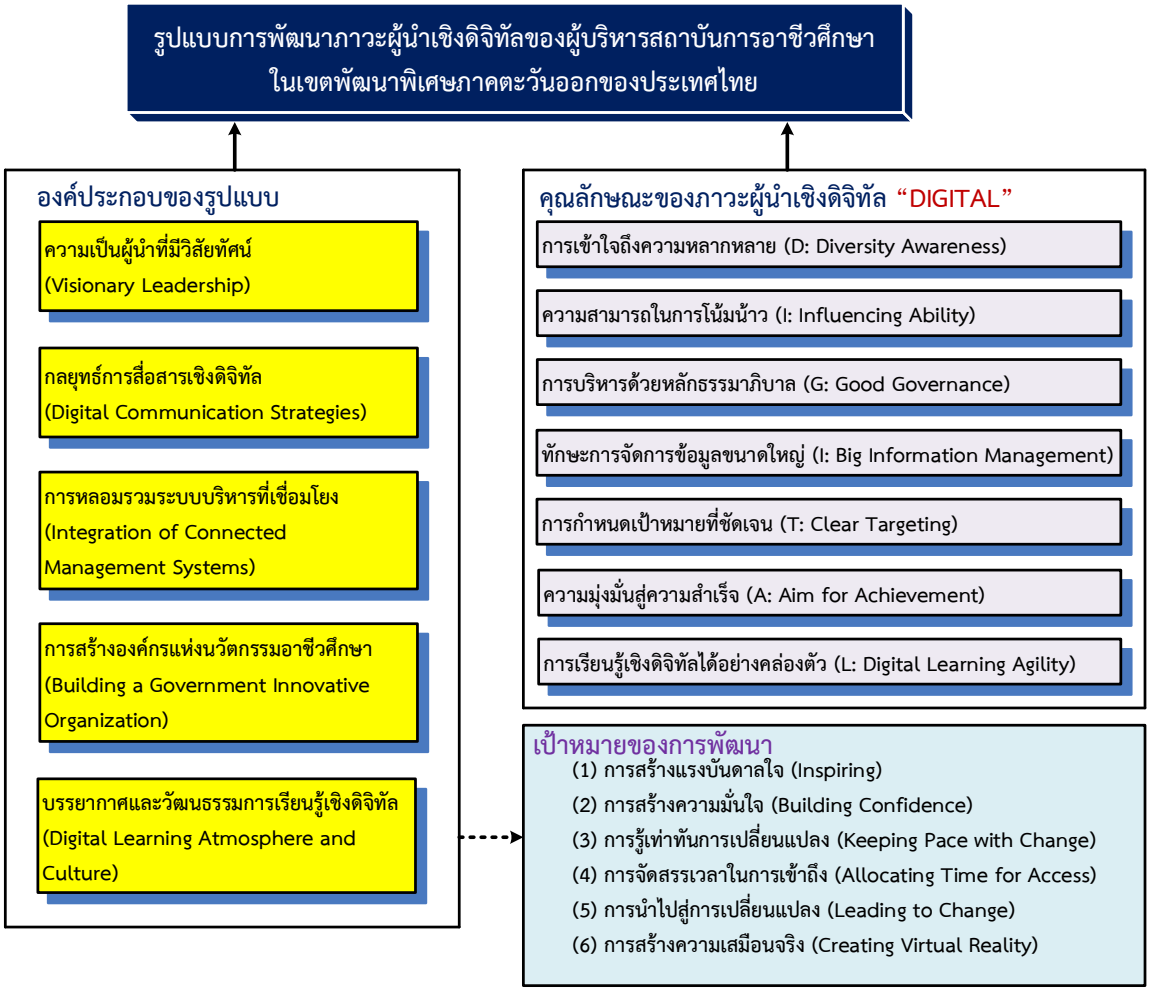
อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยสามารถนำประเด็นสำคัญมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันโดยภาพรวมของภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทยอยู่ในระดับมาก ในส่วนของสภาพที่พึงประสงค์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นถึงความต้องการในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลสำหรับผู้บริหารทุกระดับเพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติในการขับเคลื่อนให้ทุกสถาบันมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ วิชาชีพ มุ่งสู่คุณภาพมาตรฐานสากล และสามารถแข่งขันกับทุกประเทศในโลกได้ ดังกรณีศึกษาของ Phakamach et al., (2023) ที่กล่าวถึงวิธีการสร้างโลกเสมือนจริงสำหรับการนำไปใช้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ที่ต้องออกแบบให้เหมาะสมกับระดับการศึกษาโดยต้องมีการประเมินรูปแบบอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของพงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และคณะ (2565) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารการศึกษาในยุคปฏิรูปจะต้องมีวิสัยทัศน์ในการบริหารการศึกษาให้ทันสมัยกับการเปลี่ยนแปลงและการพลิกโฉมทางการศึกษา อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chandra, Tomitsch and Large (2021) ที่ศึกษาวิจัยและพบว่าสถาบันการศึกษาควรมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัล นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Busse and Weidner (2020) และ Anwar and Saraih (2024) ที่พบว่า “ความสามารถเชิงดิจิทัล” เป็นสมรรถนะของผู้บริหารการศึกษายุคใหม่ที่ต้องมีเพื่อการนำไปใช้สำหรับการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ส่วนค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านองค์ประกอบมีค่าสูงสุด คือ การสร้างวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์สำหรับการบริหารสมัยใหม่ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านวิธีการพัฒนามีค่าสูงสุด คือ การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์โดยมีใบรับรอง ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านคุณลักษณะโดยภาพรวมมีค่าสูงสุด คือ การเข้าใจถึงความหลากหลาย (D) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Carvalho, Alves and Leitão (2022); Erhan, Uzunbacak, and Aydin (2022) และ Ahmed, Naqshbandi, Waheed and Ain (2024) รวมถึงคำกล่าวของ Hensellek (2020) ที่ว่าผู้นำยุคดิจิทัลควรมีการสร้างวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์สำหรับการบริหารสมัยใหม่โดยสามารถที่จะเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์และควรเข้าใจถึงสภาพการณ์ของความหลากหลายของการพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะสมัยใหม่อยู่เสมอ ดังนั้นการพัฒนาระบบไอซีทีเพื่อการศึกษาและทักษะดิจิทัลของผู้บริหารรวมถึงบุคลากรจะต้องแทรกซึมอยู่ในทุกส่วนขององค์กรและทุกห่วงโซ่ของคุณค่า

2. รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทยภายใต้โครงการ **“กระบวนทัศน์การพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษามุ่งสู่สากล”** รวมถึงผลการยืนยันร่างรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้กำหนดกรอบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ ในส่วนของเป้าหมายของการพัฒนาเพื่อให้ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามีทักษะเชิงดิจิทัลที่จำเป็นรวมถึงความรู้และความสามารถที่จะสามารถผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้แก่ การสร้างแรงบันดาลใจ การสร้างความมั่นใจ การจัดสรรเวลาในการเข้าถึง การนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง และการสร้างความเสมือนจริงเชิงดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพของการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาโดยแสดงดังภาพที่ 1 อีกทั้งผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษายุคใหม่ต้องมีบทบาทหน้าที่ในการแสดงออกถึงการมีวุฒิภาวะผู้นำมืออาชีพโดยคำนึงถึงการบรรลุผลสำเร็จในวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ นโยบาย ยุทธศาสตร์ของสถาบัน และกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี เป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ กัญญารัตน์ สุขแสน และประทุมทอง ไตรรัตน์ (2564); พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และคณะ (2565); สุภาวดี ศรีมูลผา และภูมิพิพัฒน์ รักพรมงคล (2567) และแนวคิดของ

Phakamach et al. (2023) ที่พบว่าแนวทางการจัดการศึกษาไทยให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลกับการขับเคลื่อนการศึกษาสู่ยุคประเทศไทย 4.0 ประกอบด้วย 1) การสร้างสรรค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา 2) การพัฒนาความเป็นมืออาชีพของบุคลากร 3) การส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา และ 4) การสร้างความร่วมมือเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะและทักษะที่ตลาดแรงงานมีความต้องการ



ภาพที่ 1 รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษา ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยสามารถนำเสนอเป็นบทสรุปในภาพรวมที่ค้นพบจากประเด็นการวิจัยตามวัตถุประสงค์ 2 ข้อ ดังนี้

1) สภาพปัจจุบันของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารยังมีความต้องการพัฒนาในด้านภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลเพื่อให้สามารถก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงและสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการนวัตกรรมทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่วนค่าดัชนีความต้องการจำเป็นด้านองค์ประกอบมีค่าสูงสุด คือ การสร้างวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์สำหรับการ

บริหารสมัยใหม่ ด้านวิธีการพัฒนามีค่าสูงสุด คือ การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์โดยมีใบรับรอง และด้านคุณลักษณะโดยภาพรวมมีค่าสูงสุด คือ การเข้าใจถึงความหลากหลาย (D) คณะผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลให้ประสบผลสำเร็จ ควรกำหนดเป็นนโยบายและวิธีปฏิบัติจากหน่วยงานที่กำกับดูแลการจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาเป็นการเฉพาะ เพื่อให้ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามีสมรรถนะเชิงดิจิทัลจากคุณลักษณะ รูปแบบ และใช้วิธีการพัฒนาลักษณะเดียวกันทั่วประเทศ

2) องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย ประกอบด้วย 1) ความเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ 2) กลยุทธ์การสื่อสารเชิงดิจิทัล 3) การหลอมรวมระบบบริหารที่เชื่อมโยง 4) การสร้างองค์การแห่งนวัตกรรมอาชีวศึกษา และ 5) บรรยากาศและวัฒนธรรมการเรียนรู้เชิงดิจิทัล เป้าหมายของรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย ประกอบด้วย 1) การสร้างแรงบันดาลใจ 2) การสร้างความมั่นใจ 3) การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง 4) การจัดสรรเวลาในการเข้าถึง และ 5) การนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง และ 6) การสร้างความเสมือนจริง ส่วนคุณลักษณะของภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของประเทศไทย หรือ “DIGITAL” ประกอบด้วย 1) การเข้าใจถึงความหลากหลาย (D), 2) ความสามารถในการโน้มน้าว (I), 3) การบริหารด้วยหลักธรรมาภิบาล (G), 4) ทักษะการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (I), 5) การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน (T), 6) ความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ (A) และ 7) การเรียนรู้เชิงดิจิทัลได้อย่างคล่องตัว (L)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของผู้บริหารโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นถึงว่าผู้บริหารยังมีความต้องการพัฒนาในด้านภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลเพื่อให้สามารถก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงและสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนทางวิชาชีพให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเทียบเท่าในระดับสากล

1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่า ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุดก็คือ การเป็นผู้ใช้งานดิจิทัลอย่างคล่องแคล่ว ดังนั้นผู้บริหารและบุคลากรควรมีการพัฒนาความคล่องตัวทางดิจิทัลหรือบูรณาการเข้าสู่การเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาสถาบันอาชีวศึกษาประจำวัน โดยสถาบันอาจจัดให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือดิจิทัลที่ทันสมัยและการฝึกอบรมวิธีการพัฒนาความคล่องตัวทางดิจิทัลที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

1.3 การนำรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลจากผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดสัมฤทธิผลควรคำนึงถึงบริบทของสถาบันอาชีวศึกษาแห่งนั้นเป็นหลักทั้งในเชิงกายภาพและสภาพแวดล้อมรวมถึงแนวโน้มของการเปลี่ยนผ่านข้อมูลเชิงดิจิทัลทั่วทั้งองค์กร อีกทั้งรูปแบบในการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหรือการพัฒนาโครงการสร้างผู้บริหารสมัยใหม่สำหรับการพัฒนาคุณลักษณะของภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลก็สามารถปรับปรุงรูปแบบและวิธีการตามความเหมาะสมได้อีกด้วยเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารนั้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยโดยนำรูปแบบการพัฒนาไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลของสถาบันการอาชีวศึกษาอื่น ๆ เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลในบริบทอื่นให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับความสำเร็จของการนำรูปแบบไปประยุกต์ใช้เพื่อให้สามารถกำหนดต้นแบบที่เหมาะสมกับต่อการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพสำหรับการจัดการอาชีวศึกษาของชาติทุกหลักสูตร

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับองค์ประกอบและคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอาชีวศึกษาต่อไป

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กัญญารัตน์ สุขแสน และประทุมทอง ไตรรัตน์. (2564). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำด้านดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ, 6*(7), 129-146.

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, ประพัฒน์พงศ์ เสนาฤทธิ์ และสุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล. (2565). แนวทางพัฒนาระบบไอซีทีเพื่อการจัดการนวัตกรรมทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย. *วารสารการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2*(2), 109-130.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). *มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา พ.ศ. 2562.* กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.). (2565). *Eastern Economic Corridor (EEC).* สืบค้นจาก https://www.eeco.or.th/

สุภาวดี ศรีมูลผา และภูมิพิพัฒน์ รักพรมงคล. (2567). แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย, 6*(1), 170-189.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2550). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

Ahmed, F., Naqshbandi, M. M., Waheed, M., & Ain, N. U. (2024). Digital leadership and innovative work behavior: Impact of LMX, learning orientation and innovation capabilities. *Management Decision, 62*(11), 3607-3632. Retrieved from https://doi.org/10.1108/md-04-2023-0654

Anwar, S., & Saraih, U. N. (2024). Digital leadership in the digital era of education: Enhancing knowledge sharing and emotional intelligence. *International Journal of Educational Management, 38*(6), 1581-1611. Retrieved from https://doi.org/10.1108/IJEM-11-2023-0540

Busse, R., & Weidner, G. (2020). A qualitative investigation on combined effects of distant leadership, organisational agility and digital collaboration on perceived employee engagement. *Leadership & Organization Development Journal, 41*(4), 535-550. Retrieved from https://doi.org/10.1108/LODJ-05-2019-0224

Carvalho, A., Alves, H., & Leitão, J. (2022). What research tells us about leadership styles, digital transformation and performance in state higher education?. *International Journal of Educational Management, 36*(2), 218-232. Retrieved from https://doi.org/10.1108/IJEM-11-2020-0514

Chandra, P., Tomitsch, M., & Large, M. (2021). Innovation education programs: A review of definitions, pedagogy, frameworks and evaluation measures. *European Journal of Innovation Management, 24*(4), 1268-1291. Retrieved from https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2019-0331

Erhan, T., Uzunbacak, H. H., & Aydin, E. (2022). From conventional to digital leadership: exploring digitalization of leadership and innovative work behavior. *Management Research Review, 45*(11), 1524-1543. Retrieved from https://doi.org/10.1108/MRR-05-2021-0338

Hensellek, S. (2020). Digital leadership: A framework for successful leadership in the digital age. *Journal of Media Management and Entrepreneurship, 2*(1), 55-69. Retrieved from https://doi.org/10.4018/JMME.2020010104

Phakamach, P., Senarith, P., & Wachirawongpaisarn, S. (2022). The metaverse in education: the future of immersive teaching & learning. *RICE Journal of Creative Entrepreneurship and Management, 3*(2), 75-88.

Phakamach, P., Panjarattanakorn, D., & Onsampant, S. (2023). Conceptualization and development of digital leadership to drive corporate digital transformation for sustainable success. *International Journal of Educational Communications and Technology, 3*(2), 27-39.

Tran, L. T., & Nghia, T. L. H. (2020). Leadership in international education: Leaders' professional development needs and tensions. *Higher Education, 80*(3), 479–495. Retrieved from https://doi.org/10.1007/s10734-019-00457-9