

# รูปแบบการพัฒนาระบบการบริหารจัดการ อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแนวใหม่ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

NEW DUAL VOCATIONAL EDUCATION MANAGEMENT MODEL  
FOR INDUSTRIAL FIELD, OFFICE OF VOCATIONAL EDUCATION COMMISSION

สมพร ปานดำ<sup>1</sup>  
Somporn Pandam<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแนวใหม่ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mix Methodology) และได้นำแนวคิดทฤษฎีระบบเพื่อผลลัพธ์ทางการศึกษาที่ดีกว่า (System Approach for Better Education Results : SABER) ของธนาคารโลกมาประยุกต์ใช้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพและความต้องการพัฒนาระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยการศึกษาเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันและสภาพที่ต้องการ ของระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และ 2) สร้างและประเมินรูปแบบระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคีแนวใหม่ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผลการวิจัย

1) สภาพและความต้องการของระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า องค์ประกอบด้านคุณภาพการจัดการศึกษาด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ การศึกษา มีความต่างของสภาพปัจจุบันกับสภาพ ที่ควรจะเป็นสูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบันที่ระดับน้อยที่สุด ( $\bar{X} = 1.32$ , S.D. = 0.308) ค่าเฉลี่ย ของสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ที่ระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.76$ , S.D. = 0.322) PNI Modified อยู่ที่ระดับ 2.60 ส่วนองค์ประกอบงบประมาณของสถานศึกษา พบว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร การศึกษา มีความต่างของสภาพปัจจุบันกับสภาพที่ควรจะเป็นสูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ย

<sup>1</sup> สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ

<sup>1</sup> Bureau of Vocational Standards and Qualification

ของสภาพปัจจุบันที่ระดับน้อยที่สุด ( $\bar{X} = 1.32, S.D. = 0.308$ ) ค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ที่ระดับมากที่สุด ที่ ( $\bar{X} = 4.61, S.D. = 0.255$ ) PNI Modified อยู่ที่ระดับ 2.49

2) การสร้างและประเมินรูปแบบระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่ารูปแบบการพัฒนาระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแนวใหม่ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบคุณภาพการจัดการศึกษา ซึ่งมี 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ (1) ด้านคุณภาพของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา (2) ด้านผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา (3) ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล และ (4) ด้านคุณภาพขององค์กร และ องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบการระดมทรัพยากร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ (1) ด้านการจัดสรรงบประมาณ การระดมทุนของสถานศึกษา (2) ด้านหน้าที่และความรับผิดชอบของสถานศึกษา (3) ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษา และ (4) ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการศึกษา นอกจากนี้ ผลการนำรูปแบบไปใช้ในปีการศึกษา 2561-2562 ใน 50 สถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องอยู่ในระดับมากที่สุด โดยในปีการศึกษา 2561 มีค่าเฉลี่ยที่ 4.65 และปีการศึกษา 2562 มีค่าเฉลี่ย 4.73 นอกจากนี้

ยังพบว่า ผลการผ่านการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพของผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย ในปีการศึกษา 2561 มีค่าเท่ากับร้อยละ 97.20 และผลการผ่านการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพของผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย ในปีการศึกษา 2562 มีค่าเท่ากับร้อยละ 98.59 สำหรับผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแนวใหม่ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ใน 4 ด้าน มีผลการประเมิน ดังนี้ 1) ด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.82, S.D. = 0.21$ ) 2) ด้านความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.95, S.D. = 0.37$ ) 3) ด้านความถูกต้องครบถ้วน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.76, S.D. = 0.45$ ) และ 4) ด้านความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.67, S.D. = 0.02$ )

**คำสำคัญ :** รูปแบบ ระบบการบริหารจัดการ การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแนวใหม่

## Abstract

This mix methodology research aimed to develop the new dual education management model of industrial field, Office of Vocational Education Commission (OVEC) using system approach for better education

results (SABER) of World Bank aimed to 1) study the need assessment for developing the new dual education management model for industrial field of OVEC, 2) create the new dual education management model of industrial field, OVEC.

The research found as follow:

- 1) The quality development of new dual education management model comparing the present condition and the expect need for management model was at the “least” level. ( $\bar{x} = 1.32$ , S.D. = 0.308) The expect need for new dual education management model of industrial field was at the “most” level ( $\bar{x} = 4.76$ , S.D. = 0.322) and PNI Modified was at 2.60. On the budget, the present condition and the expect need was at the “least” level. ( $\bar{x} = 1.32$ , S.D. = 0.308) The expect need for new dual education management model of industrial field was at the “most” level ( $\bar{x} = 4.61$ , S.D. = 0.255) and PNI Modified was at 2.49.
- 2) The new dual education management model of industrial field, Office of Vocational Education Commission (OVEC) composed of 2 components: (1) the quality of educational management comprised of 4 sub-components; 1) the students and graduates’ quality, 2) administrators and teachers and staff, 3) the use of information technology and digital technology, and 4) the organizational quality, (2) the component of resource mobilization comprised of 4 sub-components; 1) budget allocation, (2) responsibility of institute, (3) information technology for administration, and (4) stakeholder.

In addition, the results of the implementation of the model in the academic year 2018-2019 from 50 colleges found that the satisfaction of stakeholders was at the highest level. In the academic year 2018, the average was at 4.65, and in the academic year 2019 the average was at 4.73. Moreover, the results on testing the professional standard of students in the academic year 2018 equaled 97.20%. The professional standard test of final year students in the academic year 2019 equaled to 98.59%.

For the assessment of new dual vocational education management model by 9 experts in 4 areas were as follows: 1) the suitability was at the

highest level with an average of ( $\bar{X} = 4.82$ , S.D. = 0.21) 2) the possibility was at the highest level with an average of ( $\bar{X} = 4.95$ , S.D. = 0.37) 3) the accuracy and completeness was at the highest level with an average of ( $\bar{X} = 4.74$ , S.D. = 0.45) and 4) usefulness was at the highest level with an average of ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.02)

**Keywords:** Model, Management System, Dual Vocational Education, New Trend

## บทนำ

แนวโน้มยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทยที่นำไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ คือ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนา ด้วยการพัฒนามาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ซึ่งมีสาระสำคัญของประเด็นยุทธศาสตร์ชาติ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง 2) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 3) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ 4) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม 5) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ 6) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ดังนั้น การยกระดับ และการพัฒนาประเทศให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ได้นั้น จำเป็นต้องกำหนดยุทธศาสตร์ระยะยาวเพื่อการพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคง [1]

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นหน่วยงานหลักในการจัดการอาชีวศึกษา เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งการฝึกอบรมวิชาชีพ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และการฝึกทักษะอาชีพระยะสั้นหรือระยะยาว ได้จัดทำแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579 เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและขับเคลื่อน การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาของประเทศ ให้สอดคล้องกับเป้าหมายและทิศทางของการพัฒนากำลังคนตามยุทธศาสตร์ชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนโดยกำหนดนโยบาย เป้าหมายการผลิตและแผนพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาให้มีความสำคัญ กับคุณภาพผู้สำเร็จอาชีวศึกษาเป็นสำคัญ โดยปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนและกระบวนการจัดอาชีวศึกษา ให้เกิดคุณภาพ [2]

อย่างไรก็ตาม จากบทความทางวิชาการของณัฐสิริ รัชภัฏเกียรติวงศ์ [3] เรื่องการปฏิรูปอาชีวศึกษา ของประเทศไทย ได้สรุปอุปสรรคการขยายผลอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีไว้

ว่า การดำเนินการจัดการศึกษา ยังมีปัญหาและอุปสรรคมากมาย ขาดองค์กรกลางที่ช่วยบริหารการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี และยิ่งพบอีกว่า การจัดการอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคี ของสถานศึกษาอาชีวศึกษาประเภทช่างอุตสาหกรรม ระบบการทำงานมีความซับซ้อนในการให้บริการ และขาดความพร้อม

จากความดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า ระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ยังคงประสบปัญหาอุปสรรค หลายประการ ทั้งในด้านความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ค่านิยมที่ไม่ถูกต้องของผู้เรียนอาชีวศึกษาและผู้ปกครองเกี่ยวกับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การขาดแคลนกำลังคนของหน่วยงานที่รับผิดชอบในการประสานงานส่งเสริมการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และระบบฐานข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจของผู้กำหนดนโยบาย ผู้วิจัยจึงสนใจที่ศึกษาเพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแนวใหม่ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยได้นำแนวคิดทฤษฎีระบบ เพื่อผลลัพธ์ทางการศึกษาที่ดีกว่า (System Approach for Better Education Results : SABER) ของธนาคารโลก ซึ่งเป็นแนวคิดในการพัฒนาระบบการศึกษาแบบองค์รวมและมุ่งเน้นการเสริมสร้างการพัฒนาประสิทธิภาพการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการครั้งนี้

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการของระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
2. เพื่อสร้างและประเมินรูปแบบระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแนวใหม่ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแนวใหม่ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1. แนวคิดเกี่ยวกับการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual Vocational Education)

ในสภาวะปัจจุบันระบบการศึกษาของไทยนับว่ามีความจำเป็นที่จะมีการเปลี่ยนแปลงให้ทันกับสภาพเศรษฐกิจสังคมการเมืองและวัฒนธรรม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนั้นจะก่อให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาของไทยขึ้น เช่น มีการกระจายอำนาจการบริหารจัดการที่ให้ความสำคัญกับการมีเอกภาพด้านนโยบายและมีความหลากหลาย ในการปฏิบัติ โดยเป็นการจัดการศึกษาที่อาศัยความร่วมมือซึ่งเกิดจากข้อตกลงร่วมกันทั้งสองฝ่าย คือ สถานศึกษาและสถานประกอบการ [4] โดยได้มีการตราพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 และกำหนดไว้ในมาตรา 8 ในเรื่องการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรม ให้จัดได้ 3 รูปแบบ [5] ดังนี้ 1) การศึกษาในระบบ 2) การศึกษานอกระบบ และ 3) การศึกษาระบบทวิภาคี ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษากับสถานประกอบการ

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการ

2.1 รายงานการวิจัยของธนาคารโลก เรื่อง อะไร ทำไม และอย่างไร ในการพัฒนาระบบเพื่อผลลัพธ์ทางการศึกษาที่ดีกว่า (The What, Why and How of the Systems Approach for Better Education Results : SABER) [6] พบว่า องค์ประกอบในการจัดการศึกษา ประกอบด้วย 1) ด้านทรัพยากร ที่มีคุณภาพและการสนับสนุนทางด้านระบบ และ 2) การกำกับดูแลและงบประมาณสนับสนุน

2.2 รายงานการวิจัย เรื่อง รายงานการติดตามและประเมินผลการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี [9] ได้เสนอแนวทางในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ไว้ ดังนี้ 1) ให้ทบทวนปรับปรุง การกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานสำหรับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้มีความยืดหยุ่น 2) กำหนดให้จัดทำแผนการฝึกอาชีพ ที่ส่งเสริมการฝึกทักษะวิชาชีพตามสาขาวิชาที่เรียนจากการเข้าฝึกอาชีพในสถานประกอบการ 3) ให้มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนฝึกอาชีพ 4) เชื่อมโยงกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เพื่อร่วมพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 5) พัฒนาครูและครูฝึกอาชีพ 6) สนับสนุน การจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีอย่างเหมาะสมโดยวิจัยต้นทุนมาตรฐาน (Standard Cost) สำหรับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 7) ปรับปรุงแนวปฏิบัติของมาตรการแรงจูงใจด้านสิทธิประโยชน์ทางภาษีให้ง่ายต่อการปฏิบัติมากขึ้น 8) ให้มีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมากขึ้น โดยเพิ่มงบประมาณรายหัวสำหรับผู้เรียนระบบทวิภาคีสูงกว่าผู้เรียนระบบปกติ 9) ใช้มาตรการเชิงบังคับเพื่อให้สถานประกอบการสนับสนุนการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และ 10) พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกในการนิเทศ

2.3 ศาสตราจารย์คลินิก นายแพทย์อุดม คชินทร [8] กล่าวในการบรรยายพิเศษ เรื่อง มาตรฐานการศึกษาสู่การยกระดับคุณภาพคนไทย 4.0 ในเรื่องการพัฒนามาตรฐานการศึกษาว่า ต้องพัฒนาคนไทย ให้มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง มีจินตนาการในทางสร้างสรรค์

นวัตกรรม และส่งเสริมการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform) ซึ่งหมายถึงโครงสร้างพื้นฐานหรือแหล่งรวบรวมข้อมูลที่เป็นดิจิทัล ให้แพร่หลาย ในการส่งเสริมการจัดการศึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการบริหารจัดการและการตัดสินใจด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการให้บริการทางการศึกษา เป็นต้น

### 3. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอาชีพอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีผู้ศึกษาไว้หลายลักษณะ ทั้งในเรื่องการประเมินผลการฝึกอาชีพ ด้านความคิดเห็นของสถานประกอบการ และสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ที่ผู้วิจัยได้ค้นคว้ามาอ้างอิงไว้เป็นแนวทางการวิจัย ดังนี้

3.1 ไพฑูรย์ สังข์สวัสดิ์ [9] ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ที่เหมาะสมกับประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผลการวิจัยศึกษาระบบทวิภาคี ประกอบด้วย พบว่า รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษา 5 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านบุคลากร 2) ด้านหลักสูตร 3) ด้านการวัดผลและประเมินผล 4) ด้านการจัดการเรียนการสอน 5) ด้านความร่วมมือกับสถานประกอบการ และผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยันทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และมีผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบตามมาตรฐาน ด้านการใช้ประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสมและด้านความถูกต้อง ทุกมาตรฐานมีผลประเมิน อยู่ในระดับมากที่สุด

3.2 ปรีชญนันท์ นิลสุข และปณิตา วรณพิรุณ [10] ได้ทำการศึกษาเรื่อง การปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กรณีศึกษา วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย พบว่า ปัจจัยความสำเร็จ ของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประกอบด้วย 1) วิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษา 2) ความเข้าใจระบบอาชีวศึกษาทวิภาคีของคณะกรรมการสถานศึกษา 3) ความมีเอกภาพในการทำงานของบุคลากร 4) การมีส่วนร่วม ในการสนับสนุนการศึกษาของผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนรอบวิทยาลัยและวัด 5) การประสานงานอย่างใกล้ชิดระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ 6) ศักยภาพของครูฝึกอาชีพ 7) ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของผู้เรียนและผู้ปกครอง และ 8) การฝึกอบรมระเบียบวินัยตามแบบทหารให้กับผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัย มีความสามัคคี และอดทน

3.3 กนกรัตน์ พงษ์โพธากุล [4] ได้ทำการศึกษา เรื่อง องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ในการบริหารจัดการศึกษาระบบทวิภาคีระดับปริญญาตรี พบว่า ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การวางแผน มี 7 องค์ประกอบย่อย ด้านที่ 2 ด้านการจัดการองค์กร มี 5 องค์ประกอบย่อย ด้านที่ 3 ด้านการสั่งการ มี 3 องค์ประกอบย่อย ด้าน



ของข้อมูล ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่ได้จากข้อเสนอแนะจากข้อคำถามแบบปลายเปิด การสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์

**ขั้นตอนที่ 2** การสร้างและตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี แนวใหม่ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ประกอบด้วย ขั้นตอนการยกร่างและขั้นตอนการตรวจสอบ (ร่าง) รูปแบบการพัฒนาระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแนวใหม่ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผู้วิจัยได้เลือกใช้เทคนิคเดลฟาย ตามความเห็นของเชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่ม จำนวน 21 คน ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจงจากผู้มีประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีไม่น้อยกว่า 10 ปี ที่ยินดีให้ความร่วมมือจนเสร็จสิ้นการวิจัยตามเทคนิคเดลฟายครบ 3 รอบ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าความถี่ ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

**ขั้นตอนที่ 3** ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแนวใหม่ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 3.1 สร้างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแนวใหม่ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยนำคู่มือให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพในด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้เครื่องมือได้แก่ ตารางวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) เพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องของคู่มือ ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

ขั้นตอนที่ 3.2 ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี แนวใหม่ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผู้วิจัยได้ทดลอง ใช้ที่สถานศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 5 แห่ง ภูมิภาคละ 1 แห่ง ในปีการศึกษา 2560 โดยได้จัดการประชุมชี้แจงให้แก่ผู้เกี่ยวข้องก่อนทดลองใช้จาก 2560 จากกลุ่มประชากรจำนวน 337 แห่ง ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง และจากผลการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จากสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจากแบบสอบถามซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ตามการจัดหมวดหมู่และสาระของข้อมูล ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากข้อเสนอแนะจากข้อคำถามแบบปลายเปิด



## ผลการวิจัย

1. สภาพและความต้องการของระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในองค์ประกอบด้านคุณภาพการจัดการศึกษา พบว่า ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการศึกษา มีความต่างของสภาพปัจจุบัน กับสภาพที่ควรจะเป็น สูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบันที่ระดับน้อยที่สุด ( $\bar{X} = 1.32$ , S.D. = 0.31) ค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ที่ระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.76$ , S.D. = 0.32) ค่า PNI Modified อยู่ที่ระดับ 2.60 ส่วนองค์ประกอบงบประมาณของสถานศึกษา พบว่า ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และดิจิทัลมีความต่าง ของสภาพปัจจุบันกับสภาพที่ควรจะเป็นสูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบันที่ระดับน้อยที่สุด ( $\bar{X} = 1.32$ , S.D. = 0.31) ค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ที่ระดับมากที่สุด ที่ ( $\bar{X} = 4.61$ , S.D. = 0.26) ค่า PNI Modified อยู่ที่ระดับ 2.49 จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ยังไม่มีฐานข้อมูลการผลิตและพัฒนากำลังคนที่ทันสมัยสำหรับผู้บริหารตั้งแต่ระดับนโยบายถึงระดับสถานศึกษา ใช้ในการตัดสินใจเพื่อกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี นอกจากนี้ ผลการศึกษาสภาพแวดล้อมของระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า ถึงแม้ว่ารัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมให้การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเป็นไปเพื่อพัฒนาากำลังคนของประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ แต่การดำเนินงานส่งเสริมสนับสนุนการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของหน่วยงานในส่วนกลางยังคงประสบปัญหาหลายประการเนื่องจาก ศูนย์อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ซึ่งมีหน้าที่ในการส่งเสริมสนับสนุนการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีไม่ใช่หน่วยงานในโครงสร้างหลักของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและขาดแคลนกำลังคนในการปฏิบัติงาน

2. ผลการสร้างและประเมินรูปแบบระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า รูปแบบการพัฒนาระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแนวใหม่ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบคุณภาพการจัดการศึกษา ซึ่งมี 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) ด้านคุณภาพของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา 2) ด้านผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา 3) ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล และ 4) ด้านเสถียรภาพ ขององค์กร และ องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบการระดมทรัพยากร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) ด้านการจัดสรรงบประมาณ/การระดมทุนของสถานศึกษา 2) ด้านหน้าที่และความรับผิดชอบ ของสถานศึกษา 3) ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษา และ 4) ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการ

จัดการศึกษา นอกจากนี้ ผลการนำรูปแบบไปใช้ในปีการศึกษา 2561-2562 ใน 50 สถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องอยู่ในระดับมากที่สุด โดยในปีการศึกษา 2561 มีค่าเฉลี่ยที่ 4.65 และปีการศึกษา 2562 มีค่าเฉลี่ย 4.73 นอกจากนี้ ยังพบว่า ผลการผ่านการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพของผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย ในปีการศึกษา 2561 มีค่าเท่ากับร้อยละ 97.20 และผลการผ่านการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพของผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย ในปีการศึกษา 2562 มีค่าเท่ากับร้อยละ 98.59 สำหรับ ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแนวใหม่ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ใน 4 ด้าน มีผลการประเมิน ดังนี้ 1) ด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.82$ , S.D. = 0.21) 2) ด้านความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.95$ , S.D. = 0.37) 3) ด้านความถูกต้องครบถ้วน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.74$ , S.D. = 0.45) และ 4) ด้านความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.02)

### การอภิปรายผลการวิจัย

**1. องค์ประกอบที่ 1** องค์ประกอบด้านคุณภาพการจัดการศึกษา จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสำเร็จในด้านนี้ มี 4 องค์ประกอบย่อย คือ 1) ด้านคุณภาพของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งดำเนินการ โดย 1) จัดการเรียนรู้และการฝึกอาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนมีทั้ง ความรู้ ทักษะวิชาชีพ และทักษะชีวิต ครอบคลุมทุกด้าน สถานประกอบการร่วมกับสถานศึกษาร่วมกับวางแผนการเรียนและวางแผนการฝึกอาชีพให้แก่ผู้เรียนอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัย เรื่อง รายงานการติดตามและประเมินผลการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี [7] ได้เสนอแนวทางในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยกำหนดให้จัดทำแผนการฝึกอาชีพที่ส่งเสริมการฝึกทักษะวิชาชีพตามสาขาวิชาที่เรียนจากการเข้าฝึกอาชีพในสถานประกอบการเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทั้งทักษะวิชาชีพ ทักษะชีวิตและประสบการณ์ทำงาน ไปพร้อมกัน 2) จัดการฝึกอบรมความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วย มาตรฐานการอาชีวศึกษาทวิภาคีให้แก่ ผู้ควบคุมการฝึกและครูฝึกอาชีพของสถานประกอบการ และ 3) สถานประกอบการรับประกันการมีงานทำให้แก่ผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา 2) ด้านผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย ของ ไพฑูรย์ สังข์สวัสดิ์ [9] พบว่า ด้านบุคลากร เป็น 1 ใน 5 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของ รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยัน ทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และมีผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบตามมาตรฐาน ด้านการใช้ประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้

ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง ทุกมาตรฐานมีผลประเมิน อยู่ในระดับมากที่สุด ในด้านนี้สามารถดำเนินการโดย 1) ฝึกอบรมให้ความรู้แก่ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความสามารถในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วย มาตรฐานการอาชีวศึกษาทวิภาคี 2) พัฒนาครูผู้สอนให้มีความสามารถจัดการเรียนการสอนผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของศาสตราจารย์คลินิก นายแพทย์อุดม คชินทร [8] กล่าวในการบรรยายพิเศษ เรื่อง มาตรฐานการศึกษาสู่การยกระดับคุณภาพคนไทย 4.0 ในเรื่องการพัฒนามาตรฐานการศึกษานั้น ต้องพัฒนาคนไทยให้มีความสามารถ ด้านการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง มีจินตนาการ ในทางสร้างสรรค์นวัตกรรม และส่งเสริมการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform) และ 3) พัฒนาระบบทวิภาคีผู้สอนให้มีความสามารถในการเป็น “ผู้อำนวยการเรียนรู้” ควบคู่ไปกับการสอนจากการปฏิบัติจริง 4) ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล ดำเนินการโดย ส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดการสอนเสริมสำหรับผู้เรียนที่รับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ต่างพื้นที่โดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 5) ด้านคุณภาพขององค์กร ดำเนินการโดย 1) การประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้แก่ผู้เรียนและผู้ปกครอง 2) จัดการประชุมร่วมระหว่างสถานศึกษา สถานประกอบการ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเพื่อสรุปผลการดำเนินงานและร่วมกันวางแผน การดำเนินงานในระยะต่อไป 3) จัดตั้งศูนย์ดูแลช่วยเหลือผู้เรียนที่รับการฝึกอาชีพในแต่ละภูมิภาค และ 4) ทบทวน/ปรับปรุงมาตรฐานการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้มีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติสำหรับสถานศึกษามากยิ่งขึ้น

**2. องค์กรประกอบที่ 2** องค์กรประกอบคุณภาพการจัดการศึกษา จะเห็นได้ว่า องค์กรประกอบที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ในด้านนี้ มี 4 องค์กรประกอบย่อย คือ 1) ด้านการจัดสรรงบประมาณ การระดมทุนของสถานศึกษา ดำเนินการโดย (1) การจัดสรรงบประมาณที่พอเพียงในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยหน่วยงาน ต้นของส่วนหนึ่งและอีกส่วนหนึ่งเป็นการระดมทรัพยากรจากสถานประกอบการหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และ (2) จัดสรรงบประมาณสำหรับจัดตั้งศูนย์ดูแลช่วยเหลือผู้เรียนที่ฝึกอาชีพต่างพื้นที่ 2) ด้านหน้าที่และความรับผิดชอบของสถานศึกษา ดำเนินการโดย (1) เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ร่วมวางแผนในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (2) สรุปผลการดำเนินงานเป็นรายปีให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ เพื่อร่วมกันเสนอแนวทางพัฒนาผลการดำเนินงานในปีต่อไป และ (3) สร้างความเป็นเอกภาพ ในการทำงานของบุคลากร โดยสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้แก่บุคลากรทุกระดับเพื่อให้การทำงานของทุกคนเป็นไปในทิศทางเดียวกัน 3) ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร จัดการศึกษา ดำเนินการโดย (1) จัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อการผลิตและพัฒนากำลังคนที่ทันสมัย สามารถสืบค้นข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารทุกระดับได้อย่างรวดเร็ว เป็น

ปัจจุบันและทันเวลา และ (2) จัดให้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการนิเทศติดตาม ผู้เรียนระบบทวิภาคีที่ฝึกอาชีพซึ่งครูฝึกอาชีพ ครูผู้สอน และผู้ปกครองสามารถติดตาม ความก้าวหน้าในการฝึกอาชีพตลอดจนพฤติกรรมของผู้เรียนที่รับการฝึกอาชีพได้ และ 4) ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของจินตนา รวมชม รัตน์ [11] เรื่อง รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในวิทยาลัยอาชีวศึกษา ของ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผลการวิจัย พบว่า การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ การศึกษาระบบทวิภาคี เป็น 1 ใน 5 องค์ประกอบของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ดำเนินการโดย (1) เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงาน และ (2) รายงาน ผลการฝึกอาชีพให้แก่ผู้ปกครองได้รับทราบอย่างสม่ำเสมอ (3) สร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของผู้เรียนและผู้ปกครอง (4) ประสานงานอย่างใกล้ชิด ระหว่างสถานศึกษา สถานประกอบการ และผู้ปกครอง และ (5) การมีส่วนร่วมในการ สนับสนุนการศึกษา ของผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ปกครองและชุมชนรอบ วิทยาลัย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของปรัชญนันท์ นิลสุข และปณิตา วรณพิรุณ [10] เรื่อง การปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กรณีศึกษา วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย พบว่า ปัจจัยความสำเร็จของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประกอบด้วย 1) วิสัยทัศน์ของผู้บริหารสถานศึกษา 2) ความเข้าใจระบบอาชีวศึกษาทวิภาคี ของคณะกรรมการสถานศึกษา 3) ความมีเอกภาพในการทำงานของบุคลากร 4) การมีส่วนร่วม ในการสนับสนุนการศึกษา ของผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนรอบวิทยาลัย และวัด 5) การประสานงานอย่างใกล้ชิดระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ 6) ศักยภาพ ของครูฝึกอาชีพ 7) ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของผู้เรียนและ ผู้ปกครอง และ 8) การฝึกอบรมระเบียบวินัยตามแบบทหารให้กับผู้เรียนให้มีความ รับผิดชอบ มีวินัย มีความสามัคคี และอดทน

## ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

### 1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรเร่งพัฒนามาตรฐานการ อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อให้การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเป็นไปอย่างมีคุณภาพ สามารถ ผลิตและพัฒนากำลังคนสนองต่อความต้องการพัฒนาประเทศได้อย่างแท้จริง

1.2 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรเร่งจัดทำฐานข้อมูลการผลิต และพัฒนากำลังคน ให้เป็นปัจจุบันโดยเลือกใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย สามารถ ประมวลผลข้อมูลสารสนเทศได้อย่างรวดเร็วและเป็นปัจจุบัน พร้อมทั้งจัดให้มีผู้รับผิดชอบใน การดูแลระบบเป็นการเฉพาะ เพื่อการเรียกใช้ข้อมูล ของผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่ง

ผู้บริหารที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย ใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจผลิตผู้เรียนระบบทวิภาคีในสาขาวิชาที่ตรงกับอุปสงค์ของสถานประกอบการที่เป็นผู้ใช้กำลังคนอย่างแท้จริง

1.3 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรจัดตั้งศูนย์ดูแลช่วยเหลือผู้เรียนระบบทวิภาคี ในแต่ละภูมิภาค สำหรับเป็นศูนย์ประสานงานในการส่งต่อและดูแลช่วยเหลือผู้เรียนระบบทวิภาคีที่เข้ารับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการซึ่งตั้งอยู่นอกที่ตั้งของสถานศึกษา ซึ่งศูนย์ดังกล่าวควรมีหน้าที่ 1) ดูแลช่วยเหลือผู้เรียนระหว่างการฝึกอาชีพ 2) นิเทศการฝึกอาชีพและรายงานผลการฝึกอาชีพให้แก่สถานศึกษาของผู้เรียน 3) กำกับดูแลพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการฝึกอาชีพให้ถูกต้องเหมาะสม 4) ฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะอาชีพให้แก่ผู้เรียนระหว่างการฝึกอาชีพ รวมทั้งจัดสอนเสริมให้กับผู้เรียนเพื่อเติมเต็มความรู้และสมรรถนะวิชาชีพ ที่สถานประกอบการไม่สามารถจัดการฝึกอบรมได้ให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 5) ฝึกอบรมและเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ก่อนการฝึกอาชีพ เช่น ความรู้ ที่จำเป็นเกี่ยวกับองค์กรที่ผู้เรียนเข้ารับการฝึกอาชีพ ทักษะด้านอาชีวะอนามัยและความปลอดภัยในวิชาชีพ ทักษะด้านการสื่อสารกับผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานที่เป็นชาวต่างชาติ ทักษะด้านการปรับตัวตามวัฒนธรรมองค์กร และทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตอย่างถูกต้องเหมาะสมในต่างพื้นที่ เป็นต้น และ 6) จัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลช่วยเหลือผู้เรียนระหว่างศูนย์ดูแลช่วยเหลือผู้เรียนระบบทวิภาคี และสถานศึกษาของผู้เรียน

1.4 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรเร่งฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ผู้บริหารสถานศึกษา ครูนิเทศ และครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิธีการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนระบบทวิภาคี

1.5 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรส่งเสริมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาที่จัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ให้สามารถใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์มในการบริหารสถานศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ ทัวถึง และต่อเนื่อง

1.6 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และสถานศึกษา ควรเร่งสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้กับผู้เรียน ผู้ปกครอง และสถานประกอบการ

1.7 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรเร่งจัดทำกฎหมายเป็นการเฉพาะโดยไม่ต้องใช้กฎหมายของหน่วยงานอื่น เพื่อส่งเสริมให้สถานประกอบการร่วมจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมากยิ่งขึ้น

1.8 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และสถานศึกษาควรส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน และใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม ในการบริหารสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอน

1.9 สถานศึกษาที่จัดการศึกษาระบบทวิภาคีควรเร่งพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา หรือหลักสูตรรายวิชา ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการอย่างแท้จริง

1.10 สถานประกอบการควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร จัดทำแผนการเรียนตลอดหลักสูตร และ แผนการฝึกอาชีพ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาได้ตรงกับอุปสงค์ของสถานประกอบการ

1.11 สถานประกอบการควรได้รับการส่งเสริมสิทธิประโยชน์ทางภาษีในการร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อเป็นมาตรการจูงใจให้แก่สถานประกอบการ

1.12 สถานประกอบการควรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการฝึกอาชีพที่ถูกต้อง และเหมาะสม เพื่อให้การฝึกอาชีพของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนเกิดสมรรถนะ ตรงตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

1.13 ครูผู้สอนที่สอนผู้เรียนระบบทวิภาคีประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลมาจัดการเรียนการสอน และสามารถจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ เพื่อเติมเต็มความรู้และสมรรถนะวิชาชีพที่จำเป็นให้กับผู้เรียนระบบทวิภาคีในระหว่างการฝึกอาชีพ

1.14 ครูผู้สอนควรเร่งปรับบทบาทของตนเองจากการทำหน้าที่ “สอน” เป็น “ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้” (Facilitator) โดยอาจผสมผสานการเรียนรู้รูปแบบ WIL (Work Integrated Learning) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพอย่างมีคุณภาพ

1.15 ครูผู้สอนควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน เช่น E – learning, E – portfolios, ห้องเรียน AI เป็นต้น

1.16 สถานประกอบการที่ฝึกอาชีพให้กับผู้เรียนระบบทวิภาคี ควรรับผู้สำเร็จการศึกษา เข้าเป็นพนักงาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

1.17 ผู้เรียนระบบทวิภาคี ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ควรได้รับการพัฒนาศักยภาพ ให้มีสมรรถนะวิชาชีพสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ โดยเข้าร่วมการแข่งขันทักษะทางวิชาชีพในระดับนานาชาติ โดยเฉพาะในกลุ่มประชาคมอาเซียน

1.18 ผู้เรียนระบบทวิภาคีที่เข้ารับการฝึกอาชีพนอกเขตพื้นที่ที่สถานศึกษาตั้งอยู่ ควรได้รับการดูแลช่วยเหลือ เช่น ด้านความเป็นอยู่ การดูแลความประพฤติให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ การเสริมความรู้ และทักษะให้มีสมรรถนะครบถ้วน เป็นต้น

1.19 ผู้ปกครองของผู้เรียนระบบทวิภาคี ควรรับทราบรายงานผลการฝึกอาชีพ รายงานพฤติกรรม และรายงานสภาพความเป็นอยู่และการดำรงชีวิต ของผู้เรียนระหว่างการฝึกอาชีพอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อลดความกังวลของผู้ปกครองระหว่างที่ผู้เรียนในปกครองต้องเข้ารับการฝึกอาชีพ

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาในหัวข้อที่เกี่ยวกับการพัฒนาการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม แยกตามสาขาวิชา

2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ

## เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). ยุทธศาสตร์ชาติ  
ชาติ
- [2] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2560). ยุทธศาสตร์ สอศ.
- [3] ญัฐสิฏ รัชเกียรติวงศ์. (2559). การปฏิรูปอาชีวศึกษาของประเทศไทย. สถาบันวิจัย  
เพื่อการพัฒนา ประเทศไทย.
- [4] กนกรัตน์ พงษ์โพธากุล. (2561). องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการ  
การศึกษาระบบทวิภาคีระดับปริญญาตรี. ข.
- [5] สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา. (2551). พรบ.การอาชีวศึกษา. 8.
- [6] world bank. (2013). The What, Why and How of the Systems Approach for  
Better Education Results : SABER. 5-6
- [7] สำนักงานประเมินผลการจัดการศึกษา. (2560). รายงานการติดตามและ  
ประเมินผลการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ.
- [8] ศาสตราจารย์คลินิก นายแพทย์อุดม คชินทร. (2562). บรรยายพิเศษ เรื่อง มาตรฐาน  
การศึกษาสู่การยกระดับคุณภาพคนไทย 4.0 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ.
- [9] ไพฑูรย์ สังข์สวัสดิ์. (2561). การพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีช่วง  
อุตสาหกรรม. 51.
- [10] ปรัชญนันท์ นิลสุข และปณิตา วรรณพิรุณ. (2556) การปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านการ  
จัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กรณีศึกษา วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย.  
วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.149.
- [11] จินตนา รวมชมรัตน์. (2558). รูปแบบการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในวิทยาลัย  
อาชีวศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. 14.