

อนาคตภาพการอาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2565-2574)*

The Scenario of Thai Vocational Education in the Next Decade (2022-2031)

อรรถพล สังขวาสี, พา อักษรเสือ และชัยยุทธ ศิริสุทธี

Atthaphon Sangkawasee, Pha Agsornsua and Chaiyuth Sirisuthi

มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Northeastern University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: atth_sang@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการจัดการอาชีวศึกษาไทยของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 2) ศึกษาอนาคตภาพการอาชีวศึกษาไทยที่เป็นไปได้ในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2565-2574) ด้วยการวิจัยอนาคตโดยใช้วิธีการแบบดีอีเอฟอาร์ (EDFR) โดยมีขั้นตอนการวิจัย 2 ระยะ คือ การวิจัยระยะที่ 1 เป็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 คน ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด เพื่อสอบถามสภาพการจัดการอาชีวศึกษาไทย โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ระยะที่ 2 เป็นการสอบถามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับการวิจัยระยะที่ 1 เป็นการศึกษาแนวโน้มที่เป็นไปได้ของอนาคตภาพการอาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ และพิจารณาเลือกแนวโน้มที่มีคุณสมบัติครบ 3 ข้อ ได้แก่ 1) เป็นแนวโน้มที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป 2) เป็นแนวโน้มที่มีความสอดคล้องกันของความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 และ 3) เป็นแนวโน้มที่พึงประสงค์ ซึ่งมีค่าร้อยละของผู้เชี่ยวชาญแสดงการสนับสนุน ตั้งแต่ร้อยละ 85 ขึ้นไป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ มัธยฐาน ฐานนิยม และพิสัยระหว่างควอไทล์

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการจัดการอาชีวศึกษาไทย ประสบปัญหาหลายประการทั้งในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

*ได้รับบทความ: 20 พฤศจิกายน 2564; แก้ไขบทความ: 9 ธันวาคม 2564; ตอรับตีพิมพ์: 20 ธันวาคม 2564



2. ผลการศึกษาอนาคตภาพการอาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า พบว่า ด้านปัจจัยนำเข้า มีแนวโน้มที่เป็นไปได้ จำนวน 39 แนวโน้ม ด้านกระบวนการ โดยมีแนวโน้มที่เป็นไปได้จำนวน 62 แนวโน้ม และด้านผลผลิตมีแนวโน้มที่เป็นไปได้ จำนวน 22 แนวโน้ม

คำสำคัญ: อนาคตภาพ; การอาชีวศึกษาไทย; ทศวรรษหน้า

Abstract

The purposes of this study were: 1) to study the vocational education conditions of the Office of the Commission of Thai Vocational Education by interviewing 21 qualified specialists using semi-structured questionnaires, and 2) to define the scenario of Thai vocational education in the next decade (2022-2031), using the same sample group through EDFR technique. The research tools were semi-structured interviews form and Likert's 5 scale questionnaires. In this regard, trends which had 3 qualification were selected. Firstly, median of the trend was more than 3.50. Secondly, interquartile range of the trend was not over 1.50. Thirdly, specialists' congruence percentage of the trend was equal to or over 85 percent. The statistics employed for analyses of data included the percentage, mean, median, mode and inter-quartile range.

The research findings revealed that:

1. There were various problems facing Thai Vocational Education not only in the input aspect, but also in the process and the output aspects.
2. The study on the scenario of Thai vocational education it was found that there were 39 possible trends for input aspect, 62 possible trends for process aspects, Lastly, and 22 possible trends for output aspect.

Keywords: Scenario; Thai Vocational Education; Next Decade

1. บทนำ

บทบาทของการอาชีวศึกษาคือการที่ต้องเตรียมคนเพื่อให้ได้ประกอบอาชีพเฉพาะทางและเป็นการทำงานเพื่อชีวิตตลอดชีวิต เป็นการเสริมพลังให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในสังคม

และเป็นพลเมืองที่ทรงพลังรับผิดชอบและกล้าเผชิญกับสิ่งที่ไม่ถูกต้องหรืออยู่ผิดธรรมดา ต้องเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพและสำเร็จได้ตามแรงปรารถนาอันสูงสุดในชีวิตการจัดการอาชีวศึกษาจะต้องจัดหาทางเลือกไว้ให้



ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจ ตามความสามารถ ตามฐานะภาพ การที่สามารถจัดหาทางเลือกไว้ได้มากพอ และเหมาะสมจะเป็นผลดีต่อผู้เรียน ต่ออุตสาหกรรม เศรษฐกิจและประเทศชาติโดยรวม (Foster, 2021) รวมทั้งต้องพัฒนาทักษะที่เกี่ยวกับความรู้ความสามารถของมนุษย์ที่สำคัญ ต้องมีสำหรับผู้ประกอบการอาชีพต่างๆ คือ การทำงานเป็นทีม ความเข้าใจเห็นใจ ความสามารถในการสื่อสาร การเข้าใจวัฒนธรรมและความแตกต่างของคนและสังคม ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะต้องเอาไปผูกติดไว้เป็นฐานหลักในการจัดการเรียนรู้และการศึกษาในทุกระดับ (Rampersaud, 2020)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีบทบาทและภารกิจหลักในการจัดการอาชีวศึกษา ให้สถานศึกษาในสังกัดจัดการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 กล่าวคือ การจัดการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นการจัดการศึกษา ในด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติเพื่อผลิตและพัฒนาากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยีรวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานโดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติ มีสมรรถนะสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2552)

การจัดการอาชีวศึกษาของประเทศไทยที่ผ่านมามีประเด็นที่ควรพัฒนาหลายประการ อาจส่งผลทำให้ไม่สามารถสนองตอบภารกิจของสถานศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาได้อย่างครบถ้วนทุกประเด็น สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2558) ได้ระบุถึงสภาพปัญหาในการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาในประเทศไทย มีดังนี้ 1) ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา พบว่า ผู้เรียนมีสมรรถนะไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ รวมทั้งขาดทักษะความรู้พื้นฐานที่จำเป็น 2) ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา พบว่า ขาดแคลนครูผู้สอนทั้งในสาขาวิชาหลักและวิชาสามัญพื้นฐาน โดยครูที่มีอยู่ขาดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการจึงไม่สามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์วิชาชีพที่สอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการให้แก่ผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ 3) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษา พบว่า ครูนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนน้อยเนื่องจากทรัพยากรในด้านดังกล่าวมีไม่เพียงพออีกทั้งยังขาดการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการศึกษาที่มีอยู่เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ร่วมกัน 4) ด้านการสร้างความเข้มแข็งของสถานศึกษา พบว่า สถานศึกษาขาดอิสระและความคล่องตัวในการบริหารจัดการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะต้องบริหารจัดการให้เป็นไปตามกฎระเบียบของทางราชการ 5) ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคม พบว่า การส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรชุมชน และสถานประกอบการมี



ส่วนร่วมในการจัดการศึกษายังทำได้น้อยเนื่องจากขาดกลไกจูงใจในการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 6) ด้านการจัดระบบการศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา พบว่า การจัดทำชีวิตศึกษาหลายสาขาวิชาไม่เน้นการฝึกปฏิบัติและสมรรถนะวิชาชีพ อีกทั้งในส่วนการจัดการเรียนการสอนยังขาดการเชื่อมโยงกับสถานประกอบการ

นอกจากนั้น ในการจัดการอาชีวศึกษา โดยความร่วมมือกับสถานประกอบการ ยังพบปัญหาหลายด้าน เช่น การจัดการความร่วมมือด้านอาชีวศึกษากับภาคประกอบการยังมีปัญหาในเรื่องของรูปแบบและแนวทางการ ยังขาดความยั่งยืน ขาดแรงจูงใจในการร่วมมือเพียงแต่ยังให้ความร่วมมือในด้านประเด็นการฝึกอาชีพ ไม่ได้ฉายภาพถึงการจ้างงานในอนาคตของผู้สำเร็จการศึกษา (สาโรจน์ ขอจ่วนเตี๋ย, 2562)

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าการอาชีวศึกษายังคงมีข้อบกพร่องอยู่หลายประการ อาจส่งผลให้ไม่สามารถสนองตอบภารกิจของสถานศึกษาและสถาบันการอาชีวศึกษาได้อย่างครบถ้วนทุกประเด็นในช่วงเวลาที่ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการผลิต และพัฒนากำลังคนในฐานะที่เป็น “ทุนมนุษย์” และเป็น “ทุนพลัง” ในการเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างยั่งยืนท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ และการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นบุคคลที่ควรมีคุณลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ มีความรู้พื้นฐาน คิดเป็น ทำได้และ

มีจิตใจดีงาม (อดุลย์ วังศรีคุณ, 2557) เพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์ของการอาชีวศึกษาให้สามารถสนองตอบการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างแท้จริง กระบวนทัศน์ของการจัดการอาชีวศึกษา จึงมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้ครอบคลุม ทุกปัจจัยที่เกี่ยวข้อง จึงจะสามารถผลิตและพัฒนาคุณภาพกำลังคนในทุกมิติอย่างสมดุล ทั้งในด้านสมรรถนะวิชาชีพ สมรรถนะที่จำเป็นในการดำรงชีวิต สมรรถนะเพื่อการเรียนรู้ และสมรรถนะเพื่อการเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาอนาคตภาพการอาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2565-2574) เพื่อขับเคลื่อนระบบการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการอาชีวศึกษาไทยของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2. เพื่อศึกษาอนาคตภาพการอาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2565-2574) ที่เป็นไปได้

3. วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยอนาคต แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาสภาพการจัดการอาชีวศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามกรอบแนวคิดเชิงระบบของลูเนนเบิร์กและออร์นสไตน์ (Lunenborg & Ornstein, 2021) มาสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่ง



โครงสร้างเพื่อสัมภาษณ์สถานปัจจุบันการจัดการอาชีวศึกษาไทยของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวศึกษา จำนวน 21 คน เป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลตามแนวคิดกลุ่มตัวอย่างที่ลดความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุดของแมคมิลแลน (MacMillan, 1971, pp. 3-5) โดยเลือกแบบวิธีเจาะจง ตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการศึกษาอนาคตภาพการอาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2565-2574) โดยใช้แนวคิดเชิงระบบของของลูเนนเบิร์กและออร์นสไตน์ และวิธีการวิจัยอนาคตแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) ของจุมพล พูลภัทรชีวิน (2552) เป็นกรอบกรอบแนวคิดการวิจัย โดยขั้นตอนย่อยที่ 2.1 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับแนวโน้มอนาคตภาพการอาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2565-2574) ตามแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างตามวิธีการวิจัยแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวศึกษาจำนวน 21 คน ที่เป็นกลุ่มเดียวกันกับในระยะแรก ขั้นตอนย่อยที่ 2.2 สอบถามความเป็นไปได้ ความสอดคล้องและความพึงประสงค์ของแนวโน้มอนาคตภาพการอาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2565-2574) โดยนำผลการวิจัยจากขั้นตอนที่ 2.1 มาเป็นแนวทางในการจัดทำแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตรประมาณค่า และสอบถามความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 คน ที่เป็นกลุ่มเดียวกันกับการวิจัยระยะที่ 1

จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและยืนยันความเป็นไปได้ ความสอดคล้อง ความต้องการของแนวโน้มสถานการณ์อาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2565-2574) โดยใช้ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ จากนั้นจึงเลือกแนวโน้มที่เป็นไปได้ซึ่งมีคุณสมบัติครบ 3 ข้อ ได้แก่ 1) เป็นแนวโน้มที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป 2) เป็นแนวโน้มที่มีความสอดคล้องกันของความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 และ 3) เป็นแนวโน้มที่พึงประสงค์ซึ่งมีค่าร้อยละของผู้เชี่ยวชาญแสดงการสนับสนุน ตั้งแต่ร้อยละ 85 ขึ้นไป ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำมาจัดทำแบบสอบถามปลายปิด ซึ่งใช้ข้อคำถามเดิมในขั้นที่ 2.2 แล้วเพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของกลุ่ม และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านที่ตอบในขั้นที่ 2.2 ส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเปรียบเทียบความคิดเห็นของตนกับของกลุ่ม และตัดสินใจว่าจะเปลี่ยนแปลงคำตอบหรือไม่ หากคำตอบของตนไม่สอดคล้องกับกลุ่ม ก็ดำเนินการต่อไปจนกว่าจะได้ฉันทามติและหากผู้เชี่ยวชาญยังยืนยันความคิดเดิมก็ให้แสดงเหตุผลประกอบ เมื่อได้ฉันทามติแล้ว ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้มาเขียนเป็นภาพอนาคตและจัดทำรายงานการวิจัย

4. สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพการจัดการอาชีวศึกษาไทยของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน



21 คน แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการและด้านผลผลิต เป็นผลการวิจัยเฉพาะส่วนที่เป็นประเด็นสำคัญที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องกันมากในแต่ละด้าน สรุปได้ดังนี้

1.1 ด้านปัจจัยนำเข้า นโยบายด้านการศึกษาไม่ต่อเนื่องขาดการบูรณาการของทุกหน่วยงานที่จัดการศึกษาให้เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ขาดการเชื่อมโยงกับหลักสูตรกับของสถาบันอุดมศึกษาอื่น ภารกิจของหน่วยงานที่จัดการศึกษาทับซ้อนกันเกินความจำเป็น ผู้บริหารสถานศึกษาขาดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้อยู่ระดับต่ำ บุคลากรสายสนับสนุน ครูพิเศษสอนขาดความมั่นคงทางด้านอาชีพ สถานศึกษาขาดแคลนครูวิชาชีพ ในสาขาวิชาที่เป็นอาชีพใหม่ในปัจจุบัน และในอนาคต ครูต้องทำหน้าที่สอนและต้องปฏิบัติงานอื่นนอกเหนือการสอนจำนวนมาก หลักสูตรไม่พัฒนาให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ไม่ตอบสนองการผลิตและพัฒนากำลังคนตามยุทธศาสตร์ชาติ ไม่ยืดหยุ่น และไม่ส่งเสริมการเรียนรู้ของคนวัยทำงาน ครอบครัวของผู้เรียนอาชีวศึกษาจำนวนมากมีฐานะยากจน ทำให้สนับสนุนผู้เรียนได้ไม่เต็มที่ งบประมาณ ไม่เพียงพอต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสภาวะการณ์ปัจจุบันความร่วมมือในการสนับสนุนด้านงบประมาณจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอยู่ในระดับน้อย

1.2 ด้านกระบวนการ อัตราส่วนของครูต่อผู้เรียนไม่เหมาะสม ครูไม่ได้จัดทำแผนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ไม่สอดคล้องกับหลักสูตรและไม่

สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้น การสอนในสาขาวิชาช่างที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่สำคัญไม่เพียงพอการจัดการการศึกษาไม่เป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงานและไม่เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกอาชีพปัจจุบัน ขาดความยืดหยุ่น ไม่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามศักยภาพของผู้เรียน กระบวนการสอนของครูไม่เท่าทันการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี การวิจัยในชั้นเรียนของครูไม่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ไม่เทียบโอนความรู้และประสบการณ์และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต จำนวนผู้เรียนที่ลดลงส่งผลต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ไม่สะท้อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา การจับคู่ระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษายังต่ำ การสอนด้านอาชีวศึกษาในสภาวะปกติใหม่ประสบปัญหาในการฝึกทักษะวิชาชีพให้กับผู้เรียน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อการเรียนรู้ของสถานศึกษาไม่เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกอาชีพ คุณวุฒิอาชีวศึกษาที่จัดทำขึ้นไม่เชื่อมโยงกับระบบคุณวุฒิวิชาชีพ มาตรฐานอาชีพไม่มุ่งเน้นด้านทักษะในการปฏิบัติงานควบคู่กับจริยธรรมทางวิชาชีพ มีการเปลี่ยนแปลงผู้นำองค์กรทุกระดับบ่อยทำให้การจัดการศึกษาขาดความต่อเนื่อง ผู้บริหารทุกระดับขาดระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว การติดตามและประเมินผล เพื่อการพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อย และขาดการมีส่วนร่วมในการประเมินผลโดยผู้มี



ส่วนได้ส่วนเสีย

1.3 ด้านผลผลิต คุณภาพการศึกษา แต่ละสถานศึกษาแตกต่างกัน ผู้เรียนขาดความรู้ และทักษะพื้นฐานด้านวิชาชีพ ผู้เรียนขาดทักษะในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ภาพลักษณ์ของผู้เรียน อาชีววะตามทัศนคติของสังคมเป็นเชิงลบ และจำนวน ผู้เรียนที่มีแฟ้มสะสมผลงานอยู่ในระดับต่ำ ไม่ต่อเนื่องไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ไม่บ่งชี้สมรรถนะ วิชาชีพของผู้เรียน และ ผู้สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่มักศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นมากกว่ามุ่งทำงาน ในขณะที่ตลาดแรงงานมีความต้องการรับผู้สำเร็จ การศึกษา ปวช. และ ปวส. เข้าทำงาน และมี สมรรถนะไม่ตรงกับความต้องการของตลาด แรงงาน ทำงานไม่ตรงตามสาขาที่เรียน ระบบการ ติดตามผลการปฏิบัติงานและความพึงพอใจของ นายจ้างต่อผู้สำเร็จการศึกษาที่ปฏิบัติงานไม่ทันสมัย ส่งผลทำให้ได้ข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาการจัดการ ศึกษาน้อย บุคลากรฝ่ายสนับสนุนขาดความเข้าใจ และขาดทักษะในการปฏิบัติงานด้วยเทคโนโลยี สมัยใหม่ ผู้เรียนออกกลางคันเนื่องจากขาดความ เชื่อมั่นต่อสถานศึกษาในการดูแลผู้เรียนจากเหตุ ทะเลาะวิวาท และการสอนที่ไม่มีประสิทธิภาพ ปัญหาด้านการเงินของผู้เรียนและผู้ปกครองส่งผล ให้ผู้เรียนต้องออกกลางคัน สถานประกอบการขาด แรงจูงใจในการร่วมมือในจัดการศึกษาเพื่อพัฒนา สมรรถนะของผู้สำเร็จการศึกษาเท่าที่ควร

2. ผลการศึกษานาถภาพการอาชีว ศึกษาไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2565-2574) ดังนี้

2.1 ด้านปัจจัยนำเข้า มีแนวโน้มหลัก จำนวน 6 องค์ประกอบ มีแนวโน้มย่อยที่เป็นไปได้

จำนวน 39 แนวโน้ม ผู้วิจัยได้เลือกแนวโน้มที่เป็นไปได้ซึ่งมีค่าร้อยละของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ สูงสุดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของแต่ละประเด็นมา นำเสนอ ดังนี้ 1) ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการกำหนด เป้าหมายการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับแผน ยุทธศาสตร์ชาติ 2) หน่วยงานทางการศึกษาต้องนำ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีมาเป็นกรอบในการจัดการ ศึกษาอย่างต่อเนื่อง 3) ครูจัดการเรียนการสอน โดยเน้นการบูรณาการการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะ ในศตวรรษที่ 21 ให้แก่ผู้เรียน 4) หน่วยงานต้น สังกัดเปิดโอกาสให้กับครูที่มีประสบการณ์การสอน มีความเชี่ยวชาญในการสอนได้บรรจุเข้ารับราชการ 5) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจัดสรร งบประมาณค่าใช้จ่ายตามสาขาที่เป็นความต้องการ เร่งด่วนและเป็นเลิศทางวิชาชีพ เพื่อเพิ่มขีดความ สามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยไม่ยึดโยง กับรายหัวของผู้เรียน 6) มีระเบียบกฎเกณฑ์ที่ ยืดหยุ่น โดยการเรียนรู้แบบสะสมหน่วยกิตหรือ หลักสูตรระยะสั้นที่สามารถนำมาเทียบโอนเป็น ผลการเรียนรู้ในหลักสูตรแต่ละระดับได้ เพื่อสร้าง โอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต 7) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามีระบบการคัดเลือก ผู้เรียนที่มีความสามารถและมีความสนใจทางด้าน วิชาชีพเข้าศึกษาต่อด้านอาชีวศึกษา 8) เพิ่มงบประมาณในการจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ตามสภาการณ์ ปัจจุบันเพื่อการฝึกทักษะผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะ วิชาชีพตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

2.2 ด้านกระบวนการ มีแนวโน้มหลัก จำนวน 14 องค์ประกอบ มีแนวโน้มย่อยที่เป็นไปได้ จำนวน 63 แนวโน้ม ผู้วิจัยได้เลือกแนวโน้มที่เป็น



ไปได้ซึ่งมีค่าร้อยละของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ สูงสุดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 มานำเสนอ ดังนี้ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาได้รับการพัฒนาความรู้ใหม่ให้เท่าทันกับสถานการณ์ปัจจุบันและมีทักษะต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 2) สถานศึกษาใช้เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางและครูภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านวิชาชีพมาถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน เพื่อลดปัญหาความขาดแคลนครู 3) ครูต้องจัดทำแผนการเรียนรู้ส่วนบุคคลทุกรายวิชา 4) ครูจัดทำแผนพัฒนาผู้เรียนรายบุคคล (Individual Planning: ID PLAN) เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่สนใจ 5) การประเมินคุณภาพการศึกษาต้องเน้นกระบวนการในการจัดการศึกษาเพื่อให้เกิดความยั่งยืนและต่อเนื่อง 6) สถานศึกษาส่งเสริมสิทธิประโยชน์ให้กับสถานประกอบการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อสร้างแรงจูงใจการมีส่วนร่วมในการจัดการอาชีวศึกษา 7) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จัดตั้งกองทุนความร่วมมือระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถานศึกษา และสถานประกอบการ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางการศึกษาทุกภาคส่วน เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้สอดคล้องกับสถานการณ์และแนวโน้มการจัดการศึกษาอนาคต 8) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจัดทำดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการแบ่งปันความรู้ โดยมีผู้เชี่ยวชาญจากภาคการศึกษาและสถานประกอบการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ถ่ายทอด 9) สำนักงานคณะกรรมการ

การอาชีวศึกษาต้องเร่งพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัย และเท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีของโลกอาชีพ 10) สถานศึกษาต้องจัดการฝึกอบรมให้แก่ครูผู้สอนวิชาชีพให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีของแต่ละอาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีทางอาชีพในการปฏิบัติงานได้ 11) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ให้กับสถานศึกษา 12) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพบูรณาการการทำงานร่วมกันในการจัดทำคุณวุฒิอาชีวศึกษาแต่ละระดับให้เชื่อมโยงกับระบบคุณวุฒิวิชาชีพ 13) กระทรวงศึกษาธิการปฏิรูปโครงสร้างองค์กรที่เกี่ยวข้องและสถานศึกษาให้มีความคล่องตัวในการจัดการอาชีวศึกษา เพื่อให้สามารถผลิตกำลังคนได้เพียงพอทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ 14) กระทรวงศึกษาธิการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการบริหารจัดการอาชีวศึกษา 15) สถานศึกษาควรพัฒนาระบบการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อสะท้อนคุณภาพในการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งนำผลการประเมินคุณภาพมาปรับปรุงพัฒนางาน

2.3 ด้านผลผลิต มีแนวโน้มหลักจำนวน 6 องค์ประกอบ มีแนวโน้มย่อยที่เป็นไปได้จำนวน 22 แนวโน้ม ผู้วิจัยได้เลือกแนวโน้มที่เป็นไปได้ซึ่งมีค่าร้อยละของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญสูงสุดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 มาเสนอ ดังนี้ 1) สถานศึกษาสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนจัดทำ



แฟ้มสะสมผลงาน เพื่อประโยชน์ในการสมัครงาน หรือศึกษาต่อ 2) สถานประกอบการสร้างแรงจูงใจ ในการเข้าสู่โลกอาชีพของผู้สำเร็จการศึกษา 3) สถานศึกษาใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหรือ ดิจิทัลแพลตฟอร์มต่างๆ ในการติดตามผู้สำเร็จการ ศึกษา 4) สถานศึกษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการติดตามและประเมินความพึงพอใจผู้สำเร็จ การศึกษา 5) สถานศึกษานำข้อมูลการติดตาม ผู้สำเร็จการศึกษามาวางแผนการจัดการเรียนการ สอนสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน 6) บุคลากรฝ่ายสนับสนุนควรมุ่งพัฒนาแสวงหา ความรอบรู้ในงาน 7) สถานศึกษากำหนดให้การ พัฒนาตนเองเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความดี ความชอบของบุคลากรฝ่ายสนับสนุน 8) สถาน ศึกษาพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือผู้เรียน ที่เข้าถึงผู้เรียนอย่างแท้จริงและครบกระบวนการ 9) สถานศึกษาเพิ่มแรงจูงใจให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการช่วยเหลือร่วมมือจัดการศึกษาอาชีวศึกษา 10) คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาควรครอบคลุม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณธรรมจริยธรรม

5. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง อนาคตภาพการอาชีว ศึกษาไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2565-2574) มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1. การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาไทยควร ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในสภาวะการณ์ ปัจจุบันที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นคนไทยที่สมบูรณ์ใน ศตวรรษที่ 21 มีสมรรถนะเป็นไปตามความ ต้องการของสถานประกอบการ สถานศึกษาสังกัด

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและผู้มี ส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษา ต้องร่วมมือ กันอย่างแท้จริงภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ โดยมี เป้าหมายที่สำคัญคือ การสร้างผู้สำเร็จการศึกษา ให้มีสมรรถนะเป็นไปตามความต้องการของสถาน ประกอบการสู่มาตรฐานสากล ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2558) ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าการจัดการศึกษาจะ ต้องเน้นทุกภาคส่วนภาคีเครือข่ายร่วมกันจัดการ อาชีวศึกษา เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนให้ สอดคล้องกับสถานประกอบการที่ต้องการอย่าง แท้จริง

2. ปัจจัยนำเข้าที่สำคัญคือ นโยบายและ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่กำหนดในการผลิตและ พัฒนากำลังคนที่มีความสำคัญอย่างเร่งด่วนในการ ดำเนินการตามนโยบาย Thailand 4.0 โดยให้ภาค อุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการร่วมจัดการ ศึกษา วัดและประเมินผลผู้เรียนให้ตรงกับ ความ ต้องการของสถานประกอบการ ผู้สำเร็จการศึกษา มีทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็น ผู้บริหารมืออาชีพในการจัดสรรงบประมาณ สนับสนุน ในส่วนของครู และบุคลากรทางการ ศึกษาให้จัดการเรียนการสอนโดยเน้นทักษะการ เรียนรู้ ทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างนวัตกรรม การ ดำเนินการดังกล่าวจะเป็นการสร้างโอกาสและ ความเสมอภาคทางการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของจงสภาพร ดาวเรือง (2560) ที่พบว่า การมีส่วนร่วมของบุคลากรในสถานศึกษาและ สถานประกอบการที่มีความสัมพันธ์อย่างแน่นแฟ้น



จะส่งผลถึงความสำเร็จในการผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะตามความต้องการของสถานประกอบการ และสอดคล้องกับฮอยและมิสเกล (Hoy & Miskel, 2013) ที่ได้เสนอรูปแบบระบบสังคมโรงเรียน (Social System Model for School) ว่าโรงเรียนเป็นระบบสังคมที่มีปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย แรงผลักดันจากสภาพแวดล้อมทรัพยากรมนุษย์และเงินทุน ภารกิจและนโยบายของคณะกรรมการสถานศึกษา วัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และวิธีการ ภายใต้การดำเนินงานการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการศึกษา

3. กระบวนการจัดการอาชีวศึกษาให้มีคุณลักษณะเป็นที่ต้องการของสถานประกอบการ ด้านทักษะและด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สถานศึกษาจะต้องมีการพัฒนากระบวนการต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วย ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา มีอัตราส่วนที่เหมาะสมของครูต่อผู้เรียน ภายใต้การจัดห้องเรียนขนาดเล็ก หลักสูตรมีความเชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพระดับชาติหรือระดับสากล โดยความร่วมมือกับสถานประกอบการ มีผู้เชี่ยวชาญและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้ กำกับติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องและยืดหยุ่น โดยนำผลการประกันคุณภาพการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาให้มีมาตรฐาน โดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของจิราภรณ์ ปกรณ์ (2557) ที่ได้เสนอแนวคิดไว้ว่า การดำเนินงานในยุคปัจจุบันต้องนำเทคโนโลยี

เสมือนจริง (Augmented Reality: AR) มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน นอกจากนี้การสร้างแรงจูงใจของบุคลากรทั้งองค์กรในสถานศึกษายังเป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับโอเวนส์ (Owens, 1998) ที่กล่าวว่า กระบวนการ (Process) ที่เกิดขึ้นภายในระบบสังคมที่เรียกว่าโรงเรียน (School) หรือสถานศึกษามีระบบย่อย 4 ระบบ คือ โครงสร้าง บุคลากร เทคโนโลยีและภารกิจขององค์กร

4. คุณภาพของผลผลิต คือ คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำ สามารถสำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ระยะเวลาที่สถานศึกษากำหนด และได้รับการรับรองสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ หรือผ่านการประเมินมาตรฐานสากล นอกจากนี้คุณภาพของผลผลิตอีกประการหนึ่งคือ สถานประกอบการมีความพึงพอใจต่อผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับลูเนนเบิร์กและออร์นสไตน์ (Lunenburg & Ornstein, 2021) ที่ได้กล่าวถึงการบริหารโรงเรียนในเชิงระบบด้านผลผลิตว่า ผลผลิตที่มีคุณภาพประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ผลการปฏิบัติงานของครู การพัฒนาการของผู้เรียน อัตราการออกกลางคัน ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน โดยผ่านมาตรฐานการรับรองจากหน่วยงานที่มีมาตรฐาน เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีงานทำและมีสมรรถนะที่สอดคล้องกับหน่วยงานหรือสถานประกอบการกำหนด

6. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ควรกำหนดความต้องการกำลังคน (Demand) ในแต่ละสาขาวิชาชีพ เพื่อผลิตและ



พัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของ ตลาดแรงงานอย่างแท้จริงในระดับประเทศ

1.2 สำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษาควรนำภาพอนาคตศึกษาไทยใน ทศวรรษหน้าไปใช้ในสถานศึกษาเพื่อผลิตและ พัฒนากำลังคนได้อย่างเหมาะสมและเกิดคุณภาพ ต่อการจัดการแบบใหม่ ให้มีความสอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีตามเป้าหมายอนาคต ประเทศไทยปี 2579

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

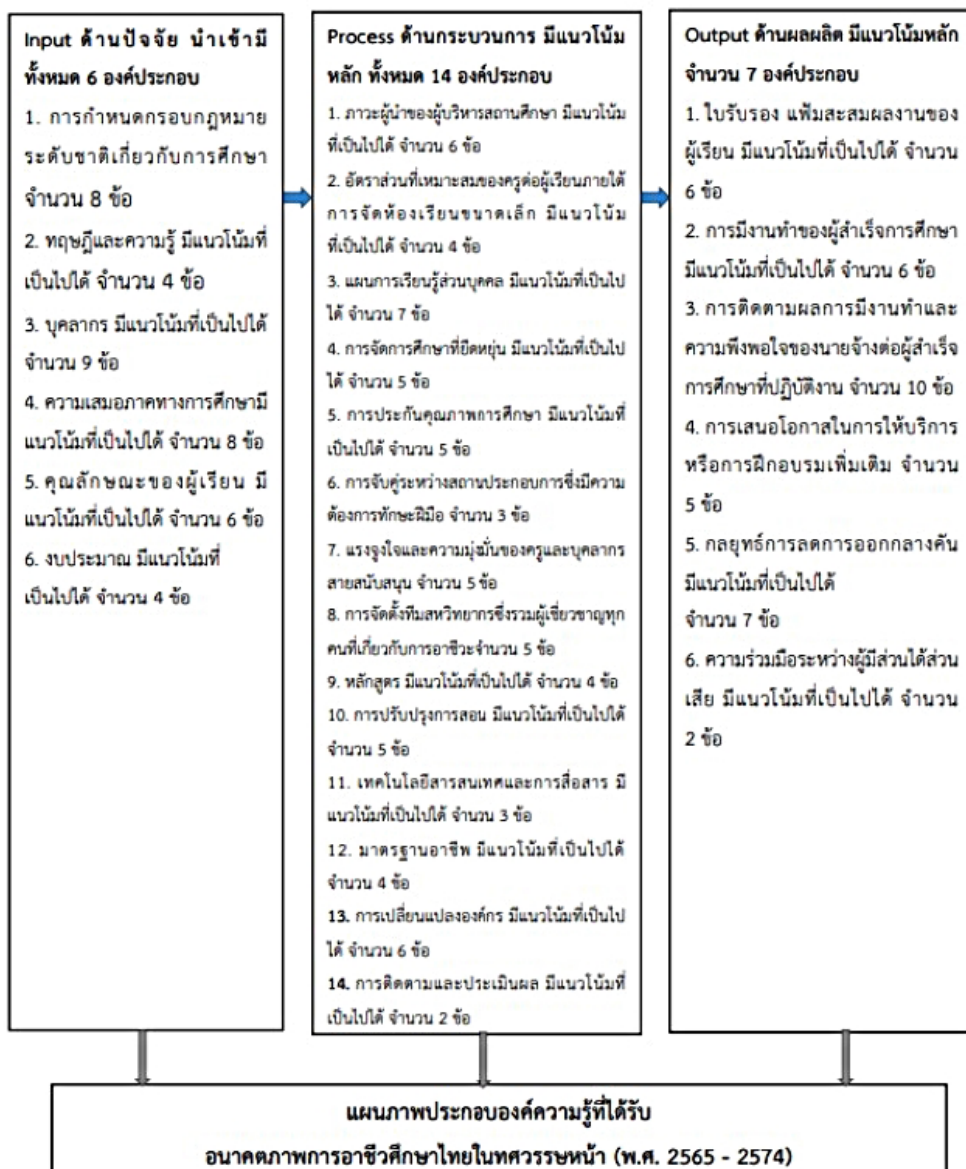
2.1 ควรศึกษาเน้นที่สภาพการจัดการ เรียนสอนอาชีวศึกษา ประเพณีวิชาอุตสาหกรรม ประเพณีวิชาเกษตรกรรม ประเพณีวิชาพาณิชยกรรม และสาขาที่มีความต้องการสูงคือดิจิทัล เช่น การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทักษะปัญญาประดิษฐ์ทาง เทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์

2.2 ควรวิจัยเพื่อยกระดับองค์ความ รู้ด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของ

สถานศึกษา สถานประกอบการ แหล่งเรียนรู้ ศิษย์เก่าในการสร้างสถานศึกษาอาชีวศึกษา แนวใหม่เพิ่มมากขึ้นทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอกให้มากขึ้น

7. องค์ความรู้ที่ได้รับ

การวิจัยเรื่องอนาคตภาพการอาชีวศึกษา ไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2565-2574) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพการจัดการ อาชีวศึกษาไทยของสำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา 2) เพื่อศึกษาอนาคตภาพการ อาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2565- 2574) ที่เป็นไปได้ ด้วยการวิจัยอนาคตโดยใช้วิธี การอีดีเอฟอาร์ (EDFR) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยรวมทั้งนโยบาย ของรัฐบาลกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ ทางการจัดการศึกษา สรุปองค์ความรู้ ที่ได้จากการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ที่ได้รับ

เอกสารอ้างอิง

จิราภรณ์ ปกรณ์. (2557). AR (Augmented Reality) เทคโนโลยีโลกเสมือนผสานโลกแห่งความจริง. เข้าถึงได้จาก [http://www.scimath.org/article-technology/augmented reality](http://www.scimath.org/article-technology/augmented%20reality)



- จงสภาพร ดาวเรือง. (2560). อนาคตภาพการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2559-2569). (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). ฉะเชิงเทรา: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- จุมพล พูลภัทรชีวิน. (2552). ปฏิบัติการวิจัยอนาคตด้วย EDFR. เอกสารประกอบการอบรมสัมมนาวิชาการ เรื่อง การวิจัยอนาคต. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำโรจน์ ขอจ่วนเตี้ยว. (2562). การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาประเภทช่างอุตสาหกรรม ภายใต้นโยบายประเทศไทย 4.0. เข้าถึงได้จาก <http://www.stc.ac.th/stc/data/research/thailand40.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2552). แนวการจัดการศึกษาตามมาตรา 8 พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2558). สภาพการจัดการศึกษาเฉพาะทางในประเทศไทยปี 2556: การผลิตบุคลากร สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา. กรุงเทพฯ: פרิกหวานกราฟฟิค.
- Foster, Gug. (2021). Foster, Gug. (2021). *The Future of Vocational Education: Flexibility and Choice*. Retrieved from <https://www.ocpathink.org/post/paycom-ceo-vowed-to-come-after-the-ocpa>
- Hoy, W. K. & Miskel, C. G. (2013). *Educational Administration: Theory, Research, and Practice*. (6th ed). Boston: McGraw - Hall.
- Lunenburg, F. C., & Ornstein, A. C. (2021). *Educational Administration: Concepts and Practices*. (7th edition). English: Wadsworth Publishing.
- Macmillan, Thomas T. (1971). The Delphi Technique, *Paper Presented at The Annual Meeting of the California Junior College Associate Committee on Research and Development, Monterey, California*. (May 1971), 3-5.
- Owens, R. G. (1998). *Organizational Behavior in Education*. (6th ed.). Boston, MA: Allynnd Bacon.
- Rampersaud, Cindy. (2020). *The future of skills and vocational education in the shifting employment and careers landscape*. Retrieved from <https://www.fenews.co.uk/exclusive/the-future-of-skills-and-vocational-education-in-the-shifting-employment-and-careers-landscape/>

